



BIOINTEGMED

Электронный научный журнал

**БИОЛОГИЯ И
ИНТЕГРАТИВНАЯ
МЕДИЦИНА**



2017 - (август - сентябрь)

Редколлегия журнала «Биология и интегративная медицина»

- 1. Каюмов Улугбек Каримович** - профессор, доктор медицинских наук, член корреспондент Российской академии Естествознания, заведующий кафедрой Внутренних болезней и телемедицины Ташкентского Института Усовершенствования Врачей.
- 2. Шарипова Хурсанд Ядгаровна** – доктор медицинских наук, профессор кафедры пропедевтики внутренних болезней Таджикского Государственного медицинского университета
- 3. Meri Alania** Dr. of Pharmaceutical Sciences Iovel Kutateladze Institute of Pharmacochemistry
- 4. Шукуров Фируз Абдуфаттоевич** – профессор, доктор медицинских наук, академик Российской Экологической Академии, зав. кафедрой нормальной физиологии ТГМУ
- 5. Орзиев Завкидин Мансурович** – профессор, доктор мед. наук, зав кафедрой пропедевтики внутренних болезней Бухарского государственного медицинского института
- 6. Мирходжаев Ислон Асрорович** кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургии Бухарского государственного медицинского института
- 7. Бакаев Савриддин Бакаевич** - профессор, доктор биологических наук

**Агентство печати и информации Республики Узбекистан
Свидетельство о государственной регистрации №1102 от
06.05.2016 г.**

**Учредитель журнала - Малое частное предприятие «Магия
здоровья»**

Почтовый адрес – г. Бухара К. Муртазоева 10-57

Адрес в интернете <http://www.integmed.uz>

Электронная почта- integrmed@mail.ru

ISSN - 2181-8827

Содержание

ПУЛАТХОНОВА ОЯЗИМХОН ИКРОМЖОН КИЗИ	АНАЛИЗ ВПЕРВЫЕ ПРИЗНАННЫХ ИНВАЛИДОВ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ В ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ	4
ШОКИРОВ АBAЗБЕК СОТВОЛДИЕВИЧ, ПУЛАТХОНОВА ОЯЗИМХОН ИКРОМЖОН КИЗИ	ФАРҒОНА ВИЛОЯТИ АҲОЛИСИ ОРАСИДАГИ БИРЛАМЧИ НОГИРОНЛИКНИ РЕТРОСПЕКТИВ ТАҲЛИЛИ ВА РЕАБИЛИТАЦИЯ ЖАРАЁНИДА ЎРТА ТИББИЁТ ХОДИМИНИНГ ТУТГАН ЎРНИ	11
КАРОМАТОВ ИНОМЖОН ДЖУРАЕВИЧ, САДИРОВА ДИЛОРМ РАЖАБОВНА, КАДЫРОВА ГУЛЬБАХОР ХАЛИМОВНА	ПЕРСПЕКТИВНОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ УКРОП	23
КАРОМАТОВ ИНОМЖОН ДЖУРАЕВИЧ	ОБЛЕПИХА – ЛЕЧЕБНОЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО НАРОДНОЙ И НАУЧНОЙ МЕДИЦИНЫ	41
КАРОМАТОВ ИНОМЖОН ДЖУРАЕВИЧ, САЛОМОВА МАЛИКА ФАХРИДДИНОВНА	ЗИМНИЕ ОПЯТА КАК ЛЕЧЕБНОЕ СРЕДСТВО	77
КАРОМАТОВ ИНОМЖОН ДЖУРАЕВИЧ, РАЖАБОВА ГУЛЧЕХРА ХАМРОЕВНА, ФАЙЗИЕВ НОДИРБЕК	МАГНОЛИЯ КРУПНОЦВЕТНАЯ	91
КОЙЛОВА МЕХРИНСО ДЖУРАЕВНА, КАРОМАТОВ ИНОМЖОН ДЖУРАЕВИЧ	ФАСОЛЬ КАК ЛЕЧЕБНОЕ СРЕДСТВО (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	114
КАРОМАТОВ ИНОМЖОН ДЖУРАЕВИЧ, АБДУВОХИДОВ АСЛАМ ТОШПУЛОТОВИЧ	ЛИПА СЕРДЦЕВИДНАЯ	134
ҒОЙИБОВ РАМАЗОН БОБОКУЛОВИЧ, ЭРГАШОВ АЗИЗЖОН АКМАЛОВИЧ	МЕДИЦИНА СОХАСИДА АХБОРОТ КОММУНИКАЦИЯ ТИЗИМЛАРИНИ КУЛЛАШ	142

Социальная медицина

УДК:614.29

АНАЛИЗ ВПЕРВЫЕ ПРИЗНАННЫХ ИНВАЛИДОВ ТРУДОСПОСОБНОГО НАСЕЛЕНИЯ В ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ



ПУЛАТХОНОВА ОЯЗИМХОН ИКРОМЖОН КИЗИ – преподаватель
Маргиланского 2-медицинского колледжа. Город Маргилан Республика
Узбекистан

АННОТАЦИЯ

В данной статье, автор проводит анализ структуры впервые признанных инвалидов населения трудоспособного возраста в Ферганской области по месту проживания, полу и распределения их по группам освидетельствования.

Ключевые слова: анализ, структура, инвалидность, распределения, освидетельствования.

**ФАРҒОНА ВИЛОЯТИНИНГ МЕҲНАТГА ЛАЁҚАТЛИ ЁШДАГИ
АҲОЛИСИДАН БИРЛАМЧИ НОГИРОН ДЕБ ТОПИЛГАНЛАР
ТАҲЛИЛИ**

ПУЛАТХОНОВА ОЯЗИМХОН ИКРОМЖОН КИЗИ – Маргилон 2-тиббий колледжнинг уқитувчиси. Маргилон шаҳри. Ўзбекистон Республикаси

АННОТАЦИЯ

Мазкур мақолада муаллиф томонидан Фарғона вилоятининг меҳнатга лаёқатли аҳолиси орасида бирламчи ногирон деб топилганлар ва уларнинг структураси таҳлил қилиниб, унда ногиронликнинг гуруҳлари бўйича тақсимланиши ёритилган.

Калит сўзлар: таҳлил, структура, ногиронлик, тақсимланиш, кўрик.

THE ANALYSIS FOR THE FIRST TIME RECOGNIZED DISABLED PEOPLE OF WORKING-AGE POPULATION IN THE FERGANA REGION

PULATKHONOVA OYAZIMKHON IKROMZHON KIZI is a teacher
Margilan 2-medical college. City of Margilan of Republic of
Uzbekistan

ABSTRACT

In this article, the author carries out the analysis of structure for the first time of recognized disabled people of working-age population in the Fergana region in the place of residence, a floor and their distributions on groups of survey.

Keywords: analysis, structure, disability, distributions, surveys.

Одним из приоритетных направлений государственной политики в проблеме охраны здоровья населения является сохранение и укрепление здоровья трудоспособного населения, от чего зависит социально-экономическое развитие Республики Узбекистан.

Инвалидность трудоспособного населения является актуальной проблемой не только для органов здравоохранения и социальной защиты, но и для исполнительных и законодательных органов всех уровней иерархической вертикали управления государством.

По оценке экспертов ООН, инвалиды составляют 10% общей численности населения Земли - [1]. С.Н. Пузин (2006, 2008), отмечает, что показатель инвалидности характеризует социальное неблагополучие населения, отражает социальную зрелость, экономическую состоятельность, нравственную полноценность общества и нарушение взаимосвязей человека-инвалида и общества - [4, 5]. Вместе с тем, эта проблема изучена недостаточно, а комплексного углубленного изучения формирования инвалидности трудоспособного населения в Республике и определения путей реабилитации и интеграции этого контингента инвалидов не проводилось.

Целью настоящего исследования явилось изучение и проведение анализа впервые признанных инвалидов населения трудоспособного возраста в Ферганской области на 2015 год.

Материалы и методы. Проведено сплошное исследование впервые признанных инвалидов трудоспособного населения в Ферганской области методом статистического наблюдения

(выкопировка из отчетных данных по материалам органов социальной защиты и областной ВТЭК). При обработке материалов применялись вычисление методов относительных коэффициентов.

Результаты исследования и их обсуждение. Определенное влияние на формирование инвалидности населения в трудоспособном возрасте оказывает пол, возраст и место проживания инвалидов.

**Распределение впервые признанных инвалидов
по Ферганской области на 2015 год.
(в абсолютных числах и в процентах)**

Общее число признанных инвалидов		Из них проживающие								Всего в трудоспособном возрасте	
		в городской местности				в сельской местности					
		всего		в том числе		всего		в том числе			
				лиц в трудоспосо бном возрасте всего				лиц в трудоспосо бном возрасте всего			
2505		1201 (47,9)		1129 (47,2)		1304 (52,1)		1264 (52,8)		2393 (95,5)	
М	ж	М	Ж	м	ж	м	ж	м	Ж	м	ж
1569 (62,6)	936 (37,4)	744 (61,9)	457 (38,1)	704 (63,4)	425 (36,6)	825 (63,3)	479 (36,7)	802 (63,4)	462 (36,6)	1506 (62,9)	887 (37,1)

По табличным данным видно, что из общего количества впервые признанных 2505 инвалидов значительная часть составила лица трудоспособного возраста 2393 (95,5%). Из этого контингента больше половине составляют представители мужского пола - 1506 (62,9%), женщины - 887 (37,1%). Данные литературы о распространенности инвалидности в различных возрастно-половых группах населения немногочисленны. Уровень инвалидности трудоспособного возраста у

Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» 2017 №8 (август-сентябрь)

мужчин всегда выше, чем у женщин. Особое внимание обращает на себя закономерность распределения инвалидности трудоспособного возраста в городской и сельской местности. Доля среди инвалидов трудоспособного возраста городских поселений составляет- 1129 (47,2%), а в сельских местностях – 1264 (52,8%).

Лунаев В.П. (2007), в своей диссертационной работе посвященной изучению социально-гигиенические основы инвалидности трудоспособного населения РФ отмечают, что в структуре первичной инвалидности трудоспособного населения по группам: инвалиды I группы составляют 7,6%, II группы - 53,4%, III группы - 39% в среднем за 12 лет. Социально-гигиенический портрет инвалида трудоспособного возраста: больше мужчин- 52,1%, женщин - 47,9 - [2]. Немсцверидзе Э.Я. (2012), в научной работе “Медико-социальное обоснование формирования программы снижения выхода на инвалидность трудоспособного населения на территориальном уровне” констатирует, что в контингенте инвалидов трудоспособного возраста незначительно преобладают мужчины - 52,1 %, женщины составляют - 47,9 %, и в структуре общего контингента по группам инвалиды I группы составляют- 4,2 %, II группы -50 %, III группы - 45,8 % - [3].

Далее автор, отмечает, что в контингенте мужчин несколько больше инвалидов II группы - 51,6 %, меньше III группы - 44,4 %. Среди женщин разница небольшая - инвалиды II группы составляют 47,2 %, III группы- 48,4 %. Наши данные согласуются с данными полученными вышеуказанных авторов. Анализ сопоставление структуры впервые признанных инвалидов трудоспособного возраста по группам инвалидности по Ферганской области показало, что их удельный вес составляет в I - группе инвалидности - 254 (10,6%). По городским поселениям - 129 (11.4%), по сельской местности - 125 (9,9%). Во II-

группе - 1870 (78,1%). По городским поселениям - 863 (76,4%), по сельской местности - 1007 (79,7%). В III- группе - 269 (11,2%). По городским поселениям - 137 (12,1%), по сельской местности - 132 (10,4%).

Выводы:

1. Анализ впервые признанных инвалидности трудоспособного населения в Ферганской области на 2015 г. показал, что из общего количества впервые признанных 2505 инвалидов значительная часть составила лица трудоспособного возраста 2393 (95,5%).
2. Установлено, структура распределения инвалидности трудоспособного населения в городской и сельской местности. Доля среди инвалидов трудоспособного возраста городских поселений составляет- 1129 (47,2%), а в сельских местностях – 1254 (52,8%).
3. В структуре впервые признанных инвалидов трудоспособного возраста по группам инвалидности по Ферганской области показало, что их удельный вес составляет в I - группе инвалидности - 254 (10,6%), во II-группе - 1870 (78,1%) и в III-группе - 269 (11,2%).

Список использованной литературы

1. Доклад о состоянии здравоохранения в мире 2000 г.: Системы здравоохранения - улучшение деятельности. ВОЗ.- 2000.- С. 178-184.
2. Лунаев В.П. Социально-гигиенические основы инвалидности трудоспособного населения в Российской Федерации и научное

- обоснование развития комплексной медико-социальной реабилитации. - дисс. док. мед. наук.- Москва.- 2007.- С.- 353.
3. Немсцверидзе Э.Я. Медико-социальное обоснование формирования программы снижения выхода на инвалидность трудоспособного населения на территориальном уровне.- дисс. док. мед. наук.- Москва.- 2012.- С.- 285.
 4. Пузин С.Н., Лаврова Д.И., Чикинова Л.Н. Профилактика инвалидности и развития реабилитации - приоритетные задачи в сфере охраны здоровья населения России / Материалы II съезда Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии – Москва.-2006.- с. 1121.
 5. Пузин С.Н., Лаврова Д.И. Медико-социальная экспертиза / С.Н.Пузин, Д.И. Лаврова – М.: ООО «МИА».- 2008. – 408 с.

УДК: 614.2:616-036.86: 312.2-058

**ФАРҒОНА ВИЛОЯТИ АҲОЛИСИ ОРАСИДАГИ БИРЛАМЧИ
НОГИРОНЛИКНИ РЕТРОСПЕКТИВ ТАҲЛИЛИ ВА РЕАБИЛИТАЦИЯ
ЖАРАЁНИДА ЎРТА ТИББИЁТ ХОДИМИНИНГ ТУТГАН ЎРНИ**

ШОКИРОВ АВАЗБЕК СОТВОЛДИЕВИЧ - Маргилон 2- тиббий
колледжнинг уқитувчиси. Маргилон шаҳри. Ўзбекистон Республикаси

ПУЛАТХОНОВА ОЯЗИМХОН ИКРОМЖОН КИЗИ – Маргилон 2-
тиббий колледжнинг уқитувчиси. Маргилон шаҳри. Ўзбекистон
Республикаси

АННОТАЦИЯ

Маколада ретроспектив аспектда, Фаргона вилояти аҳолиси орасида бирламчи ногиронликнинг тарқалиш, унинг структурасининг динамикасининг таҳлили келтирилган. Бирламчи ногиронликка олиб келаётган касаллилар гуруҳи, ва бошқа гуруҳлар буйича тарқалиши таҳлил қилинган.

Калит сузлар: ретроспектива, аспект, анализ, динамика, тарқалиш, структура, ногиронлик.

**РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ПЕРВИЧНОЙ
ИНВАЛИДНОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ
И МЕСТО СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА
В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИИ**

ПУЛАТХОНОВА ОЯЗИМХОН ИКРОМЖОН КИЗИ – преподаватель
Маргиланского 2-медицинского колледжа. Город Маргилан Республика

Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» 2017 №8 (август-сентябрь)

ШОКИРОВ АВАЗБЕК СОТВОЛДИЕВИЧ – преподаватель
Маргиланского 2-медицинского колледжа. Город Маргилан Республика
Узбекистан

АННОТАЦИЯ

В данной статье, в ретроспективном аспекте авторами проводится анализ динамики распространенности и структуры первичной инвалидности населения Ферганской области. Освещаются основные причины приводящие к инвалидности по классам болезней и их распределения по группам освидетельствования.

Ключевые слова: ретроспектива, аспект, анализ, динамика, распространенность, структура, инвалидность.

THE RETROSPECTIVE ANALYSIS OF THE PRIMARY DISABILITY OF THE POPULATION OF THE FERGANA REGION AND THE PLACE OF NURSING STAFF IN THE REHABILITATION PROCESS

PULATKHONOVA OYAZIMKHON IKROMZHON KIZI is a teacher

Margilan 2-medical college. City of Margilan of Republic of
Uzbekistan

SHOKIROV AVAZBEK SOTVOLDIYEVICH is a teacher Margilan 2-
medical college. City of Margilan of Republic of Uzbek

ABSTRACT

In given article retrospective aspect authors carry out the analysis of dynamics of prevalence and structure of primary physical inability of the
Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» 2017 №8 (август-сентябрь)

population of the Ferghana area. Principal causes leading physical disabilities on classes of illnesses and their distributions on survey groups are described.

Key words. A retrospective show, aspect, the analysis, dynamics, prevalence, structure, physical inability.

Ногиронлик муаммосининг долзарблиги жамиятнинг ижтимоий структурасида ушбу категориядаги шахсларнинг кўплиги билан белгиланади - [1, 3, 4, 7, 8]. БМТ экспертларинг берган маълумотида кўра ногиронлар бутун Ер юзи умумий аҳолисининг 10% ни ташкил этади.

С.Н. Пузин (2006, 2008) ногиронлик кўрсаткичи аҳолининг ижтимоий нохушлигини, ижтимоий етуклигини акс эттириб, жамиятнинг иқтисодий салоҳияти, жамиятнинг руҳий-ижтимоий жиҳатдан тўлақонлигини ифодалайди - [5, 6].

Тадқиқот мақсади. Фарғона вилояти аҳоли орасидаги бирламчи ногиронликни ҳудудлар ва унинг келтириб чиқарган сабаблари бўйича ретроспектив ўрганиш.

Материал ва методлар. Фарғона вилояти аҳолиси ўртасида бирламчи ногиронликни ўрганишда генерал мажмуа маълумотларидан ёппасига ретроспектив тадқиқот ишлари олиб борилди. Бунда Фарғона вилояти ВМЭК нинг кўп йиллик ҳисобот ҳужжатларидан фойдаланилди.

Тадқиқот натижалари ва унинг муҳокамаси. Фарғона вилояти шаҳар ва қишлоқ жойларида 2015 йилдаги ногиронликка олиб келувчи сабаблар тўғрисида маълумотлар қуйидаги 1- жадвалда келтирилган.

Бирламчи ногиронлик деб топилганларни уни келтириб чиқарган сабаблари бўйича тақсимланиши (%)

Ногиронлик сабаблари	Жами	Шаҳар	Қишлоқ
Меҳнат туфайли майиб бўлган ногиронлар	0,4	0,3	0,5
Умумий касалликлар	74,4	77,3	71,7
Ҳарбий хизматчилар орасидаги ногиронлар	0,9	0,9	0,9
Болалиқдан ногиронлик	24,3	21,5	26,9

Жадвал маълумотларидан маълумки, умумий касалликлар (74,4%) ногиронликка олиб келувчи асосий сабаблардан бири эканлигидан далолат бериб турибди, кейинги ўринда болалиқдан ногиронлик (24,3%), сўнгра ҳарбий хизматчилар касалликлари ва жараҳатлари (9,0%), кейинги ўринни эса меҳнатда майиб бўлиш ва касб касалликлари (0,4%) эгалламоқда.

Шаҳар жойларда қишлоқ жойлардаги аҳолига нисбатан ногиронлик сабаблари бўйича умумий касалланишнинг улуши 7,6% юқори бўлиб, болалиқдан ногиронлик ва меҳнатдан майиб бўлиш сабаблари бўйича эса қишлоқ жойларга нисбатан улуши паст ва мос равишда 5,4% ва 0,2% ни ташкил этмоқда.

Касаллик синфлари бўйича ногиронлик сабабларини ўрганиш ва уни таҳлил қилиш муҳим аҳаимят касб этади. Шунини таъкидлаш жоизки, ногиронлик сабабларини структураси ўрганилган йиллар бўйича турлича бўлган. Масалан, 1995 йилда ногиронликлар сабаблари бўйича биринчи ўринни (13,9%) суяк-мускул тизими ва бириктирувчи тўқималар касалликлари (13,9%) эгаллаган бўлса, иккинчи ўринни қон айланиш тизими ва овқат ҳазм қилиш аъзолари касалликлари ҳар бири 10,6%

дан, учунчи ўринни эса кўз ва унинг қўшимча аппарати касалликлари (9,1%) ташкил этган. Кейин 2005 йилга келиб, биринчи ўринни қон айланиш тизими касалликлари - 21,0%, иккинчи ўринни суяк-мускул тизими ва бириктирувчи тўқималар касалликлари - 10,7, учинчи ўринни эса жароҳатланиш, захарланиш ва овқат ҳазм қилиш аъзолари касалликларига 8,3% дан тўғри келган. Сўнгра 2015 йилда биринчи ўринни қон айланиш тизими касалликлари – 16,7%, иккинчи ўринни хавfli ўсмалар – 15,8%, учинчи ўринни эса руҳий ва хулқ-атвор бузилишлари касалликлари (11,6%) ташкил этди (2-жадвал).

2-жадвал

Биринчи маротаба ногиронликлар сабаблари (1995-2015 йй.)

Ногиронлик сабаблари	Йиллар					
	1995		2005		2015	
	Мутлоқ сон	%	Мутлоқ сон	%	Мутлоқ сон	%
Сил касалликлари	435	4,6	371	6,5	86	3,4
Ўсмалар	598	6,3	454	8,0	395	15,8
Қон ва қон яратувчи аъзолар касалликлари ва иммун механизмни жалб этувчи айрим бузилишлар	487	5,2	354	6,2	128	5,1
Эндокрин тизими касалликлари, овқатланиш тартибсизлиги ва моддалар алмашинуви бузилишлари	519	5,5	103	1,8	30	1,2
Руҳий бузилишлар ва хулқ-атвор бузилишлари	442	4,7	286	5,0	290	11,6
Азаб тизими касалликлари	615	6,5	285	5,0	167	6,7

Кўз ва унинг қўшимча аппарати касалликлари	857	9,1	420	7,4	131	5,2
Қулоқ ва сўрғичсимон ўсимта касаллаклари	28	0,3	40	0,7	77	3,1
Қон айланиш тизими касалликлари	1001	10,6	1188	21,0	419	16,7
Нафас аъзолари касалликлари	722	7,6	243	4,3	41	1,6
Овқат ҳазм қилиш аъзолари касалликлари	998	10,6	468	8,3	180	7,2
Суяк-мускул ва бириктирувчи тўқималар касалликлари	1315	13,9	608	10,7	134	5,3
Сийдик-таносил тизими касалликлари	715	7,6	223	3,9	74	3,0
Жароҳатланиш, заҳарланиш ва айрим бошқа ташқи муҳит оқибатлари сабаблари	326	3,5	468	8,3	216	8,6
Тўғма аномалиялар, деформациялар ва хромосом бузилишлари	57	0,6	48	0,8	79	3,2
Бошқа касалликлар	324	3,4	110	1,9	58	2,3
Жами	9439	100	5669	100	2505	100

Ногиронлик сабаблари ўртача экстенсив кўрсаткичлари бўйича биринчи ўринни қон айланиш тизими касалликлари -16,1%, иккинчи ўринни ҳар бири 10% дан ўсма, суяк-мускул тизими ва бириктирувчи тўқималар касалликлари, учунчи ўринни эса, овқат ҳазм қилиш аъзолари касалликлари 8,7%, тўртинчи ўринни руҳий ва ҳулқ-атвор бўзилишлари 7,1%, кейинги ўринларни 6,3% эса жароҳатланиш, заҳарланиш ва айрим бошқа ташқи муҳит оқибатлари сабаблари эгалайди.

Ногиронлик даражаси ва унинг структурасини Фарғона вилояти ҳудудлари кесимида таҳлил қилинганда, бирламчи ногиронликни энг юқори даражаси Олтиариқ ва Ёзёвон туманларида ҳар бир 10 000 аҳолига нисбатан мос равишда 12,0% ва 12,1%, кейинги ўринлар Фарғона, Қўқон, Марғилон шаҳарларида кузатилди. Риштон, Сўх, ва Фурқат туманларида бирламчи ногиронлик даражаси 11,0 ва 11,9 ни ташкил этди (3-жадвал).

3-жадвал

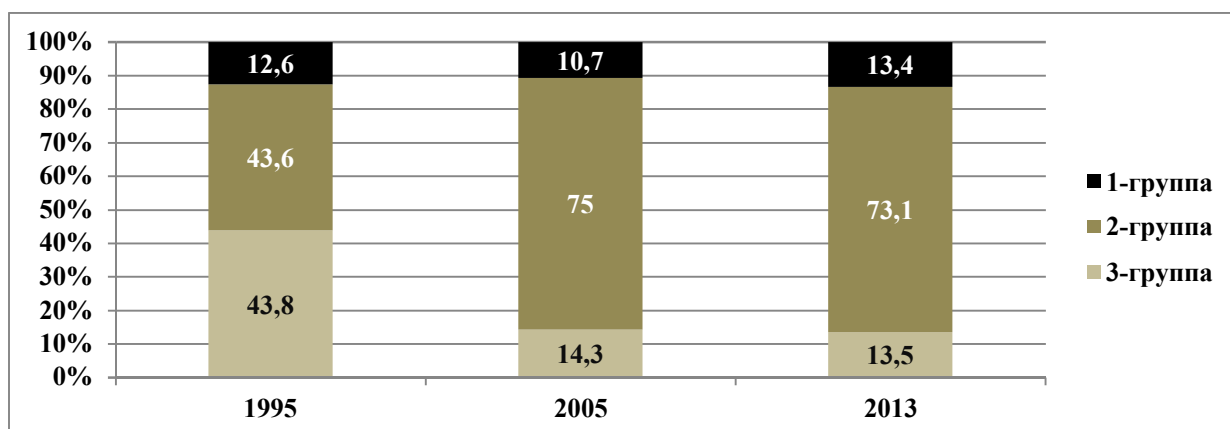
Фарғона вилояти ҳудудлари кесимида 2015 йилдаги ногиронлик даражаси ва унинг структураси

№	Маъмурий ҳудудлар	Мутлоқ сон	Интенсив кўрсаткич (10.000 аҳолига)	Экстенсив кўрсаткич (%)
1	Фарғона ш.	221	11,2	8,8
2	Қўқон ш.	194	11,5	7,7
3	Марғилон ш.	184	11,9	7,3
4	Қувасой ш.	54	8,6	2,2
5	Бешариқ тумани	128	8,9	5,1
6	Боғдод тумани	132	9,5	5,3
7	Бувайда тумани	109	7,6	4,4
8	Данғара тумани	120	10,4	4,8
9	Ёзёвон тумани	84	12,1	3,4

10	Қува тумани	164	9,7	6,5
11	Олтиариқ тумани	170	12,0	6,8
12	Қўштепа тумани	121	9,8	4,8
13	Риштон тумани	158	11,9	6,3
14	Сўх тумани	56	11,7	2,2
15	Тошлоқ тумани	125	9,5	5,0
16	Ўзбекистон тумани	142	9,0	5,7
17	Учкўприк тумани	122	8,3	4,9
18	Фарғона тумани	133	9,4	5,3
19	Фурқат тумани	88	11,1	3,5
	Вилоят бўйича	2505	10,2	100,0

Ногиронликни гуруҳлар бўйича структураси ўрганилганда 1993 йилда бирламчи ногиронлар орасидан 1 ва 2 гуруҳ ногиронлари 56,2% ни ташкил этса, 2013 йилга келиб ушбу гуруҳ ногиронлари 86,5% ни ташкил этмоқда. Шундай қилиб, охириги 10 давомида 1 ва 2 гуруҳ ногиронлари улуши 30,3% га ошган (1-расм).

1- Расм. Бирламчи ногиронликни гуруҳлар бўйича тақсимланиши (фоизларда)



Бундай қонуният ушбу ҳодисани динамикада 1991 йидан 2011 йиллардаги тарқалиш даражасини тақсимланишига ҳам хосдир (2-расм).

2-расм. Ногиронлик гуруҳлари даражаси динамикаси (10000 аҳолига).

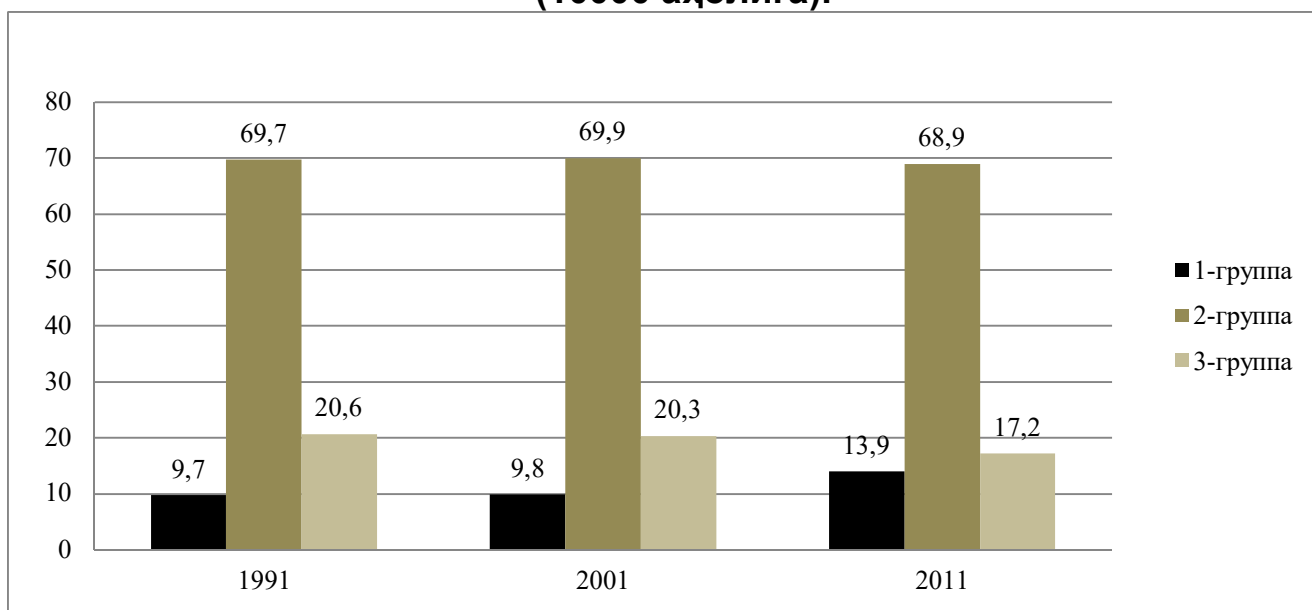


Диаграмма маълумотларидан кўришиб турибдики, 1 ва 2 гуруҳ бирламчи ногиронлик даражаси 1991 йилда ҳар бир 10.000 аҳолига нисбатан 79,4 ни ташкил этган бўлса, 2011 йилга келиб ушбу кўрсаткич 82,8 га тенг бўлиб, 3,4 га ошган.

Ногиронларни реабилитациялаш жараёнида шаҳар оилавий поликлиникаси ва қишлоқ оилавий поликлиникаларида фаолият олиб бораётган потранаж тиббиёт ҳамшираларининг ўрни беқиёсдир. Чунки потранаж ҳамшира кун аро ҳар бир оила билан айниқса маҳаллалардаги ногиронлар контингенти орасида доимо узвий алоқада бўлади. Потранаж ҳамшира на фақат врач мутахассис берган реабилитация маслаҳатлари бажарилишини назорат қилибгина қолмасдан балки, врач эргатерапевт, жисмоний тарбия врачлари, психолог каби мутахассисларга ногиронларни доимо мурожаатини таъминлаш йўли билан уларни тиббий, ижтимоий реабилитациясини таъминланишига ёрдам бериб, ногиронларни аҳоли ўртасидаги интеграцияланишувига сабаб бўлади.

Хулосалар:

1. Ногиронликка олиб келувчи асосий сабаблардан бири умумий касалликлар, кейинги ўринда болалиқдан ногиронлик, сўнгра ҳарбий хизматчилар касалликлари ва жароҳатлари, кейинги ўринни эса меҳнатда майиб бўлиш ва касб касалликлари эгалламоқда.
2. Касаллик синфлари бўйича 1995 йилда ногиронликлар сабаблари бўйича биринчи ўринни суяк-мускул тизими ва бириктирувчи тўқималар касалликлари эгаллаган бўлса, иккинчи ўринни қон айланиш тизими ва овқат ҳазм қилиш аъзолари касалликлари, учунчи ўринни эса кўз ва унинг қўшимча аппарати касалликлари ташкил этганган бўлса, 2005 йилга келиб, биринчи ўринни қон айланиш тизими касалликлари, иккинчи ўринни суяк-мускул тизими ва бириктирувчи тўқималар касалликлари, учунчи ўринни эса жароҳатланиш, захарланиш ва овқат ҳазм қилиш аъзолари касалликларига тўғри келган. Сўнгра 2015 йилда биринчи ўринни қон айланиш тизими касалликлари, иккинчи ўринни хавфли

- ўсмалар, учунчи ўринни эса руҳий ва хулқ-атвор бузилишлари касалликлари ташкил этди.
3. Ногиронлик сабаблари ўртача экстенсив кўрсаткичлари бўйича биринчи ўринни қон айланиш тизими касалликлари, иккинчи ўринни ўсма, суяк-мускул тизими ва бириктирувчи тўқималар касалликлари, учунчи ўринни эса, овқат ҳазм қилиш аъзолари касалликлари, тўртинчи ўринни руҳий ва хулқ-атвор бўзилишлари, кейинги ўринларни эса жароҳатланиш, заҳарланиш ва айрим бошқа ташқи муҳит оқибатлари сабаблари эгаллади.
 4. Фарғона вилоятини ҳудудлар кесимида таҳлил қилинганда, бирламчи ногиронликни энг юқори даражаси Олтиариқ ва Ёзёвон туманларига, кейинги ўринлар Фарғона, Қўқон, Марғилон шаҳарлари, Риштон, Сўх, ва Фурқат туманларида кузатилди.
 5. Ногиронликни гуруҳлар бўйича структураси ўрганилганда 1993 йилда бирламчи ногиронлар орасидан 1 ва 2 гуруҳ ногиронлари 56,2% ни ташкил этса, 2013 йилга келиб ушбу гуруҳ ногиронлари 86,5% ни ташкил этди.
 6. Ўтган 1991 йилда 1 ва 2 гуруҳ бирламчи ногиронлик даражаси ҳар бир 10 000 аҳолига нисбатан 79,4 ни ташкил этган бўлса, 2011 йилга келиб ушбу кўрсаткич 82,8 га тенг бўлди.
 7. Ногиронларни реабилитациялаш жараёнида шаҳар оилавий поликлиникаси ва қишлоқ оилавий поликлиникаларида фаолият олиб бораётган потранаж тиббиёт ҳамшираларининг роли беқиёсдир.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Гайкович А.А. Медико-социальные проблемы заболеваемости, инвалидности и пути совершенствования системы охраны здоровья населения Липецкой области // Автореферат дисс. на соискание уч. степени докт. мед. наук.- Москва. – 2005. - 42 с.

2. Доклад о состоянии здравоохранения в мире 2000 г.: Системы здравоохранения -улучшение деятельности. ВОЗ.- 2000.- С. 178-184.
3. Лунаев В.П. Социально-гигиенические основы инвалидности трудоспособного населения в Российской Федерации и научное обоснование развития комплексной медико-социальной реабилитации. - дисс. док. мед. наук.- Москва.- 2007.- С.- 353.
4. Немсцверидзе Э.Я. Медико-социальное обоснование формирования программы снижения выхода на инвалидность трудоспособного населения на территориальном уровне.- дисс. док. мед. наук.- Москва.- 2012.- С.- 285.
5. Пузин С.Н., Лаврова Д.И., Чикинова Л.Н. Профилактика инвалидности и развития реабилитации - приоритетные задачи в сфере охраны здоровья населения России / Материалы II съезда Всероссийского общества специалистов по медико-социальной экспертизе, реабилитации и реабилитационной индустрии – Москва.-2006.- с. 1121.
6. Пузин С.Н., Лаврова Д.И. Медико-социальная экспертиза М.: ООО «МИА».- 2008. – 408 с.
7. Сайед Каммуззаман, Линденбратен А.Л., Воронова Н.Е., Головина С.М. Различные методологические подходы к оценке экономических потерь от ухудшения здоровья (заболеваемости, инвалидности, смертности) / Ж. Экономика здравоохранения. - 2009.- №12. - С. 26-32.
8. Сайед Каммуззаман. Научное обоснование формирования программ снижения смертности на территориальном уровне// Автореферат дисс. на соискание уч. степени канд. мед. наук.- Москва. -2011.- 48 с.

Фитотерапия

УДК 615.322

ПЕРСПЕКТИВНОЕ ЛЕКАРСТВЕННОЕ РАСТЕНИЕ УКРОП

КАРОМАТОВ ИНОМЖОН ДЖУРАЕВИЧ – ассистент кафедры внутренних болезней Бухарского государственного медицинского института. город Бухара. Республика Узбекистан

САДИРОВА ДИЛОРМ РАЖАБОВНА – преподаватель кафедры сестринского дела Бухарского медицинского колледжа. Город Бухара Республика Узбекистан

КАДЫРОВА ГУЛЬБАХОР ХАЛИМОВНА - преподаватель кафедры сестринского дела Бухарского медицинского колледжа. Город Бухара Республика Узбекистан

АННОТАЦИЯ

Укроп пищевое растение. Кроме этого, его с глубокой древности применяют как лечебное средство.

В древней медицине считали, что, укроп, принятый в любом виде растворяет внутренние опухоли, открывает закупорки внутренних органов, помогает пищеварению, полезен при отравлениях, лечит болезни кишечника. Принятый во внутрь укроп гонит мочу, месячные, лечит одышку, икоту, слабость желудка, печени и селезенки. Его свежий сок нагоняет сон, увеличивает количество молока, вызывает рвоту, помогает при поясничной боли. Сок укропа, если капать в ухо лечит ушные боли. Масло укропа при использовании размягчает члены, согревает тело, помогает при опухолях рук и ног, при перемещающей лихорадке, усыпляет.

В современной народной медицине, трава укропа, его сок считают сильным мочегонным средством и применяют при отеках, заболеваниях почек, мочевого пузыря, при аденоме предстательной железы. Трава, семена укропа применяют также как ветрогонное средство при метеоризме. Трава укропа используется при нарушениях пищеварения, воспалениях дыхательных путей. Плоды инжира с семенами укропа рекомендуют как отличное средство при лечении бронхиальной астмы, кашля.

В современной научной медицине определено, что отвар всего растения, при приеме во внутрь нормализует работу желудка и кишечника, оказывает седативное, мочегонное, антибактериальное воздействие. Кроме того определены антиоксидантные, противовоспалительные, спазмолитические, эстрогенные, противоопухолевые, противосудорожные, антибактериальные, гепатопротективные, седативные, гиполлипидемические, гипогликемические и другие полезные свойства.

Ключевые слова: *укроп, Anethum graveolens L., фитотерапия, народная медицина, древняя медицина, гиполлипидемические травы.*

PERSPECTIVE HERB FENNEL

KAROMATOV INOMZHON DZHURAYEVICH *is the assistant to department of internal diseases of the Bukhara state medical institute. city of Bukhara. Republic of Uzbekistan*

SADIROVA DILOROM RAZHABOVNA *is a teacher of department of nurse business of the Bukhara medical college. City of Bukhara of Republic of Uzbekistan*

KADYROVA GULBAKHOR HALIMOVNA is a teacher of department of nurse business of the Bukhara medical college. City of Bukhara of Republic of Uzbekistan

ABSTRACT

Fennel food plant. Besides, it from an extreme antiquity is applied as remedy.

In ancient medicine considered that, the fennel taken in any kind dissolves internal tumors, opens obstruction of internals, helps digestion, it is useful at poisonings, treats intestines diseases. Accepted drives urine to inside fennel, monthly, treats short wind, a hiccups, weakness of a stomach, liver and spleen. His fresh juice makes sleepy, increases amount of milk, causes vomiting, helps at lumbar pain. Fennel juice if to drip in an ear treats ear-aches. Fennel oil at an ispolzvaniye softens members, warms a body, helps at tumors of hands and legs, at the moving fever, lulls.

In modern traditional medicine, the fennel grass, his juice consider strong diuretic and apply at hypostases, diseases of kidneys, a bladder, at prostate gland adenoma. The grass, seeds of fennel apply also as carminative means at a meteorizm. The grass of fennel is used at digestion violations, inflammations of airways. Fig fruits with seeds of fennel recommend as excellent means at treatment of bronchial asthma, cough.

In modern scientific medicine it is defined that broth of all plant, at reception in inside normalizes work of a stomach and intestines, makes sedative, diuretic, antibacterial impact. Besides antioxidant, anti-inflammatory, spazmolitik, estrogenic, antineoplastic, anticonvulsive, antibacterial, hepatoprotektiv, sedative, hipolipidemik, hypoglycemic and other useful properties are defined.

Keywords: *fennel, Anethum graveolens L., phytotherapy, traditional medicine, ancient medicine, hipolipidemic herbs.*

ШИВИТ ПЕРСПЕКТИВ ДОРИВОР УСИМЛИГИ

КАРОМАТОВ ИНОМЖОН ДЖУРАЕВИЧ – Бухоро давлат тиббиёт институти, ички касалликлар кафедрасининг ассистенти. Бухоро шаҳри. Ўзбекистон Республикаси.

САДИРОВА ДИЛОРОМ РАЖАБОВНА – Бухоро тиббиёт колледжининг хамширалик иши кафедрасининг уқитувчиси. Бухоро шаҳри. Ўзбекистон Республикаси.

КАДЫРОВА ГУЛЬБАХОР ХАЛИМОВНА - Бухоро тиббиёт колледжининг хамширалик иши кафедрасининг уқитувчиси. Бухоро шаҳри. Ўзбекистон Республикаси.

АННОТАЦИЯ

Шивит қадим замонлардан даволаш воситаси сифатида ишлатиб келинади.

Қадимги тиббиёт ҳисобланишича шивит ички шишалрни даволайди, ички аъзолар тикилмаларини очади, овқат хазмига ёрдам беради, захарланишларда ёрдам беради, ичак касалликларини даволайди. Уни ичилганда сийдикни хайдайди, хансирашни, хикичокни, ошқозон заифлашувини даволайди. Унинг шарбати уйқуни келтиради, она сутини купайтиради, кузишга олиб келади, бел оғригини даволайди. Агар уни кулокка томчилаб юборса кулок оғригини даволайди. Шивит еги танани иситади, кул ва оёқ шишларини даволайди, уйқуни келтиради.

Ҳозирги замон халқ тиббиётида шивит, унинг шарбати сийдикни хайдовчи сифатида шишларда, буйрак касалликларида, [Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» 2017 №8 \(август-сентябрь\)](#)

простата юези касалликларида ишлатилади. Унинг уруглари бод хайдовчи сифатида ишлатилади. Шивитнинг узи йуталада, бугилишларда, бронхиал астма касаллигида кенг ишлатилади.

Илмий тиббиётда шивитни ошкозон-ичак аъзолари функцияси бузилишларида, уйкусизликда, тинчлантириш мақсадида кенг ишлатилади. Бундан ташқари унинг антиоксидант, яллигланишга қарши, спазмолитик, эстроген, усмаларга қарши, тутканокга қарши, антибактериал, гепатопротектив, седатив, гиполипидемик, гипогликемик хусусиятлари аниқланган.

Калит сузлар: шивит, *Anethum graveolens* L., фитотерапия, халк тиббиёти, қадимги тиббиёт, гиполипидек гиёҳлар.

Anethum graveolens L. Известное культурное растение. В диком виде встречается в Малой Азии, Иране, Сев. Африке, Индии. Одичало на Кавказе и Центральной Азии. Это очень популярное пищевое растение. Используется в пищу в составе салатов, солений, маринадов и др. Широко использовалось и используется в древней и современной народной медицине. В современной научной медицине также очень популярное средство.

Химический состав: Растение содержит эфирное масло. Больше всего оно определяется в семенах укропа. По своему составу эфирное масло семян и листьев отличается. Семена укропа также содержат жирное масло, витамины С, В₁, В₂, никотиновую, фолиевую кислоту, флавоноиды - рутин, кверцетрин, кемпферол – [7, с.35]. Также определены соли К, Са, Mg, Se, Ag – [8, с.161]. В траве укропа определены фенолкарбоновые кислоты - феруловая, хлорогеновая, кофейная. В состав эфирного масла входят α-фелландрен (19,12%),

лимонен (26,34%), укропный эфир (15,23%), сабинен (11,34%), α -пинен (2%), п-теракосан (1,54%), неофитодиан (1,43%), п-докосан (1,04), п-трикозан (1%), п-нонадекан (1%), п-эикозан (0,78%), п-бенеикозан (0,67%), β -мирцен (0,23%). α -туйен (0,21%) – [29, р.553]. Семена укропа содержат в большом количестве соли К – [19, р.61].

Древняя медицина определяла натуру свежего укропа как горячую в I степени и сухую, а сухой травы как горячую и сухую во II степени. Если растолочь свежую траву укропа и приложить к опухоли, то доведет её до созревания. Укроп, принятый в любом виде растворяет внутренние опухоли, открывает закупорки внутренних органов, помогает пищеварению, полезен при отравлениях, лечит болезни кишечника. Принятый во внутрь укроп гонит мочу, месячные, лечит одышку, икоту, слабость желудка, печени и селезенки. Если ежедневно употреблять по 50 гр. отвара свежей травы укропа (варить 5-6 мин.), то в 5-6 дней раздробятся и выйдут камни мочевого пузыря и почек - [1, с.268; 5, с.531].

Укроп, принятый в любом виде лечит колиты, исправляет испорченную пищу в желудке.

Любая часть растения, принятая во внутрь лечит заболевания органов грудной клетки связанные с увеличением флегмы. Вместе с мёдом, укроп является противоядием от всех ядов – [2, с.347].

Его свежий сок нагоняет сон, увеличивает количество молока, вызывает рвоту, помогает при поясничной боли. Сок укропа, если капать в ухо лечит ушные боли – [5, с.533].

Отвар всех частей растения гонит ветры, лечит заболевания почек, мочевого пузыря, тошноту, успокаивает боли в кишечнике, прекращает выделение семени – [2, с.347].

Если варить испорченное мясо с укропом удалит запах и нейтрализует вредные вещества. Укроп, сваренный в мёде, и приложенный в подложечную область послабляет. Ванны в его отваре лечат болезни матки, ветры в почках, мочевом пузыре и яичках. Доза на прием сока и свежей травы укропа до 25 гр. Если употребить больше повредит людям с горячей натурой. Укроп вредит мозгу, желудку, почкам, мочевому пузырю, сушит семя. При таких состояниях нужно употребить лимон, сок незрелого винограда, уксусомёд. Если повредит людям с холодной натурой нужно употребить корицу, мёд – [1, с.270; 2, с.347; 5, с.534].

Из укропа добывали масло. Вот два варианта получения масла.

1 вариант: Берут одинаковое количество сока укропа и оливкового масла. Затем выпаривают воду путем кипячения.

2 вариант: Замачивают свежие листья укропа в оливковом масле. Все это ставят несколько дней на Солнце, пока листья укропа не обесцветятся. Затем процеживают масло и добавляют новую порцию листьев укропа. Эту процедуру повторяют несколько раз.

Масло укропа используют наружно. Масло укропа размягчает члены, согревает тело, помогает при опухолях рук и ног, при перемещающей лихорадке, усыпляет – [5, с.535].

Зола всего растения, при наружном применении помогает при геморрое, ссадинах, ранах – [5, с.534].

Семена укропа теплее и суше чем его листья. Если их съесть с кислыми продуктами после еды, то приведут к сильной рвоте и очистят желудок. Употребление семян больше меры приводит к тошноте, уменьшает силу мозга, ухудшает зрение, сушит семя – [1, с.270].

Жареные семена укропа горячие в III степени и сухие. Если их съесть с медом и применить наружно излечат болезни прямой кишки и геморрой. Порошок жареных семян, при наружном применении лечат влажные раны. Если отварить жареные семена в меде, пока все загустеет и приложить в область промежности, выведут каловые камни – [2, с.347].

Доза на прием свежей травы укропа 25 гр., для отвара до 50 гр., сухой травы 25 гр., а семян до 10,5 гр. – [5, с.535].

В современной народной медицине укроп применяется очень широко. Трава укропа, его сок считают сильным мочегонным средством и применяют при отеках, заболеваниях почек, мочевого пузыря, при аденоме предстательной железы. Трава, семена укропа применяют также как ветрогонное средство при метеоризме. Трава укропа используется при нарушениях пищеварения, воспалениях дыхательных путей. Плоды инжира с семенами укропа рекомендуют как отличное средство при лечении бронхиальной астмы, кашля – [6, с.500].

Наружно, отвар растения используется для укрепления волос, снятия зуда при аллергических поражениях кожи. Мазь, приготовленную из семян укропа и вазелина, применяют при вшивости.

В иранской народной медицине семена укропа считаются галактогенным средством – [28, р.409].

В аюрведической медицине семена укропа применяли как карминативное, диуретическое средство – [27, р.184].

В современной научной медицине укроп применяется очень широко. Трава укропа, особенно в свежем виде обладает антиоксидантными свойствами – [9, с.35; 31, р.856; 4, с.125].

Определено, что отвар всего растения, при приеме во внутрь нормализует работу желудка и кишечника, оказывает седативное, мочегонное, антибактериальное воздействие – [10, с.142].

Выявлены также антиконвульсивные свойства водных экстрактов укропа – [13, р.30; 21, р.232]. Экспериментальные исследования показали, что спиртовые экстракты семян укропа могут служить в качестве адьювантной терапии эпилептической болезни – [44, р.204]. Выявлены противоболевые и антидепрессантные свойства экстрактов укропа – [18, р.1699]

PM52 (экстракт *Cissampelos pareira* и *Anethum graveolens*,) может служить как пищевая добавка, чтобы защитить нарушения когнитивных функций в старческом возрасте и ранних стадиях болезни Альцгеймера – [49].

[25, р.21] - на экспериментальных мышах определили, что экстракты семян укропа уменьшают кислотность желудка и защищают от повреждающего воздействия кислоты слизистую желудка.

Фурукумарины укропа - оксипейденанин, оксипейденанина гидрат и фалкариндол оказывают антибактериальное воздействие – [47, р.941]. Эфирное масло укропа оказывает антигрибковое воздействие – [16, р.1183]. Его рекомендуют при лечении инфекций мочевыводящих путей, воспалениях дыхательных путей, гипертонической болезни – [10, с.143].

Водные извлечения листьев укропа на крысах достоверно уменьшали концентрацию холестерина и липидов крови и самих клеток – [50, р.191; 46, р.895; 17, р.1813]. Препараты укропа уменьшают концентрацию холестерина в крови, расширяют коронарные и периферические кровеносные сосуды, оказывают кардиопротективное

воздействие – [23, р.375; 12]. Поэтому, они широко применяются при лечении ИБС, атеросклероза, гипертонической болезни, аритмий. Экспериментальные исследования показали, что экстракт семян укропа оказывают гипополипидемическое воздействие при высоколипидемической диете, путем активации пероксисом активирующие рецепторы PPAR- α печени – [48, р.1299]. Наиболее сильно гипополипидемические свойства проявляются в экстракте листьев укропа диэтил ацетатом – [14, р.699]. Рандомизированные, плацебо контролируемые клинические исследования показали, что 12 недельный прием травы укропа оказывает гипохолестеринемическое воздействие при метаболическом синдроме – [33, р.47].

Большую роль в развитии ожирения играет концентрация серотонина в крови. Экспериментальные исследования показали, что водные экстракты семян укропа увеличивают концентрацию серотонина и триптофана в крови, приводит к появлению чувства насыщения, тем самым предупреждая развития ожирения – [15, р.225].

Наличие большого количества витаминов, солей железа, делает полезным укроп при лечении железodefицитных анемий.

Препараты укропа обладают гипогликемическими и гипополипидемическими свойствами – [41, р.333; 22]. Укроп, в комплексе с крапивой и плодами гинко оказывает гипогликемическое воздействие при II типе сахарного диабета – [20, р.206]. Рандомизированные клинические исследования показали, что прием таблеток с экстрактом укропа оказывает гипохолестеринемическое воздействие – [35, р.761]. Экспериментальные исследования показали, что экстракты листьев укропа оказывают гипогликемическое воздействие при сахарном диабете 2 типа – [42, р.1697].

Экстракты укропа обладают эстрогенными свойствами. Экспериментальные исследования показали, что прием экстрактов укропа предупреждает нарушение когнитивных функций и памяти, благодаря наличию фитоэстрогенов – [34, p.151]. Получены положительные результаты при лечении дисменорей экстрактами травы укропа – [43]. Рандомизированные, плацебо контролируемые клинические исследования показали, что укроп был столь же эффективен как мефенамическая кислота в уменьшении выраженности боли при первичной дисменорее – [24, p.330]. Укроп нормализует нарушенный менструальный цикл и может использоваться как противозачаточное средство – [36, p.868]. Экспериментальные исследования показали, что водный экстракт укропа оказывает терапевтическое воздействие при бесплодии у крыс самок, в то время как некоторые фракции экстракта могут оказывать антифертильное воздействие – [32, p.341; 37, p.17].

Эфирное масло укропа обладает антибактериальными и отхаркивающими свойствами. Оно подавляет рвотный рефлекс и применяется при лечении морской болезни. Экстракты укропа обладают выраженными антибактериальными и антигельминтными свойствами. Рандомизированные клинические исследования показали, прием водного экстракта укропа, в течении 5 дней, по 1 мл. 3 раза эффективно при лечении гiardиаза (*Giardia lamblia*) у детей – [45, p.112].

Экстракты цветков укропа оказывают выраженное противовоспалительное воздействие – [30, p.1127].

Экспериментальные исследования показали, что местное применение масла укропа оказывает выраженное

противовоспалительное, ранозаживляющее действие при химических ожогах кожи – [39, р.1173].

Употребление семян укропа увеличивает количество Т-лимфоцитов на 22% - [3, с.165]. Возможно, с этим связаны противоопухолевые свойства растения – [11, с.87].

Семена укропа обладают мягкими слабительными, ветрогонными, глистогонными свойствами и назначаются при метеоризме, запорах, аскаридозе – [6, с.499].

Экспериментальные исследования показали, что прием спиртового экстракта укропа уменьшает плодовитость у крыс самцов, воздействуя на процесс созревания сперматозоидов – [38, р.497]. Экстракт травы укропа оказывает афродизиаковое воздействие и не оказывает воздействие на состояние тестикулярного аппарата и качество спермы самцов крыс – [26, р.252]. Хотя есть исследования, в которых показаны, что от таких крыс самцов происходит меньше оплодотворения, чем тех крыс, которые не употребляли спиртовой экстракт семян укропа – [38, р.497].

Экстракты травы укропа предупреждает поражение печени тетрахлор метаном – [40].

Препараты укропа нетоксичны, и поэтому их можно применять в домашних условиях. Настои, отвары укропа готовят в общепризнанных соотношениях – [6, с.500].

Медицинская промышленность выпускает эфирное масло укропа, «укропную воду», сухой экстракт травы «Анетин». Эфирное мало травы входит в состав известного препарата «Солутан».

Список использованной литературы

- 1.Абу Али ибн Сино Канон врачебной науки III том Ташкент, 1996
Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» 2017 №8 (август-сентябрь)

2. Амасиацы Амирдовлат Ненужное для неучей М., Наука 1990.
3. Ассесорова Ю.Ю., Ахмадалиева Н.О., Ибрагимов Ф.А. Возможность иммунокоррекции в лечении и профилактике злокачественных новообразований - International Journal on Immunorehabilitation (Международный журнал по иммунореабилитации) 2010, 12, 2, 164с-165.
4. Борисова А.В., Макарова Н.В. Антиоксидантная активность in vitro пряностей, используемых в питании человека - Вопросы питания 2016, 85, 3, 120-125.
5. Зоҳидов Х. Канзи шифо - Душанбе Ирфон 1991.
6. Кароматов И.Д. Простые лекарственные средства Бухара 2012.
7. Киселева Т.Л., Карпеев А.А., Смирнова Ю.А., Сафонов В.П., Цветаева Е.В., Коган Л.И., Блинков И.Л., Дронова М.А. Лечебные свойства некоторых огородных растений семейства сельдерейных - Традиционная медицина 2009, 18, 30-36.
8. Ловкова М.Я., Рабинович А.М. и др. Почему растения лечат М., Наука 1990.
9. Михина Т.А., Благоразумная Н.В. Исследование свободных органических кислот в траве укропа пахучего (*Anethum Graveolens L.*)- Беликовские чтения: материалы IV Всероссийской научно-практической конференции. – Пятигорск: Рекламно-информационное агентство на Кавминводах, 2015. – 34-35.
10. Нуралиев Ю. Лекарственные растения Душанбе, Маориф 1988.
11. Разина Т.Г., Зуева Е.П., Корепанов С.В., Крылова С.Г., Амосова Е.Н., Лопатина К.А. Использование фитокомплекса как дополнительного компонента в лечении злокачественных новообразований - Сибирский онкологический журнал 2007, 4, 84-88.
12. Abbasi Oshaghi E., Khodadadi I., Saidijam M., Yadegarazari R., Shabab N., Tavilani H., Goodarzi M.T. Lipid Lowering Effects of Hydroalcoholic

- Extract of *Anethum graveolens* L. and Dill Tablet in High Cholesterol Fed Hamsters - Cholesterol. 2015, 2015, 958560.
13. Arash A., Mohammad M.Z., Jamal M.S., Mohammad T.A., Azam A. Effects of the Aqueous Extract of *Anethum graveolens* Leaves on Seizure Induced by Pentylenetetrazole in Mice - *Malays J. Med. Sci.* 2013, Oct., 20(5), 23-30.
 14. Bahramikia S., Yazdanparast R. Efficacy of different fractions of *Anethum graveolens* leaves on serum lipoproteins and serum and liver oxidative status in experimentally induced hypercholesterolaemic rat models - *Am. J. Chin. Med.* 2009, 37(4), 685-699.
 15. Bano F., Ahmed A., Ahmed M., Parveen T. *Anethum graveolens* seeds aqueous extract stimulates whole brain 5-hydroxytryptamine metabolism and reduces feeding behavior and body weight in obese rats - *Pak. J. Pharm. Sci.* 2015, Jan., 28(1), 221-225.
 16. Chen Y., Zeng H., Tian J., Ban X., Ma B., Wang Y. Antifungal mechanism of essential oil from *Anethum graveolens* seeds against *Candida albicans* - *J. Med. Microbiol.* 2013, Aug., 62(Pt 8), 1175-1183.
 17. Danesi F., Govoni M., D'Antuono L.F., Bordoni A. The molecular mechanism of the cholesterol-lowering effect of dill and kale: The influence of the food matrix components - *Electrophoresis.* 2016, Jul., 37(13), 1805-1813.
 18. El Mansouri L., Bousta D., El Youbi-El Hamsas A., Boukhira S., Akdime H. Phytochemical Screening, Antidepressant and Analgesic Effects of Aqueous Extract of *Anethum graveolens* L. From Southeast of Morocco - *Am. J. Ther.* 2016, Nov/Dec., 23(6), 1695-1699.
 19. Fatima I., Waheed S., Zaidi J.H. Elemental analysis of *Anethum graveolens*, *Sisymbrium Irio* Linn and *Veronia Anthelmintica* seeds by instrumental neutron activation analysis - *Appl. Radiat. Isot.* 2013, Jan., 71(1), 57-61.

20. Fodor J.I., Keve T. [New phytotherapeutic opportunity in the prevention and treatment of 2-type of diabetes mellitus] - *Acta. Pharm. Hung.* 2006, 76(4), 200-207.
21. Golmohammadi R., Sabaghzadeh F., Mojadadi M.S. Effect of hydroalcoholic extract of *Anethum graveolens* leaves on the dentate gyrus of the hippocampus in the epileptic mice: a histopathological and immunohistochemical study - *Res. Pharm. Sci.* 2016, May-Jun., 11(3), 227-232.
22. Goodarzi M.T., Khodadadi I., Tavilani H., Abbasi Oshaghi E. The Role of *Anethum graveolens* L. (Dill) in the Management of Diabetes - *J. Trop. Med.* 2016, 2016, 1098916.
23. Hajhashemi V., Abbasi N. Hypolipidemic activity of *Anethum graveolens* in rats - *Phytother. Res.* 2008, Mar., 22(3), 372-375.
24. Heidarifar R., Mehran N., Heidari A., Tehran H.A., Koohbor M., Mansourabad M.K. Effect of Dill (*Anethum graveolens*) on the severity of primary dysmenorrhea in compared with mefenamic acid: A randomized, double-blind trial - *J. Res. Med. Sci.* 2014, Apr., 19(4), 326-330.
25. Hosseinzadeh H., Karimi G.R., Ameri M. Effects of *Anethum graveolens* L. seed extracts on experimental gastric irritation models in mice - *BMC Pharmacol.* 2002, Dec., 19, 2, 21.
26. Iamsaard S., Prabsattroo T., Sukhorum W., Muchimapura S., Srisaard P., Uabundit N., Thukhammee W., Wattanathorn J. *Anethum graveolens* Linn. (dill) extract enhances the mounting frequency and level of testicular tyrosine protein phosphorylation in rats - *J. Zhejiang Univ. Sci. B.* 2013, Mar., 14(3), 247-252.
27. Jana S., Shekhawat G.S. *Anethum graveolens*: An Indian traditional medicinal herb and spice - *Pharmacogn. Rev.* 2010, Jul., 4(8), 179-184.

28. Javan R., Javadi B., Feyzabadi Z. Breastfeeding: A Review of Its Physiology and Galactogogue Plants in View of Traditional Persian Medicine - Breastfeed. Med. 2017, Sep., 12(7), 401-409.
29. Kazemi M. Phenolic profile, antioxidant capacity and anti-inflammatory activity of *Anethum graveolens* L. essential oil - Nat. Prod. Res. 2015, 29(6), 551-553.
30. Kim Y.J., Shin Y., Lee K.H., Kim T.J. *Anethum graveolens* flower extracts inhibited a lipopolysaccharide-induced inflammatory response by blocking iNOS expression and NF- κ B activity in macrophages - Biosci. Biotechnol. Biochem. 2012, 76(6), 1122-1127.
31. Madhava Naidu M., Vedashree M., Satapathy P., Khanum H., Ramsamy R., Hebbar H.U. Effect of drying methods on the quality characteristics of dill (*Anethum graveolens*) greens - Food Chem. 2016, Feb 1, 192, 849-856.
32. Malihezaman M., Mojaba M., Elham H., Farnaz G., Ramin M. Anti-fertility effects of different fractions of *Anethum graveolens* L. extracts on female rats - Afr. J. Tradit. Complement. Altern. Med. 2012, Apr 2, 9(3), 336-341.
33. Mansouri M., Nayebi N., Keshtkar A., Hasani-Ranjbar S., Taheri E., Larijani B. The effect of 12 weeks *Anethum graveolens* (dill) on metabolic markers in patients with metabolic syndrome; a randomized double blind controlled trial - Daru. 2012, Oct 4, 20(1), 47.
34. Mesripour A., Rafieian-Kopaei M., Bahrami B. The effects of *Anethum graveolens* essence on scopolamine-induced memory impairment in mice - Res. Pharm. Sci. 2016, Mar-Apr., 11(2), 145-151.
35. Mirhosseini M., Baradaran A., Rafieian-Kopaei M. *Anethum graveolens* and hyperlipidemia: A randomized clinical trial - J. Res. Med. Sci. 2014, Aug., 19(8), 758-761.

36. Monsefi M., Ghasemi M., Bahaoddini A. The effects of *Anethum graveolens* L. on female reproductive system - *Phytother. Res.* 2006, Oct., 20(10), 865-868.
37. Monsefi M., Ghasemi A., Alaei S., Aliabadi E. Effects of *Anethum graveolens* L. (dill) on Oocyte and Fertility of Adult Female Rats - *J. Reprod. Infertil.* 2015, Jan-Mar., 16(1), 10-17.
38. Monsefi M., Zahmati M., Masoudi M., Javidnia K. Effects of *Anethum graveolens* L. on fertility in male rats - *Eur. J. Contracept. Reprod. Health. Care.* 2011, Dec., 16(6), 488-497.
39. Naseri M., Mojab F., Khodadoost M., Kamalinejad M., Davati A., Choopani R., Hasheminejad A., Bararpour Z., Shariatpanahi S., Emtiazy M. The Study of Anti-Inflammatory Activity of Oil-Based Dill (*Anethum graveolens* L.) Extract Used Topically in Formalin-Induced Inflammation Male Rat Paw - *Iran. J. Pharm. Res.* 2012, Fall, 11(4), 1169-1174.
40. Oshaghi E.A., Khodadadi I., Mirzaei F., Khazaei M., Tavailani H., Goodarzi M.T. Methanolic Extract of Dill Leaves Inhibits AGEs Formation and Shows Potential Hepatoprotective Effects in CCl₄ Induced Liver Toxicity in Rat - *J. Pharm. (Cairo).* 2017, 2017, 6081374.
41. Oshaghi E.A., Khodadadi I., Tavailani H., Goodarzi M.T. Aqueous Extract of *Anethum Graveolens* L. has Potential Antioxidant and Antiglycation Effects - *Iran. J. Med. Sci.* 2016, Jul., 41(4), 328-333.
42. Panda S. The effect of *Anethum graveolens* L. (dill) on corticosteroid induced diabetes mellitus: involvement of thyroid hormones - *Phytother. Res.* 2008, Dec., 22(12), 1695-1697.
43. Pattanittum P., Kunyanone N., Brown J., Sangkomkham U.S., Barnes J., Seyfoddin V., Marjoribanks J. Dietary supplements for dysmenorrhoea - *Cochrane Database Syst. Rev.* 2016, Mar 22, 3, CD002124.

44. Rostampour M., Ghaffari A., Salehi P., Saadat F. Effects of Hydro-alcoholic Extract of Anethum Graveolens Seed on Pentylentetrazol-induced Seizure in Adult Male Mice - Basic Clin. Neurosci. 2014, Summer, 5(3), 199-204.
45. Sahib A.S., Mohammed I.H., Sloo S.A. Antigiardial effect of Anethum graveolens aqueous extract in children - J. Intercult. Ethnopharmacol. 2014, Jul-Sep., 3(3), 109-112.
46. Setorki M., Rafieian-Kopaei M., Merikhi A., Heidarian E., Shahinfard N., Ansari R., Nasri H., Esmael N., Baradaran A. Suppressive impact of anethum graveolens consumption on biochemical risk factors of atherosclerosis in hypercholesterolemic rabbits - Int. J. Prev. Med. 2013, Aug., 4(8), 889-895.
47. Stavri M., Gibbons S. The antimycobacterial constituents of dill (Anethum graveolens) – Phytother. Res. 2005, Nov., 19(11), 938-941.
48. Takahashi N., Yao L., Kim M., Sasako H., Aoyagi M., Shono J., Tsuge N., Goto T., Kawada T. Dill seed extract improves abnormalities in lipid metabolism through peroxisome proliferator-activated receptor- α (PPAR- α) activation in diabetic obese mice - Mol. Nutr. Food Res. 2013, Jul., 57(7), 1295-1299.
49. Thukham-Mee W., Wattanathorn J. Evaluation of Safety and Protective Effect of Combined Extract of Cissampelos pareira and Anethum graveolens (PM52) against Age-Related Cognitive Impairment - Evid. Based Complement. Alternat. Med. 2012, 2012, 674101.
50. Yazdanparast R., Alavi M. Antihyperlipidaemic and antihypercholesterolaemic effects of Anethum graveolens leaves after the removal of furocoumarins - Cytobios. 2001, 105(410), 185-191.

УДК 615.322

ОБЛЕПИХА – ЛЕЧЕБНОЕ И ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО НАРОДНОЙ И НАУЧНОЙ МЕДИЦИНЫ

КАРОМАТОВ ИНОМЖОН ДЖУРАЕВИЧ – ассистент кафедры внутренних болезней Бухарского государственного медицинского института г. Бухара. Республика Узбекистан

АННОТАЦИЯ

Плоды облепихи, благодаря наличию фенольных соединений, органических кислот и других биологически активных веществ относят к функциональным, адаптогенным средствам, обладают выраженными антиоксидантными, антистрессовыми, антитромбозными, ранозаживляющими, противоопухолевыми свойствами.

Ряд исследований выявили, что потребление облепихи помогает адаптации к условиям высокогорья. Экстракты облепихи предупреждают развитие полицитемии при высотной гипоксии. Экспериментальные исследования показали, что прием экстрактов облепихи приводит к перемене анаэробного метаболизма к аэробному в процессе воздействия гипоксии у животных. Экстракты листьев облепихи предупреждают развитие высотной болезни, путем ингибирования процесса перехода плазмы крови из сосудов легких в паренхиму.

Ключевые слова: облепиха, адаптогены, *Hipporhae rhamnoides*, адаптация к высокогорью, фитотерапия

SEA-BUCKTHORN – MEDICAL AND PROPHYLACTIC OF 42 TRADITIONAL AND SCIENTIFIC MEDICINE

KAROMATOV INOMZHON DZHURAYEVICH is the assistant to department of internal diseases of the Bukhara state medical institute Bukhara. Republic of Uzbekistan

ABSTRACT

Sea-buckthorn fruits, thanks to existence of phenolic connections, organic acids and other biologically active agents carry to functional, adaptogenny means, have the expressed antioxidant, antistress, anti-thrombotic, wound healing, antineoplastic properties.

A number of researches have revealed that consumption of a sea-buckthorn helps adaptation to highlands conditions. Extracts of a sea-buckthorn prevent development of a politsitemiya at a high-rise hypoxia. Pilot studies have shown that intake of extracts of a sea-buckthorn leads to change of anaerobic metabolism to aerobic in the course of influence of a hypoxia at animals. Extracts of leaves of a sea-buckthorn prevent development of a high-rise disease, by blood plasma transition process inhibition of vessels of lungs to a parenchyma.

Keywords: *sea-buckthorn, adaptogens, Hippophae rhamnoides, adaptation to highlands, phytotherapy*

Hippophae rhamnoides L. Очень известное растение. Произрастает в диком виде в горных районах Центральной Азии. Его также выращивают в огородах, садах. Нет сведений о ее применении в древней медицине. Плоды облепихи принимаются в пищу, из них готовят варенья.

Химический состав растения: Плоды облепихи содержат до 40% жирного масла, много витамина С, провитамина А, сахара, провитамина Д, есть органические кислоты – яблочная, винная, никотиновая, витамины группы В, дубильные вещества, много белков – [17, с.183; 22, с.51; 27, с.186; 29, с.106; 16, с.102; 31, с.20], фитостеролы - β -ситостерол, 24-метиленциклоартанол, сквален и др. - [134, р.4128]. Содержание кальция в плодах – 0,8853-1,0057% - [29, с.106]. Кроме него определяются калий, натрий, железо, фосфор – [12, р.522]. Определены также гиппофицицеребозид, олеановая, дилсиновая, урсоловая, α - гидрокси-урсоловая, пальмитиновая кислоты, цирсиумальдегид, и др. – [161, р.1456]. Также определены в плодах линолеивая (34,2%), пальмитолеическая (21,37%), пальмитиновая (17,2%), олеическая (12,8%), линоленическая (5,37%), стеариическая (1.67 %) кислоты – [116, р.368].

Семена содержат жирное масло, белки, танин, витамины Е, В₁, В₂, линолеивая (42,36%), линоленивая (21,27%), олеическая (21,34%), пальмитиновая (6,54%), стерариновая (2,54%) кислоты – [116, р.367], тритерпеноидные сапонины – [50, р.239], флаваноидные гликозиды – гипофины – [57, р.514; 51, р.29], ациклические флавоноиды – [159, р.1129].

Масло облепихи содержит линолеивую и линоленовую кислоты, токоферолы – [39, с.19; 38, р.59].

Облиственные побеги облепихи содержат стерины, тритерпеновые спирты и кислоты, полипренолы и долихолы – [32, с.133; 15, с.42].

Листья облепихи содержат соли Sc, Ti, V, Cr – [23, с.305; 1, с.10; 11, с.324], кверцетин-3-галактозид, 1-ферулойил- β -D-глюкопиранозид, изорамнетин-3-O-глюкозид, кверцетин 3-O- β -D-глюкопиранозид, кверцетин 3-O- β -D-глюкопираносил-7-O- α -L-рамнопиранозид, изорамнетин-3-O-рутинозид, кемпферол, изорамнетин - [68, р.144; 82, р.1316]. Определены также катехины и токоферолы – [62, р.516], флавоновые гликозиды гипофазеозиды – [153, р.285].

Кора содержит алкалоид гипофеин, индольные алкалоиды – [27, с.29]. В почках облепихи определены в большом количестве полиненасыщенные жирные кислоты – [18, с.115]. Плоды концентрируют соли Ti, Nb, Cr и Zr, K, Zn, I – [24, с. 229]. Содержание хрома в плодах облепихи превышает предельно допустимые нормы установленной для овощей и зелени – [30, с.128].

Пользуясь критериями определения природы можно предположить, что натура облепихи горячая в I степени и влажная.

В народной медицине свежие плоды облепихи применяют при желудочных болях, сок её применяют наружно при кровотечениях. Кашицу плодов применяют наружно при ранах, для удаления пигментации после ожогов. Отвар плодов пьют при язвенной болезни желудка. В нем купают детей, для профилактики кожных заболеваний. Отвар плодов и веток используют местно и во внутрь при кожных заболеваниях, зуде, при выпадении волос.

Кашицу сухих цветов облепихи местно применяют как ранозаживляющее, противовоспалительное, очищающее средство.

Чай из листьев пьют при ревматизме, как противцинготное средство, при анемиях, подагре, воспалениях желудка и кишечника. Отвар семян используют как слабительное – [13, с.347].

В тибетской народной медицине плоды облепихи используют при болезнях сердца и крови, гнойном плеврите, при интоксикациях, заболеваниях желудочно-кишечного тракта – [4, с.69].

В монгольской народной медицине ягоды облепихи назначают при туберкулезе, кашле, острых пневмониях, аномалиях желчевыводящих путей.

Особой популярностью пользуется облепиховое масло. Нуралиев Ю. (1994) приводит несколько вариантов получения этого масла в домашних условиях:

1. Плоды сушат в тени, и в маслобойне выжимается масло.
2. Размельчают в кофемолке сушеные плоды. Затем добавляют рафинированное масло в температуре 50 градусов, чтобы слегка прикрыла порошок. Настаивают в течение 7 дней в темном месте. После процеживают и используют.

3. Просушивают плоды, выжимают сок. Сок консервируют, а жом сушат и настаивают, как во втором варианте. Выжимают сок, который разделяется на несколько фракций. Снимают верхний слой и отделяют его в стеклянную посуду. Затем, в этот сосуд добавляют холодной прокипяченной воды для снижения кислотности. Опять снимают верхний слой. С останками проделывают такую же процедуру, снимая верхний слой, содержащий масло. Затем масло отделенное таким образом заливают подогретым рафинированным маслом и настаивают в течение 2-3 дней. Верхний слой снимают и опять промывают, несколько раз отделяя масло. Лучшее масло получается при первом варианте – [21, с.209].

Это масло применяется в современной и народной медицине как ранозаживляющее, противовоспалительное, болеутоляющее средство, при кожных ранах, при язвенной болезни желудка, двенадцатиперстной кишки, язвенных колитах, поражениях слизистой рта, носа, при гинекологических заболеваниях. Из масла облепихи делают питательные кремы. На основе масла промышленность выпускает препарат «Олазоль». Спиртовой экстракт коры облепихи применяется как противораковое средство – [13, с.347].

Противопоказаний для применения облепихового масла не выявлено. В очень редких случаях развивается аллергическая реакция. Сами плоды, из-за содержания большого количество кислот противопоказаны при повышенной кислотности желудочного сока, при уратных камнях.

Плоды облепихи, благодаря наличию фенольных соединений, органических кислот и других биологически активных веществ относят к функциональным, адаптогенным средствам, обладают выраженными антиоксидантными, антистрессовыми, антитромбозными свойствами – [131, р.278; 121, р.1126; 112, р.831; 52, р.83; 101], нормализуют метаболические показатели – [85, р.951]. Экспериментальные исследования показали, что прием листьев облепихи повышает физическую выносливость крыс – [162, р.742]. Сок облепихи повышает антиоксидантные свойства скелетной мускулатуры, повышает уровень тестостерона и гемоглобина крови, увеличивает физическую выносливость животных – [110, р.347].

Ряд исследований выявили, что потребление облепихи помогает адаптации к условиям высокогорья. Экстракты облепихи предупреждают развитие полицитемии при высотной гипоксии – [163, р.11597]. Экспериментальные исследования показали, что прием

экстрактов облепихи приводит к перемене анаэробного метаболизма к аэробному в процессе воздействия гипоксии у животных – [118, р.2432]. Экстракты семян облепихи обладают выраженными антиоксидантными свойствами – [48, р.592]. Экстракты листьев облепихи предупреждают развитие высотной болезни, путем ингибирования процесса перехода плазмы крови из сосудов легких в паренхиму – [108].

В результате экспериментов выявлено, что экстракты листьев и стеблей, собранных в летний сезон показали наибольшую мембраностабилизирующую и противоокислительную активность – [42, р.157; 19, с.28].

Современные исследования показали, что экстракты листьев облепихи обладают иммуномодуляторными и адаптогенными свойствами – [59, р.109; 117, р.617]. Экстракты листьев растения обладают выраженной иммуностимулирующей активностью – [74, р.136]. Экспериментальные исследования выявили иммунопротективные свойства ягод облепихи при воздействии иммунодепрессивных токсических веществ – [111].

Благодаря иммуномодулирующим свойствам, облепиха оказывает терапевтическое воздействие при идиопатической нефропатии – [124, р.399].

Эмульсия – облепиховое масло–вода, при наружном применении улучшает барьерные функции кожи – [75, р.1922]. Наружное применение плодов облепихи предупреждает старение кожи под воздействием ультрафиолетового излучения – [71, р.400]. Исследования показали, что сочетанное применение экстрактов листьев облепихи и *Cassia fistula* эффективно при лечении мелазмы – [76, р.232].

Спиртовые и водяные экстракты листьев облепихи оказывают антиоксидантное, антибактериальное, противовоспалительное и цитопротективное воздействие – [102, р.52; 138, р.3447; 106, р.1860; 34, с.217; 6, с.87; 115, р.378; 132]. Экстракты всех частей растения оказывают бактерицидное воздействие, в том числе против метациклин резистентных бактерий – [155, р.3450; 109, р.1713]. Экспериментальные исследования показали, что экстракты листьев облепихи, в том числе израмнетин могут служить терапевтическим средством при септической токсемии – [73, р.94]. Рандомизированные, плацебо контролируемые клинические исследования показали, что прием ягод облепихи не действует на продолжительность течения инфекционных больных, но приводит к снижению концентрации С-реактивного белка в крови – [83, р.1130].

Листья оказывают противовоспалительное воздействие при воспалении суставов – [57, р.1684]. Наружное применение водных вытяжений листьев облепихи показали, что они обладают выраженными ранозаживляющими свойствами – [66, р.198; 137, р.1153; 77, р.593]. Масло семян облепихи обладает ранозаживляющими свойствами – [147, р.125; 137, р.1153]. Благодаря ранозаживляющим и антибактериальным свойствам, масло облепихи перспективно для наружного лечения ожоговых ран – [147, р.125; 55, р.322]. При ожоговых ранах эффективно также наружное применение лиофилизированных экстрактов листьев облепихи – [139].

Экспериментальные исследования показали, что масло облепихи оказывает терапевтическое воздействие при язве желудка, вызванной применением кортикостероидов – [53].

Озонотерапия, в сочетании местными аппликациями маслом облепихи эффективно при лечении перидонтитов, вызванных

воздействием веществ, образующихся при неполном сгорании табака – [165, р.94].

Рандомизированные, плацебо контролируемые клинические исследования показали, что облепиховое масло может служить терапевтическим фактором у женщин постменопаузального возраста с вагинальной атрофией, которым противопоказано лечение эстрогенами – [86, р.321].

Процианиды семян облепихи предупреждают старение сетчатой оболочки глаза, под воздействием света – [143, р.170; 145]. Рандомизированные, клинические, контролируемые исследования показали, что прием по 2 гр. облепихового масла в день оказывает терапевтическое воздействие при синдроме сухих глаз – [84, р.1468; 72, р.1019]. Экспериментальные исследования показали, что экстракты листьев облепихи предупреждают прогрессирование катаракты – [54, р.148].

Исследование на большом материале показало, что прием плодов облепихи при функциональных расстройствах у детей увеличивает уровни факторов аппетита, лептинов, нейропептида Y, увеличивает желудочное освобождение и гастроинтестинальные пищеварительные функции, детский рост и развитие – [148, р.43].

Листья облепихи обладают гепатопротективными свойствами – [36, с.64]. Такими же свойствами обладают фенольные вещества облепихи – [95, р.2428; 136, р.263; 125, р.974]. Масло семян облепихи показало себя как хороший гепатопротектор – [91, р.1102]. Ягоды облепихи предупреждают поражение гепатоцитов под воздействием липосахаридов у экспериментальных животных – [92, р.77]. Плоды предупреждают развитие жирового гепатоза при высоколипидной диете – [126, р.631]. Масло облепихи предупреждает поражение печени

Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» 2017 №8 (август-сентябрь)

продуктами термически обработанных жиров – [158, р.12]. Фенольные соединения листьев облепихи предупреждают поражение печеночной ткани тетрахлор углеродом – [70, р.2287; 95, р.2428]. Экстракты облепихи предупреждают развитие оксидативного напряжения в печени, под воздействием никотина – [133, р.493].

Спиртовые экстракты листьев и ветвей растения оказывают антиоксидантное, противоопухолевое воздействие – [140, р.831; 48, р.592; 153, р.167; 10, с.224]. Экспериментальные исследования показали, что спиртовые экстракты облепихи усиливают апоптоз в клетках глиомы – [79]. Благодаря дубильным веществам и алкалоидам экстракты коры облепихи обладают выраженными противоопухолевыми свойствами – [35, с.329]. Противоопухолевыми свойствами обладают и экстракты плодов облепихи – [156, р.35; 65, р.999]. Метоксил гомогалактоуран пектин, выделенный из плодов облепихи, обладает иммуностимулирующими и противоопухолевыми свойствами – [141, р.296]. Изорамнетин - флавоноид, выделенный из плодов и семян облепихи, оказывает губительное воздействие на клетки рака легкого – [90, р.3042], ингибирует процесс прогрессирования рака толстого кишечника – [89, р.940]. В патогенезе многих злокачественных опухолей большую роль играет синтаза жирных кислот. Процианиды семян облепихи ингибируют этот фермент, тем самым оказывая противоопухолевое воздействие – [144, р.9568].

Плоды облепихи одно из известных растительных радиопротективных средств – [61, р.207; 123, р.656; 49, р.109; 47, р.81; 130, р.62]. Радиопротективными свойствами обладают и экстракты листьев облепихи – [40, р.549]. Экспериментальные исследования показали, что масло облепихи предупреждает поражение желудочно-кишечного тракта радиацией – [122, р.32]. Клинические исследования

показали, что применение облепихового масла оказывает терапевтическое воздействие при лучевых эзофагитах у онкологических больных – [14, с.12]. Эксперименты на животных показали, что прием листьев облепихи предупреждает развитие поведенческих нарушений, под воздействием гамма излучений – [68, р.368].

Сок облепихи в эксперименте оказывает нейропротективное воздействие – [149, р.494]. Облепиховое масло улучшало состояние мозгового кровообращения у животных при искусственно вызванном отеке мозга – [107, р.252]. Экспериментальные исследования показали, что прием экстрактов облепихи и женшеня предупреждает поражение нервной системы при остром алкогольном отравлении – [147, р.73]. Экстракты облепихи предохраняют от повреждения нервную ткань при гипоксии – [97]. Экспериментальные исследования показали, что экстракты облепихи предупреждают нарушение памяти под воздействием скополамина – [43, р.695]. Водные экстракты плодов облепихи предупреждает развитие орофациальной дискинезии, после приема галоперидола – [46].

В условиях хронической алиментарной гиперлипидемии лечебно-профилактическое введение тритерпеновых кислот шрота плодов облепихи в дозе 100 мг/кг оказывает нормализующее действие на состояние показателей липидного обмена в крови и печени – [5, с.109]. Такое же действие оказывает прием спиртового экстракта плодов облепихи – [105, р.864]. Изорамнетин плодов облепихи оказывает антиатеросклеротическое воздействие – [93]. Экспериментальные исследования показали, что прием экстракта листьев облепихи уменьшает оксидативное напряжение при ожирении – [87, р.2375].

Курсовое введение тритерпеноидов облепихи не оказывает влияния на гормонально зависимый липолиз в жировых депо животных и не изменяет физиологические механизмы катехоламиновой регуляции уровня глюкозы в крови, повышают активность липазы крови – [7, с.4234; 8, с.14]. Плоды оказывают гипогликемическое воздействие – [1567 р.231; 88, р.1471; 64, р.608]. Протеины семян облепихи оказывают гипогликемическое воздействие при модели сахарного диабета II типа – [156, р.1615].

Препараты облепихи имеют много полезных для сердечно-сосудистой системы свойств. Они оказывают гипохолестеринемическое, антиагрегационное, противовоспалительное, гипотензивное кардиопротективное воздействие – [129, р.7369; 96, р.680; 94, р.783; 119, р.528; 100, р.204; 151, р.1214]. Экспериментальные исследования показали, что прием плодов облепихи повышает адаптационные способности сердечно-сосудистой системы – [26, р.20]. Флавоноиды облепихи на экспериментальных животных улучшали состояние интимы кровеносных сосудов, оказывали гипотензивное воздействие – [129, р.7368; 69, р.485; 149, р.196]. Они также оказывают антиоксидантное, иммуномодулирующее и цитопротективное воздействие – [152, р.1112; 98, р.1495; 59, р.158].

Экстракты растения предупреждают поражение интимы сосудов липопротеидами низкой плотности – [44, р.841]. Семена облепихи оказывают антиатерогенное и кардиопротективное воздействие и перспективны при лечении ишемической болезни сердца и постинфарктных состояний – [45, р.777]. Флавоноиды семян облепихи ингибируют ангиотензин II, оказывает гипотензивное воздействие – [103, р.331]. Семена облепихи оказывают гипогликемическое и гиполипидемическое воздействие даже при гиперлипидемической

диете – [160, р.232; 142, р.1451]. Вино облепихи оказывает выраженное антиоксидантное и гиполипидемическое воздействие – [99, р.248].

Сухие плоды облепихи, введенные в пищу предупреждают повышение артериального давления – [2, с.94; 80, р.26; 25, с.30]. Экспериментальные исследования показали, что флавоноиды облепихи, воздействуя на кальциевые каналы, предупреждают поражение интимы кровеносных сосудов при гипертонии – [164, р.292]. Экстракты семян облепихи могут служить терапевтическим средством при гиперинсулинемии при сердечно-сосудистых заболеваниях – [103, р.331].

Экспериментальные исследования показали, что прием облепихового масла предупреждает поражение миокарда при ишемии/реперфузии – [127, р.155]. Изорамнетин предупреждает поражение кардиомиоцитов при ишемии – [128, р.485]. Плоды облепихи, в сочетании с витамином Е предупреждает развитие оксидативного напряжения в кардиомиоцитах под воздействием никотина – [63, р.333].

В экспериментальных исследованиях установлена терапевтическая эффективность сухого экстракта листьев облепихи крушиновидной при остром токсическом гепатите, вызванном введением парацетамола – [37, с.293].

Прием сухих листьев облепихи предупреждает развитие нефропатии под воздействие охратоксинов – [104, р.779]. Рандомизированные, плацебо контролируемые исследования показали, что прием облепихового масла не оказывал никакого положительного воздействия на оксидативный статус и уровень липидов у больных получающих сеансы гемодиализа – [113, р.179].

Препараты облепихи переносятся хорошо и в терапевтических дозах никаких токсических воздействий не оказывают – [41, р.508]. Результаты исследований у крыс показали, что прием плодов облепихи в дозе 100мг/кг веса/ в день, в течение 90 дней, никаких побочных воздействий не оказывают – [135, р.2489].

Плоды облепихи, шрот, листья, благодаря биологически активным веществам относят к функциональным пищевым продуктам, его добавляют в муку, варенья, спиртные и не спиртные напитки – [12, с.66; 120, р.629; 33, с.209; 9, с.265; 20, с.104; 3, с.97].

Экстракты облепихи предупреждают развитие мукозитов, при использовании метотрексата – [81, р.430; 56, р.187].

Экстракты облепихи предупреждают поражение внутренних органов солями мышьяка, но не выводит их из организма – [67, р.295].

Использованная литература:

1. Айтуарова А.Ш., Жусупова Г.Е. Качественная и количественная оценка состава биологически активных веществ надземной части растения вида *Hippophae Rhamnoides L* - Известия научно-технического общества «КАХАК», 2015, 4 (51), 4-10.
2. Аккизов А.Ю. Облепиха крушиновидная - регулятор периферического кровообращения – Пробл. регион. экол. 2007, 5, 91-94.
3. Алымкулова Н.Б., Тилемишова Н.Т. Изучение пищевой ценности плодов облепихи и продуктов их переработки - Вестник Нарынского Государственного Университета им. С. Нааматова 2016, 4, 94-97.

4. Баторова С.М., Леднева И.П., Цэнд-аюуш Д. Фитокоррекция при нарушениях пищеварения и обмена веществ в тибетской медицине - Сибирский медицинский журнал (Иркутск) 2003, 41, 6, 67-69.
5. Горбатюк Н.О., Назарова Л.Е., Сергеева Е.О., Саджая Л.А. Изучение действия тритерпеноидов из плодов облепихи в условиях алиментарной гиперлипидемии - Медицинский вестник Башкортостана 2011, 6(4), 108-110.
6. Горбатюк Н.О., Черников М.В., Терехов А.Ю. Изучение активности суммы тритерпеновых кислот из плодов облепихи и клюквы на модели хронического воспаления - Вестник новых медицинских технологий 2015, 22, 2, 85-87.
7. Горбатюк Н.О., Черников М.В., Терехов А.Ю., Маширова С.Ю. Изучение влияния суммы тритерпеновых кислот облепихи (*Hipporhaë Rhamnoides L.*) и клюквы (*Vaccinium Oxycoccos L.*) на липолиз в жировой ткани лабораторных животных при курсовом введении - Фундаментальные исследования 2015, 2-19, 4231-4234.
8. Горбатюк Н.О., Черников М.В., Терехов А.Ю., Маширова С.Ю. Изучение влияния суммы тритерпеновых кислот облепихи (*Hipporhaë Rhamnoides L.*) и клюквы (*Vaccinium Oxycoccos L.*) на липолитическую активность сыворотки крови лабораторных животных - Экспериментальная и клиническая фармакология 2015, 78, 10, 12-14.
9. Гуленкова Г.С. Особенности биохимического состава плодов облепихи - Вестник Красноярского государственного аграрного университета 2013, 11, 262-265.
10. Жаманбаева Г.Т., Мурзахметова М.К., Тулеуханов С.Т., Даниленко М.П. Противораковое действие этанольного экстракта листьев облепихи (*Hipporhaë Rhamnoides L.*) на клетки острой

- миелоидной лейкемии человека *in vitro* - Бюллетень экспериментальной биологии и медицины 2014, 158, 8, 221-224.
11. Ибрагимов З.Р., Гайтова Т.Р. Листья облепихи как источник БАВ - Актуальные проблемы химии, биологии и биотехнологии - Материалы X всероссийской научной конференции - Издательство: Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л. Хетагурова (Владикавказ) 2016, 323-325.
 12. Каранян И.К. Плоды облепихи – ценнейший источник биологически активных веществ - Аграрная Россия 2001, 6, 65-66.
 13. Кароматов И.Д. Простые лекарственные средства Бухара 2012.
 14. Корытова Л.И., Васильев Г.Л., Мус В.Ф., Немкова Е.В., Олтаржевская Н.Д., Коровина М.А. Профилактика и лечение острых лучевых эзофагитов при химиолучевом лечении больных местно-распространенным раком легкого - Российский биотерапевтический журнал 2012, 11, 1, 9-12.
 15. Кукина Т.П., Щербаков Д.Н., Геньш К.В., Тулышева Е.А., Сальникова О.И., Гражданников А.Е., Колосова Е.А. Биоактивные компоненты древесной зелени облепихи *Hippophae Rhamnoides L.* - Химия растительного сырья 2016, 1, 37-42.
 16. Кусова Р.Д. Лекарственные растения Северной Осетии семейства *Elaeagnaceae*: перспективы использования Владикавказ, 2015, Глава 6 Фитохимическое исследование облепихи крушиновидной и лоха узколистного, 81-103.
 17. Ловкова М.Я., Рабинович А.М. и др. Почему растения лечат М., Наука 1990.
 18. Мельников О.М., Верещагин А.Л., Кошелев Ю.А. Исследование биологически активных соединений почек и листьев мужских растений облепихи крушиновидной - Химия раст. сырья, 2010, 2, 113–116.

19. Мурзахметова М.К., Утегалиева Р.С., Аралбаева А.Н., Лесова Ж.Т. Исследование антиоксидантных и мембранопротекторных свойств экстрактов облепихи – Actual science 2015, 1, 5, 26-28.
20. Никулина Е.О., Иванова Г.В., Кольман О.Я. Облепиховый шрот как функциональный ингредиент для создания продуктов функционального назначения - Вестник Красноярского Государственного Аграрного Университета 2015, 10, 98-105.
21. Нуралиев Ю. Лекарственные растения Душанбе, Маориф 1988.
22. Причко Т.Г., Чалая Л.Д., Дрофичева Н.В., Подорожний В.Н. Облепиха - ценный источник биологически активных веществ - Вестник Российской Сельскохозяйственной Науки 2012, 4, 50-52.
23. Скуридин Г.М., Чанкина О.В., Легкодымов А.А., Багинская Н.В., Куценогий К.П. Элементный состав и интенсивность накопления химических элементов в листьях сибирской облепихи (*Hippophae Rhamnoides* L.) - Химия в интересах устойчивого развития 2014, 22, 3, 301-305.
24. Скуридин Г.М., Чанкина О.В., Легкодымов А.А., Креймер В.К., Багинская Н.В., Куценогий К.П. Микроэлементный состав тканей облепихи крушиновидной (*Hippophae Rhamnoides* L.) - Известия Российской АН. Серия физическая 2013, 77, 2, 229.
25. Суншева Б.М., Пшикова О.В., Шаов М.Т. Роль природных антигипоксантов в повышении адаптационного резерва человеческого организма – Вест. Рос. ун-та дружбы народов. Сер: Мед. 2010, 1, 25-30.
26. Темботова И.И., Пшикова О.В., Шаов М.Т. Изменение частоты сердечных сокращений и ее флуктуаций под влиянием облепихи крушиновидной - Известия Кабардино-Балкарского Государственного Университета 2012, 11, 3, 17-20.

27. Толкачев О.Н., Абизов Е.А., Абизова Е.В., Мальцев С.Д. Фитохимическое исследование коры некоторых представителей семейства Elaeagnaceae Juss. как природного источника индольных алкалоидов ряда β -карболина – Хим.-фармацевт. ж-л 2008, 42, 11, 27-29.
28. Тринеева О.В., Сафонова И.И., Сафонова Е.Ф., Сливкин А.И. Определение биологически активных веществ в плодах облепихи крушиновидной (*Hipporhaes Rhamnoides* L.) - Химия растительного сырья 2013, (3), 181-186.
29. Тринеева О.В., Сливкин А.И. Определение кальция в плодах облепихи крушиновидной (*Hipporhaes Rhamnoides* L.) - Химия растительного сырья 2015, 1, 101-106.
30. Тринеева О.В., Сливкин А.И., Дортгулыев Б. Исследование микроэлементного состава плодов облепихи крушиновидной - Вестник Воронежского Государственного Университета. Серия: Химия. Биология. Фармация 2015, 2, 124-128.
31. Тринеева О.В., Шикунова Н.С., Сливкин А.И. Исследования по определению дубильных веществ в плодах облепихи крушиновидной – Фармация 2016, 65, 3, 16-21.
32. Тулышева Е.В., Кукина Т.П., Щербаков Д.Н., Геньш К.В. Экстрактивные вещества облиственных побегов *Hipporhaes RHAMNOIDES* - Труды молодых ученых Алтайского государственного университета: -Материалы Второй региональной молодёжной конференции «Мой выбор — НАУКА!», XLII научной конференции студентов, магистрантов, аспирантов и учащихся лицейных классов Вып. 12, Барнаул Изд-во Алт. ун-та, 2015, Т. 2. 131-133.

33. Чепелева Г.Г., Гуленкова Г.С. Функциональные продукты на основе плодов облепихи крушиновидной (*Hipporhae rhamnoides L.*) - Вестник Красноярского гос. аграрного университета 2012, 9, 206-209.
34. Черников М.В., Терехов А.Ю., Горбатюк Н.О. Изучение противовоспалительной активности суммы тритерпеновых кислот из плодов облепихи (*Hipporhan Rhamnoides L.*) и клюквы (*Vaccinium Oxuscocos L.*) - Образование. Наука. Научные Кадры 2014, 2, 214-217.
35. Чернов М.П., Щепеткин И.А., Хлебников А.И., Клубачук О.Н., Квон Б.С. Танины и алкалоиды из коры облепихи *Hipporhae Rhamnoides* и их биологическая активность - Материалы II Всероссийской научной конференции «Химия и химическая технология на рубеже тысячелетий». Томск: Изд-во ТПУ, 2002. Т. 1., 327-329.
36. Чукаев С.А., Николаев С.М., Роднаева О.А., Нагаслаева Л.А. Гепатопротекторное действие сухого экстракта листьев облепихи крушиновидной - Сибирский медицинский журнал (Иркутск) 2005, 53(4), 61-64.
37. Чукаев С.А., Николаев С.М., Роднаева О.А., Нагаслаева Л.А. Оценка эффективности сочетанного применения сухого экстракта листьев облепихи крушиновидной и адаптации к гипоксии при остром токсическом гепатите - Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук 2010, (3), 289-293.
38. Юнусова Ф.М., Рамазанов А.Ш., Юнусов К.М. Химический состав липидной фракции семян *Hipporhae Rhamnoides* - Юг России: экология, развитие 2009, 2, 56-59.
39. Ямансарова Э.Т., Куковинец О.С., Салимова Е.В., Плакушкина Д.Ю., Абдуллин М.И. Состав нейтральных липидов масла жомы облепихи (*Hipporhae rhamnoides L.*) – Вест. Башкир. ун-та 2008, 13, 1, 18-19.

40. Agrawala P.K., Adhikari J.S. Modulation of radiation-induced cytotoxicity in U 87 cells by RH-3 (a preparation of Hippophae rhamnoides) - Indian. J. Med. Res. 2009, Nov., 130(5), 542-549.
41. Ali R., Ali R., Jaimini A., Nishad D.K., Mittal G., Chaurasia O.P., Kumar R., Bhatnagar A., Singh S.B. Acute and sub acute toxicity and efficacy studies of Hippophae rhamnoides based herbal anti-oxidant supplement - Indian. J. Pharmacol. 2012, Jul., 44(4), 504-508.
42. Aralbayeva A.N., Murzahmetova M.K., Kayinbayeva A.K., Zhamanbayeva G.T. Оценка антиоксидантной активности и мембранопротекторных свойств вегетативных частей облепихи крушиновидной - Вестник КазНУ. Серия биологическая 2015, 64(2/1), 150-157.
43. Attrey D.P., Singh A.K., Naved T., Roy B. Effect of seabuckthorn extract on scopolamine induced cognitive impairment - Indian. J. Exp. Biol. 2012, Oct., 50(10), 690-695.
44. Bao M., Lou Y. Flavonoids from seabuckthorn protect endothelial cells (EA.hy926) from oxidized low-density lipoprotein induced injuries via regulation of LOX-1 and eNOS expression - J. Cardiovasc. Pharmacol. 2006, Jul., 48(1), 834-841.
45. Basu M., Prasad R., Jayamurthy P., Pal K., Arumughan C., Sawhney R.C. Anti-atherogenic effects of seabuckthorn (Hippophaea rhamnoides) seed oil - Phytomedicine. 2007, Nov., 14(11), 770-777.
46. Batool F., Shah A.H., Ahmed S.D., Saify Z.S., Haleem D.J. Protective effects of aqueous fruit extract from Sea Buckthorn (Hippophae rhamnoides L. Spp. Turkestanica) on haloperidol-induced orofacial dyskinesia and neuronal alterations in the striatum - Med. Sci. Monit. 2010, Aug., 16(8), BR285-92.
47. C Jagetia G. Radioprotective Potential of Plants and Herbs against the Effects of Ionizing Radiation - J. Clin. Biochem. Nutr. 2007, Mar., 40(2), 74-81.

48. Chauhan A.S., Negi P.S., Ramteke R.S. Antioxidant and antibacterial activities of aqueous extract of Seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides*) seeds - *Fitoterapia*. 2007, Dec., 78(7-8), 590-592.
49. Chawla R., Arora R., Singh S., Sagar R.K., Sharma R.K., Kumar R., Sharma A., Gupta M.L., Singh S., Prasad J., Khan H.A., Swaroop A., Sinha A.K., Gupta A.K., Tripathi R.P., Ahuja P.S. Radioprotective and antioxidant activity of fractionated extracts of berries of *Hippophae rhamnoides* - *J. Med. Food*. 2007, Mar., 10(1), 101-109.
50. Chen C., Gao W., Cheng L., Shao Y., Kong D.Y. Four new triterpenoid glycosides from the seed residue of *Hippophae rhamnoides* subsp. *Sinensis* - *J. Asian. Nat. Prod. Res.* 2014, 16(3), 231-239.
51. Chen C., Gao W., Ou-Yang D.W., Zhang J., Kong D.Y. Three new flavonoids, hippophins K-M, from the seed residue of *Hippophae rhamnoides* subsp. *Sinensis* - *Nat. Prod. Res.* 2014, 28(1), 24-29.
52. Diandong H., Feng G., Zaifu L., Helland T., Weixin F., Liping C. Sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) oil protects against chronic stress-induced inhibitory function of natural killer cells in rats - *Int. J. Immunopathol. Pharmacol.* 2016, Mar., 29(1), 76-83.
53. Dogra R., Tyagi S.P., Kumar A. Efficacy of Seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides*) Oil vis-a-vis Other Standard Drugs for Management of Gastric Ulceration and Erosions in Dogs - *Vet. Med. Int.* 2013, 2013, 176848.
54. Dubey S., Deep P., Singh A.K. Phytochemical characterization and evaluation of anticataract potential of seabuckthorn leaf extract - *Vet. Ophthalmol.* 2016, Mar., 19(2), 144-148.
55. Edraki M., Akbarzadeh A., Hosseinzadeh M., Tanideh N., Salehi A., Koohi-Hosseiniabadi O. Healing effect of sea buckthorn, olive oil, and their mixture on full-thickness burn wounds - *Adv. Skin. Wound Care.* 2014, Jul., 27(7), 317-323.

56. Erhan E., Terzi S., Celiker M., Yarali O., Cankaya M., Cimen F.K., Malkoc I., Suleyman B. Effect of Hippophae rhamnoides Extract on Oxidative Oropharyngeal Mucosal Damage Induced in Rats Using Methotrexate - Clin. Exp. Otorhinolaryngol. 2017, Jun., 10(2), 181-187.
57. Ganju L., Padwad Y., Singh R., Karan D., Chanda S., Chopra M. K., Bhatnagar P., Kashyap R., Sawhney R.C. Anti-inflammatory activity of Seabuckthorn (Hippophae rhamnoides) leaves - Int. Immunopharmacol. 2005, Nov., 5(12), 1675-1684.
58. Gao W., Chen C., Kong D.Y. Hippophins C-F, four new flavonoids, acylated with one monoterpene acid from the seed residue of Hippophae rhamnoides subsp. Sinensis - J. Asian. Nat. Prod. Res. 2013, 15(5), 507-514.
59. Geetha S., Singh V., Ram M.S., Ilavazhagan G., Banerjee P.K., Sawhney R.C. Immunomodulatory effects of sea-buckthorn (Hippophae rhamnoides L.) against chromium (VI) induced immuno-suppression - Mol. Cell. Biochem. 2005, Oct., 278(1-2), 101-109.
60. Geetha S., Ram M.S., Sharma S.K., Ilavazhagan G., Banerjee P.K., Sawhney R.C. Cytoprotective and antioxidant activity of seabuckthorn (Hippophae rhamnoides L.) flavones against tert-butyl hydro-peroxide-induced cytotoxicity in lymphocytes - J. Med. Food. 2009, Feb., 12(1), 151-158.
61. Goel H.C., Samanta N., Kannan K., Kumar I.P., Bala M. Protection of spermatogenesis in mice against gamma ray induced damage by Hippophae rhamnoides - Andrologia 2006, Dec., 38(6), 199-207.
62. Górnas P., Šně E., Siger A., Segliņa D. Sea buckthorn (Hippophae rhamnoides L.) vegetative parts as an unconventional source of lipophilic antioxidants - Saudi J. Biol. Sci. 2016, Jul., 23(4), 512-516.
63. Gumustekin K., Taysi S., Alp H.H., Aktas O., Oztasan N., Akcay F., Suleyman H., Akar S., Dane S., Gul M. Vitamin E and

- Hippophae rhamnoides L. extract reduce nicotine-induced oxidative stress in rat heart - Cell. Biochem. Funct. 2010, Jun., 28(4), 329-333.
64. Guo F.X., Zeng Y., Li J.P., Chen Z.N., Ma J.X. [Effects of Hippophae rhamnoides L. subsp. chinensis Rousi polysaccharide on alpha-glucosidase enzyme activity and level of blood glucose] - Yao Xue Xue Bao. 2013, Apr., 48(4), 604-608.
65. Guo R., Guo X., Li T., Fu X., Liu R.H. Comparative assessment of phytochemical profiles, antioxidant and antiproliferative activities of Sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) berries - Food Chem. 2017, Apr 15, 221, 997-1003.
66. Gupta A., Kumar R., Pal K., Singh V., Banerjee P.K., Sawhney R.C. Influence of sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) flavone on dermal wound healing in rats - Mol. Cell. Biochem. 2006, Oct., 290(1-2), 193-198.
67. Gupta R., Flora S.J. Protective effects of fruit extracts of *Hippophae rhamnoides* L. against arsenic toxicity in Swiss albino mice - Hum. Exp. Toxicol. 2006, Jun., 25(6), 285-295.
68. Gupta V., Bala M., Prasad J., Singh S., Gupta M. Leaves of *Hippophae rhamnoides* prevent taste aversion in gamma-irradiated rats - J. Diet. Suppl. 2011, Dec., 8(4), 355-368.
69. He J., Chen Y., Xiao H.Y., Chang B.B., Ding Q.F., Zhang M.S., Zeng Z., Zhang X.J. [Effect of total flavonoids of *Hippophae rhamnoides* L. on the expression of MCP-1 in aorta of spontaneously hypertensive rats] - Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban. 2009, May, 40(3), 481-485.
70. Hsu Y.W., Tsai C.F., Chen W.K., Lu F.J. Protective effects of seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) seed oil against carbon tetrachloride-induced hepatotoxicity in mice - Food Chem. Toxicol. 2009, Sep., 47(9), 2281-2288.
71. Hwang I.S., Kim J.E., Choi S.I., Lee H.R., Lee Y.J., Jang M.J., Son H.J., Lee H.S., Oh C.H., Kim B.H., Lee S.H., Hwang D.Y. UV radiation-

- induced skin aging in hairless mice is effectively prevented by oral intake of sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) fruit blend for 6 weeks through MMP suppression and increase of SOD activity - *Int. J. Mol. Med.* 2012, Aug., 30(2), 392-400.
72. Järvinen R.L., Larmo P.S., Setälä N.L., Yang B., Engblom J.R., Viitanen M.H., Kallio H.P. Effects of oral sea buckthorn oil on tear film Fatty acids in individuals with dry eye - *Cornea.* 2011, Sep., 30(9), 1013-1019.
73. Jayashankar B., Mishra K.P., Ganju L., Singh S.B. Supercritical extract of Seabuckthorn Leaves (SCE200ET) inhibited endotoxemia by reducing inflammatory cytokines and nitric oxide synthase 2 expression - *Int. Immunopharmacol.* 2014, May, 20(1), 89-94.
74. Jayashankar B., Singh D., Tanwar H., Mishra K.P., Murthy S., Chanda S., Mishra J., Tulswani R., Misra K., Singh S.B., Ganju L. Augmentation of humoral and cellular immunity in response to Tetanus and Diphtheria toxoids by supercritical carbon dioxide extracts of *Hippophae rhamnoides* L. leaves - *Int. Immunopharmacol.* 2017, Mar., 44, 123-136.
75. Khan B.A., Akhtar N. *Hippophae rhamnoides* oil-in-water (O/W) emulsion improves barrier function in healthy human subjects - *Pak. J. Pharm. Sci.* 2014, Nov., 27(6), 1919-1922.
76. Khan B.A., Akhtar N., Hussain I., Abbas K.A., Rasul A. Whitening efficacy of plant extracts including *Hippophae rhamnoides* and *Cassia fistula* extracts on the skin of Asian patients with melasma - *Postepy Dermatol. Alergol.* 2013, Aug., 30(4), 226-232.
77. Kim J., Lee C.M. Wound healing potential of a polyvinyl alcohol-blended pectin hydrogel containing *Hippophae rhamnoides* L. extract in a rat model - *Int. J. Biol. Macromol.* 2017, Jun., 99, 586-593.
78. Kim J.S., Kwon Y.S., Sa Y.J., Kim M.J. Isolation and identification of sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides*) phenolics with antioxidant activity

- and α -glucosidase inhibitory effect - J. Agric. Food Chem. 2011, Jan 12, 59(1), 138-144.
79. Kim S.J., Hwang E., Yi S.S., Song K.D., Lee H.K., Heo T.H., Park S.K., Jung Y.J., Jun H.S. Sea Buckthorn Leaf Extract Inhibits Glioma Cell Growth by Reducing Reactive Oxygen Species and Promoting Apoptosis - Appl. Biochem. Biotechnol. 2017, Feb 8.
 80. Koyama T., Taka A., Togashi H. Effects of a herbal medicine, Hippophae rhamnoides, on cardiovascular functions and coronary microvessels in the spontaneously hypertensive stroke-prone rat - Clin. Hemorheol. Microcirc. 2009, 41(1), 17-26.
 81. Kuduban O., Mazlumoglu M.R., Kuduban S.D., Erhan E., Cetin N., Kukula O., Yarali O., Cimen F.K., Cankaya M. The effect of hippophae rhamnoides extract on oral mucositis induced in rats with methotrexate - J. Appl. Oral. Sci. 2016, Sep-Oct., 24(5), 423-430.
 82. Kumar M.S., Dutta R., Prasad D., Misra K. Subcritical water extraction of antioxidant compounds from Seabuckthorn (Hippophae rhamnoides) leaves for the comparative evaluation of antioxidant activity - Food Chem. 2011, Aug 1, 127(3), 1309-1316.
 83. Larmo P., Alin J., Salminen E., Kallio H., Tahvonen R. Effects of sea buckthorn berries on infections and inflammation: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial - Eur. J. Clin. Nutr. 2008, Sep., 62(9), 1123-1130.
 84. Larmo P.S., Järvinen R.L., Setälä N.L., Yang B., Viitanen M.H., Engblom J.R., Tahvonen R.L., Kallio H.P. Oral sea buckthorn oil attenuates tear film osmolarity and symptoms in individuals with dry eye - J. Nutr. 2010, Aug., 140(8), 1462-1468.
 85. Larmo P.S., Kangas A.J., Soininen P., Lehtonen H.M., Suomela J.P., Yang B., Viikari J., Ala-Korpela M., Kallio H.P. Effects of sea buckthorn and bilberry on serum metabolites differ according to baseline

- metabolic profiles in overweight women: a randomized crossover trial - Am. J. Clin. Nutr. 2013, Oct., 98(4), 941-951.
86. Larmo P.S., Yang B., Hyssälä J., Kallio H.P., Erkkola R. Effects of sea buckthorn oil intake on vaginal atrophy in postmenopausal women: a randomized, double-blind, placebo-controlled study - Maturitas. 2014, Nov., 79(3), 316-321.
87. Lee H.I., Kim M.S., Lee K.M., Park S.K., Seo K.I., Kim H.J., Kim M.J., Choi M.S., Lee M.K. Anti-visceral obesity and antioxidant effects of powdered sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) leaf tea in diet-induced obese mice - Food Chem. Toxicol. 2011, Sep., 49(9), 2370-2376.
88. Lehtonen H.M., Järvinen R., Linderborg K., Viitanen M., Venojärvi M., Alanko H., Kallio H. Postprandial hyperglycemia and insulin response are affected by sea buckthorn (*Hippophaë rhamnoides* ssp. *turkestanica*) berry and its ethanol-soluble metabolites - Eur. J. Clin. Nutr. 2010, Dec., 64(12), 1465-1471.
89. Li C., Yang X., Chen C., Cai S., Hu J. Isorhamnetin suppresses colon cancer cell growth through the PI3K-Akt-mTOR pathway - Mol. Med. Rep. 2014, Mar., 9(3), 935-940.
90. Li Q., Ren F.Q., Yang C.L., Zhou L.M., Liu Y.Y., Xiao J., Zhu L., Wang Z.G. Anti-proliferation effects of isorhamnetin on lung cancer cells in vitro and in vivo - Asian. Pac. J. Cancer. Prev. 2015, 16(7), 3035-3042.
91. Liu C., Xu J., Ye C.Q., Huang C. [Effects and comparison of seed oil and sarcocarp oil of *Hippophae rhamnoides* on rats with experimental hepatocirrhosis] - Zhongguo Zhong Yao Za Zhi. 2006, Jul., 31(13), 1100-1102.
92. Liu H., Zhang W., Dong S., Song L., Zhao S., Wu C., Wang X., Liu F., Xie J., Wang J., Wang Y. Protective effects of sea buckthorn polysaccharide extracts against LPS/d-GalN-induced acute liver failure in mice via

- suppressing TLR4-NF- κ B signaling - J. Ethnopharmacol. 2015, Dec 24, 176, 69-78.
93. Luo Y., Sun G., Dong X., Wang M., Qin M., Yu Y., Sun X. Isorhamnetin attenuates atherosclerosis by inhibiting macrophage apoptosis via PI3K/AKT activation and HO-1 induction - PLoS One. 2015, Mar 23, 10(3), e0120259.
94. Ma H.Y., Chen J.Y., Zhang L.S. [Study on protective effect of Tianji soft capsule on blood lipids, internal antioxidant system and vascular endothelial system in hyperlipidemia rats] - Sichuan Da Xue Xue Bao Yi Xue Ban. 2011, Nov., 42(6), 780-783.
95. Maheshwari D.T., Yogendra Kumar M.S., Verma S.K., Singh V.K., Singh S.N. Antioxidant and hepatoprotective activities of phenolic rich fraction of Seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) leaves - Food Chem. Toxicol. 2011, Sep., 49(9), 2422-2428.
96. Malik S., Goyal S., Ojha S.K., Bharti S., Nepali S., Kumari S., Singh V., Arya D.S. Seabuckthorn attenuates cardiac dysfunction and oxidative stress in isoproterenol-induced cardiotoxicity in rats - Int. J. Toxicol. 2011, Dec., 30(6), 671-680.
97. Manickam M., Tulsawani R. Survival response of hippocampal neurons under low oxygen conditions induced by *Hippophae rhamnoides* is associated with JAK/STAT signaling - PLoS One. 2014, Feb 6, 9(2), e87694.
98. Mishra K.P., Chanda S., Karan D., Ganju L., Sawhney R.C. Effect of Seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides*) flavone on immune system: an in-vitro approach - Phytother. Res. 2008, Nov., 22 (11), 1490-1495.
99. Negi B., Kaur R., Dey G. Protective effects of a novel sea buckthorn wine on oxidative stress and hypercholesterolemia - Food Funct. 2013, Feb., 4(2), 240-248.

100. Olas B. Sea buckthorn as a source of important bioactive compounds in cardiovascular diseases - Food Chem. Toxicol. 2016, Nov., 97, 199-204.
101. Olas B., Kontek B., Malinowska P., Żuchowski J., Stochmal A. Hippophae rhamnoides L. Fruits Reduce the Oxidative Stress in Human Blood Platelets and Plasma - Oxid. Med. Cell. Longev. 2016, 2016, 4692486.
102. Padwad Y., Ganju L., Jain M., Chanda S., Karan D., Kumar Banerjee P., Chand Sawhney R. Effect of leaf extract of Seabuckthorn on lipopolysaccharide induced inflammatory response in murine macrophages - Int. Immunopharmacol. 2006, Jan., 6(1), 46-52.
103. Pang X., Zhao J., Zhang W., Zhuang X., Wang J., Xu R., Xu Z., Qu W. Antihypertensive effect of total flavones extracted from seed residues of Hippophae rhamnoides L. in sucrose-fed rats - J. Ethnopharmacol. 2008, May 8, 117(2), 325-331.
104. Patial V., Asrani R.K., Patil R.D., Ledoux D.R., Rottinghaus G.E. Pathology of ochratoxin A-induced nephrotoxicity in Japanese quail and its protection by sea buckthorn (Hippophae rhamnoides L.) - Avian. Dis. 2013, Dec., 57(4), 767-779.
105. Pichiah P.B., Moon H.J., Park J.E., Moon Y.J., Cha Y.S. Ethanolic extract of seabuckthorn (Hippophae rhamnoides L) prevents high-fat diet-induced obesity in mice through down-regulation of adipogenic and lipogenic gene expression - Nutr. Res. 2012, Nov., 32(11), 856-864.
106. Podder B., Kim Y.S., Song H.Y. Cytoprotective effect of bioactive sea buckthorn extract on paraquat-exposed A549 cells via induction of Nrf2 and its downstream genes - Mol. Med. Rep. 2013, Dec., 8(6), 1852-1860.
107. Purushothaman J., Suryakumar G., Shukla D., Malhotra A.S., Kasiganesan H., Kumar R., Chand S.R., Chami A. Modulatory effects of seabuckthorn (Hippophae rhamnoides L.) in hypobaric hypoxia induced cerebral vascular injury - Brain Res. Bull. 2008, Nov 25, 77(5), 246-252.

108. Purushothaman J., Suryakumar G., Shukla D., Jayamurthy H., Kasiganesan H., Kumar R., Sawhney R.C. Modulation of Hypoxia-Induced Pulmonary Vascular Leakage in Rats by Seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) - Evid. Based Complement. Alternat. Med. 2011, 2011, 574524.
109. Qadir M.I., Abbas K., Younus A., Shaikh R.S. Report - Antibacterial activity of sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) against methicillin resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) - Pak. J. Pharm. Sci. 2016, Sep., 29(5), 1711-1713.
110. Qiao X.F., Pan H.Y. [The effects of hippophae juice on free radical metabolism of rat skeletal muscle and the content of Hb, Ck, T in blood] - Zhongguo Ying Yong Sheng Li Xue Za Zhi. 2010, Aug., 26(3), 345-347.
111. Ramasamy T., Varshneya C., Katoch V.C. Immunoprotective Effect of Seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides*) and Glucomannan on T-2 Toxin-Induced Immunodepression in Poultry - Vet. Med. Int. 2010, Dec 1, 2010, 149373.
112. Rathor R., Sharma P., Suryakumar G., Ganju L. A pharmacological investigation of *Hippophae salicifolia* (HS) and *Hippophae rhamnoides turkestanica* (HRT) against multiple stress (C-H-R): an experimental study using rat model - Cell. Stress Chaperones. 2015, Sep., 20(5), 821-831.
113. Rodhe Y., Woodhill T., Thorman R., Möller L., Hylander B. The effect of sea buckthorn supplement on oral health, inflammation, and DNA damage in hemodialysis patients: a double-blinded, randomized crossover study - J. Ren. Nutr. 2013, May, 23(3), 172-179.
114. Sabir S.M., Maqsood H., Hayat I., Khan M.Q., Khaliq A. Elemental and nutritional analysis of sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* ssp. *turkestanica*) Berries of Pakistani origin - J. Med. Food. 2005, Winter, 8(4), 518-522.

115. Sadowska B., Budzyńska A., Stochmal A., Żuchowski J., Różalska B. Novel properties of *Hippophae rhamnoides* L. twig and leaf extracts - antivirulence action and synergy with antifungals studied in vitro on *Candida* spp. *Model - Microb. Pathog.* 2017, Apr 18, 107, 372-379.
116. Saeidi K., Alirezalu A., Akbari Z. Evaluation of chemical constitute, fatty acids and antioxidant activity of the fruit and seed of sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) grown wild in Iran - *Nat. Prod. Res.* 2016, 30(3), 366-368.
117. Saggu S., Divekar H.M., Gupta V., Sawhney R.C., Banerjee P.K., Kumar R. Adaptogenic and safety evaluation of seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides*) leaf extract: a dose dependent study - *Food Chem. Toxicol.* 2007, Apr., 45(4), 609-617.
118. Saggu S., Kumar R. Possible mechanism of adaptogenic activity of seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides*) during exposure to cold, hypoxia and restraint (C-H-R) stress induced hypothermia and post stress recovery in rats - *Food Chem. Toxicol.* 2007, Dec., 45(12), 2426-2433.
119. Sayegh M., Miglio C., Ray S. Potential cardiovascular implications of Sea Buckthorn berry consumption in humans - *Int. J. Food Sci. Nutr.* 2014, Aug., 65(5), 521-528.
120. Seeram N.P. Berry fruits: compositional elements, biochemical activities, and the impact of their intake on human health, performance, and disease - *J. Agric. Food Chem.* 2008, Feb 13, 56(3), 627-629.
121. Sharma P., Suryakumar G., Singh V., Misra K., Singh S.B. In vitro antioxidant profiling of seabuckthorn varieties and their adaptogenic response to high altitude-induced stress - *Int. J. Biometeorol.* 2015, Aug., 59(8), 1115-1126.
122. Shi J., Wang L., Lu Y., Ji Y., Wang Y., Dong K., Kong X., Sun W. Protective effects of seabuckthorn pulp and seed oils against radiation-induced acute intestinal injury - *J. Radiat. Res.* 2017, Jan., 58(1), 24-32.

123. Shukla S.K., Chaudhary P., Kumar I.P., Samanta N., Afrin F., Gupta M.L., Sharma U.K., Sinha A.K., Sharma Y.K., Sharma R.K. Protection from radiation-induced mitochondrial and genomic DNA damage by an extract of *Hippophae rhamnoides* - *Environ. Mol. Mutagen.* 2006, Dec., 47(9), 647-656.
124. Singh R.G., Singh P., Singh P.K., Usha, Agrawal A., Upadhyay B.N., Soni A. Immunomodulating and antiproteinuric effect of *Hippophae rhamnoides* (Badriphal) in idiopathic nephrotic syndrome - *J. Assoc. Physicians India.* 2013, Jun., 61(6), 397-399.
125. Solcan C., Gogu M., Floristean V., Oprisan B., Solcan G. The hepatoprotective effect of sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides*) berries on induced aflatoxin B1 poisoning in chickens 1 - *Poult. Sci.* 2013, Apr., 92(4), 966-974.
126. Song C., Du J., Ge H. [Research of *Hippophae rhamnoides* fruits on serum lipids and liver protection effects in high-fat-diet rats] - *Wei Sheng Yan Jiu.* 2015, Jul., 44(4), 628-631.
127. Suchal K., Bhatia J., Malik S., Malhotra R.K., Gamad N., Goyal S., Nag T.C., Arya D.S., Ojha S. Seabuckthorn Pulp Oil Protects against Myocardial Ischemia-Reperfusion Injury in Rats through Activation of Akt/eNOS - *Front. Pharmacol.* 2016, Jun 29, 7, 155.
128. Sun B., Sun G.B., Xiao J., Chen R.C., Wang X., Wu Y., Cao L., Yang Z.H., Sun X.B. Isorhamnetin inhibits H₂O₂-induced activation of the intrinsic apoptotic pathway in H9c2 cardiomyocytes through scavenging reactive oxygen species and ERK inactivation - *J. Cell. Biochem.* 2012, Feb., 113(2), 473-485.
129. Suomela J.P., Ahotupa M., Yang B., Vasankari T., Kallio H. Absorption of flavonols derived from sea buckthorn (*Hippophaë rhamnoides* L.) and their effect on emerging risk factors for cardiovascular disease in humans - *J. Agric. Food Chem.* 2006, Sep 20, 54(19), 7364-7369.

130. Sureshbabu A.V., Barik T.K., Namita I., Prem Kumar I. Radioprotective properties of Hippophae rhamnoides (sea buckthorn) extract in vitro - Int. J. Health. Sci. (Qassim). 2008, Jul., 2(2), 45-62.
131. Suryakumar G., Gupta A. Medicinal and therapeutic potential of Sea buckthorn (Hippophae rhamnoides L.) - J. Ethnopharmacol. 2011, Nov 18, 138(2), 268-278.
132. Tanwar H., Shweta, Singh D., Singh S.B., Ganju L. Anti-inflammatory activity of the functional groups present in Hippophae rhamnoides (Seabuckthorn) leaf extract - Inflammopharmacology. 2017, Apr 13.
133. Taysi S., Gumustekin K., Demircan B., Aktas O., Oztasan N., Akcay F., Suleyman H., Akar S., Dane S., Gul M. Hippophae rhamnoides attenuates nicotine-induced oxidative stress in rat liver - Pharm. Biol. 2010, May, 48(5), 488-493.
134. Teleszko M., Wojdyło A., Rudzińska M., Oszmiański J., Golis T. Analysis of Lipophilic and Hydrophilic Bioactive Compounds Content in Sea Buckthorn (Hippophaë rhamnoides L.) Berries - J. Agric. Food Chem. 2015, Apr 29, 63(16), 4120-4129.
135. Tulsawani R. Ninety day repeated gavage administration of Hippophae rhamnoides extract in rats - Food Chem. Toxicol. 2010, Aug-Sep., 48(8-9), 2483-2489.
136. Tulsawani R., Gupta R., Misra K. Efficacy of aqueous extract of Hippophae rhamnoides and its bio-active flavonoids against hypoxia-induced cell death - Indian. J. Pharmacol. 2013, May-Jun., 45(3), 258-263.
137. Upadhyay N.K., Kumar R., Mandotra S.K., Meena R.N., Siddiqui M.S., Sawhney R.C., Gupta A. Safety and healing efficacy of Sea buckthorn (Hippophae rhamnoides L.) seed oil on burn wounds in rats - Food Chem. Toxicol. 2009, Jun., 47(6), 1146-1153.

138. Upadhyay N.K., Kumar M.S., Gupta A. Antioxidant, cytoprotective and antibacterial effects of Sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) leaves - *Food Chem. Toxicol.* 2010, Dec., 48(12), 3443-3448.
139. Upadhyay N.K., Kumar R., Siddiqui M.S., Gupta A. Mechanism of Wound-Healing Activity of *Hippophae rhamnoides* L. Leaf Extract in Experimental Burns - *Evid. Based Complement. Alternat. Med.* 2011, 2011, 659705.
140. Vijayaraghavan R., Gautam A., Kumar O., Pant S.C., Sharma M., Singh S., Kumar H.T., Singh A.K., Nivsarkar M., Kaushik M.P., Sawhney R.C., Chaurasia O.P., Prasad G.B. Protective effect of ethanolic and water extracts of sea buckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) against the toxic effects of mustard gas - *Indian J. Exp. Biol.* 2006, Oct., 44(10), 821-831.
141. Wang H., Gao T., Du Y., Yang H., Wei L., Bi H., Ni W. Anticancer and immunostimulating activities of a novel homogalacturonan from *Hippophae rhamnoides* L. berry - *Carbohydr. Polym.* 2015, Oct 20, 131, 288-296.
142. Wang J., Zhang W., Zhu D., Zhu X., Pang X., Qu W. Hypolipidaemic and hypoglycaemic effects of total flavonoids from seed residues of *Hippophae rhamnoides* L. in mice fed a high-fat diet - *J. Sci. Food Agric.* 2011, Jun., 91(8), 1446-1451.
143. Wang Y., Huang F., Zhao L., Zhang D., Wang O., Guo X., Lu F., Yang X., Ji B., Deng Q. Protective Effect of Total Flavones from *Hippophae rhamnoides* L. against Visible Light-Induced Retinal Degeneration in Pigmented Rabbits - *J. Agric. Food Chem.* 2016, Jan 13, 64(1), 161-170.
144. Wang Y., Nie F., Ouyang J., Wang X., Ma X. Inhibitory effects of sea buckthorn procyanidins on fatty acid synthase and MDA-MB-231 cells - *Tumour. Biol.* 2014, Oct., 35(10), 9563-9569.
145. Wang Y., Zhao L., Huo Y., Zhou F., Wu W., Lu F., Yang X., Guo X., Chen P., Deng Q., Ji B. Protective Effect of Proanthocyanidins from Sea

- Buckthorn (*Hippophae Rhamnoides* L.) Seed against Visible Light-Induced Retinal Degeneration in Vivo - *Nutrients*. 2016, May 2, 8(5).
146. Wang Z.Y., Luo X.L., He C.P. [Management of burn wounds with *Hippophae rhamnoides* oil] - *Nan. Fang. Yi Ke Da Xue Xue Bao*. 2006, Jan., 26(1), 124-125.
147. Wen D.C., Hu X.Y., Wang Y.Y., Luo J.X., Lin W., Jia L.Y., Gong X.Y. Effects of aqueous extracts from *Panax ginseng* and *Hippophae rhamnoides* on acute alcohol intoxication: An experimental study using mouse model - *J. Ethnopharmacol.* 2016, Nov 4, 192, 67-73.
148. Xiao M., Qiu X., Yue D., Cai Y., Mo Q. Influence of *hippophae rhamnoides* on two appetite factors, gastric emptying and metabolic parameters, in children with functional dyspepsia - *Hell. J. Nucl. Med.* 2013, Jan-Apr., 16(1), 38-43.
149. Xu Y., Li G., Han C., Sun L., Zhao R., Cui S. Protective effects of *Hippophae rhamnoides* L. juice on lead-induced neurotoxicity in mice - *Biol. Pharm. Bull.* 2005, Mar., 28(3), 490-494.
150. Yang F., Suo Y., Chen D., Tong L. Protection against vascular endothelial dysfunction by polyphenols in sea buckthorn berries in rats with hyperlipidemia - *Biosci. Trends*. 2016, Jul 19, 10(3), 188-196.
151. Yang X., Wang Q., Pang Z.R., Pan M.R., Zhang W. Flavonoid-enriched extract from *Hippophae rhamnoides* seed reduces high fat diet induced obesity, hypertriglyceridemia, and hepatic triglyceride accumulation in C57BL/6 mice - *Pharm. Biol.* 2017, Dec., 55(1), 1207-1214.
152. Yang X.Y., Qu W.J., Xu Z.L., Miu-Qian, Zhu L.X., Xu Z.M. [Effect of flavonoids from *Hippophae rhamnoides* residues on blood lipid metabolism and antioxidative activity in climacteric rats] - *Zhongguo Zhong Yao Za Zhi*. 2006, Jul., 31(13), 1109-1112.
153. Yang Z.G., Wen X.F., Li Y.H., Matsuzaki K., Kitanaka S. Inhibitory effects of the constituents of *Hippophae rhamnoides* on 3T3-L1 cell

- differentiation and nitric oxide production in RAW264.7 cells - Chem. Pharm. Bull. (Tokyo). 2013, 61(3), 279-285.
154. Yasukawa K., Kitanaka S., Kawata K., Goto K. Anti-tumor promoters phenolics and triterpenoid from *Hippophae rhamnoides* - Fitoterapia. 2009, Apr., 80(3), 164-167.
155. Yogendra Kumar M.S., Tirpude R.J., Maheshwari D.T., Bansal A., Misra K. Antioxidant and antimicrobial properties of phenolic rich fraction of Seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) leaves in vitro - Food Chem. 2013, Dec 15, 141(4), 3443-3450.
156. Yuan H., Zhu X., Wang W., Meng L., Chen D., Zhang C. Hypoglycemic and anti-inflammatory effects of seabuckthorn seed protein in diabetic ICR mice - Food. Funct. 2016, Mar., 7(3), 1610-1615.
157. Zeb A. Anticarcinogenic potential of lipids from *Hippophae*--evidence from the recent literature - Asian. Pac. J. Cancer. Prev. 2006, Jan-Mar., 7(1), 32-35.
158. Zeb A., Ullah S. Sea buckthorn seed oil protects against the oxidative stress produced by thermally oxidized lipids - Food Chem. 2015, Nov 1, 186, 6-12.
159. Zhang J., Gao W., Cao M.S., Kong D.Y. Three new flavonoids from the seeds of *Hippophae rhamnoides* subsp. *Sinensis* - J. Asian. Nat. Prod. Res. 2012, 14(12), 1122-1129.
160. Zhang W., Zhao J., Wang J., Pang X., Zhuang X., Zhu X., Qu W. Hypoglycemic effect of aqueous extract of seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides* L.) seed residues in streptozotocin-induced diabetic rats - Phytother. Res. 2010, Feb., 24(2), 228-232.
161. Zheng R.X., Xu X.D., Tian Z., Yang J.S. Chemical constituents from the fruits of *Hippophae rhamnoides* - Nat. Prod. Res. 2009, 23(15), 1451-1456.

162. Zheng X., Long W., Liu G., Zhang X., Yang X. Effect of seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides* ssp. *sinensis*) leaf extract on the swimming endurance and exhaustive exercise-induced oxidative stress of rats - *J. Sci. Food Agric.* 2012, Mar 15, 92(4), 736-742.
163. Zhou J.Y., Zhou S.W., Du X.H., Zeng S.Y. Protective effect of total flavonoids of seabuckthorn (*Hippophae rhamnoides*) in simulated high-altitude polycythemia in rats - *Molecules.* 2012, Sep 28, 17(10), 11585-11597.
164. Zhu F., Huang B., Hu C.Y., Jiang Q.Y., Lu Z.G., Lu M., Wang M.H., Gong M., Qiao C.P., Chen W., Huang P.H. Effects of total flavonoids of *Hippophae rhamnoides* L. on intracellular free calcium in cultured vascular smooth muscle cells of spontaneously hypertensive rats and Wistar-Kyoto rats - *Chin. J. Integr. Med.* 2005, Dec., 11(4), 287-292.
165. Zubachyk V., Ilchyshyn M. [The use of ozonated sea buckthorn oil in the prevention and treatment of tobacco dependence periodontitis in the experiment] - *Lik. Sprava.* 2014, Dec., (12), 91-94.

ЗИМНИЕ ОПЯТА КАК ЛЕЧЕБНОЕ СРЕДСТВО

КАРОМАТОВ ИНОМЖОН ДЖУРАЕВИЧ – ассистент кафедры внутренних болезней Бухарского государственного медицинского института. город Бухара. Республика Узбекистан

САЛОМОВА МАЛИКА ФАХРИДДИНОВНА – преподаватель кафедры сестринского дела Бухарского медицинского колледжа. Город Бухара. Республика Узбекистан.

АННОТАЦИЯ

Зимние опята относятся к съедобным грибам. Как и все съедобные грибы они обладают лечебными свойствами. Как лекарственное средство грибы использовались с древности.

В древней медицине считали, что сушеные грибы с рыбьим жиром, при наружном применении лечат грыжи. Если ввести в глаза сок грибов лечит язвы глаз, укрепляет зрение. Употребление сушеных грибов останавливает любое кровотечение, кроме кровавого поноса.

В современной научной медицине определены противовоспалительные, гипогликемические, нейропротективные, противоаллергические, иммуномодулирующие, противоопухолевые, свойства зимних опят.

Ключевые слова: *Flammulina velutarium*, зимние опята, фитотерапия, противоопухолевые свойства

WINTER HONEY AGARICS AS REMEDY

KAROMATOV INOMZHON DZHURAYEVICH is the assistant to department of internal diseases of the Bukhara state medical institute. city of Bukhara. Republic of Uzbekistan

SALOMOVA MALIKA FAKHRIDDINOVNA is a teacher of department of nurse business of the Bukhara medical college. City of Bukhara. Republic of Uzbekistan.

ABSTRACT

Winter honey agarics belong to edible fungi. As well as all skhedobny mushrooms they have medicinal properties. As medicine mushrooms were used from antiquity.

In ancient medicine considered that dried mushrooms with cod-liver oil, at external application treat hernias. If to enter into eyes juice of mushrooms treats ulcers of eyes, strengthens sight. The use of dried mushrooms stops any bleeding, except a bloody diarrhea.

In modern scientific medicine properties of winter honey agarics are defined anti-inflammatory, hypoglycemic, neuroprotective, antiallergic, immunomodulatory, antineoplastic.

Keywords: *Flammulina velutarium, winter honey agarics, phytotherapy, antineoplastic properties*

FLAMMULINA VELUTERIUM КУЗИКОРИНИНИНГ ДАВО ХУСУСИЯТЛАРИ

КАРОМАТОВ ИНОМЖОН ДЖУРАЕВИЧ – Бухоро давлат тиббиёт институти, ички касалликлар кафедрасининг ассистенти. Бухоро шаҳри. Ўзбекистон Республикаси.

САЛОМОВА МАЛИКА ФАХРИДДИНОВНА – Бухоро тиббиёт колледжининг хамширалик иши кафедрасининг уқитувчиси. Бухоро шаҳри. Ўзбекистон Республикаси.

АННОТАЦИЯ

Flammulina velutarium кузикорини овқатда ишлатиладиган кузикоринларга киради. Бундан ташқари у даволаш воситаси сифатида ҳам қадимдан ишлатилади.

Қадимги тиббиётда уни, балиқ мойи билан биргаликда чурраларни даволашда ишлатганлар. Бундан ташқари уни қон тухтатувчи восита сифатида қенг ишлатганлар.

Илмий тиббиётда бу кузикориннинг яллиғланишга қарши, гипогликек, нейрпротектив, аллергияга қарши, иммуномодулирловчи, усмаларга қарши хусусиятлари аниқланган.

Қалит сузлар: *Flammulina velutarium*, кузикорин, фитотерапия, усмага қарши воситалар

Человек употребляет в пищу множество грибов. Некоторые из них являются лекарственными средствами.

Химический состав: В теле всех видов съедобных грибов в большом количестве определяют полисахариды – [42, р.372]. В теле большинства съедобных грибов идентифицированы жирные кислоты - пальмитиновая, олеиновая, стеариновая и линолеиновая кислоты. Грибы содержат биоактивные компоненты ловастатин, γ-аминобутирическую кислоту (GABA) и эрготионеин – [41, р.323; 18, р.291].

Запах грибов обусловлен сложной смесью метионаля и производных фурана, пиразина и пиррола, которые определяются в большем количестве в белых грибах, чем в вешенках. Содержание ароматических альдегидов и алифатических с числом атомов углерода 6, 9 и 10 было больше в вешенке – [6, с.611]. Съедобные грибы очень широко используются в пищевой промышленности в виде добавок, солений, маринадов и др., относятся к функциональным продуктам – [13, р.93; 5, с.44; 7, с.336; 8, с.89].

В древней медицине натуре съедобных грибов определяли как холодную в III степени и влажную. При употреблении во внутрь образуют вонючую материю, плохо перевариваются. Если употребить много послабляют, приводят к колиту - [1, с.196; 3, с.380].

Если их употребить в большом количестве приводят к заторможенности, параличам, потере сознания, затруднению мочеиспускания. Чрезмерное употребление приводит также к бесплодию. Лучшим противоядием от вреда грибов является горчица. Лучше их употребить вместе с укропом, солью, оливковым маслом, одуванчиком, черным перцем. Нельзя употреблять грибы с яйцами или мясом. Нельзя также запивать грибы холодной водой. Если человек

Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» 2017 №8 (август-сентябрь)

употребил грибы и его ужалит насекомое, то ничто ему не поможет - [1, с.196; 2, с.502; 3, с.381].

Сушеные грибы с рыбьим жиром, при наружном применении лечат грыжи. Если ввести в глаза сок грибов лечит язвы глаз, укрепляет зрение - [3, с.381].

Употребление сушеных грибов останавливает любое кровотечение, кроме кровавого поноса - [1, с.197].

Зимние опята - *Flammulina velutarium* относится к грибам употребляющихся в пищу. Эти грибы распространены на территории России, Белорусии. Из тела зимних опят выделены D-арабинитол, маннитол, рибитол, 9 (Z) олеическая кислота, 9 (Z), 12 (Z) линоленовая кислота, 22-тетраен-3-он, стерпуческая кислота, эргоста-5,7,22-триен-3 β -ол (4), 5 α , 8 α -эпи-диокси-эргос-та-6,22-диен-3 β -ол, 3 β , 5 α , 9 α -тригидрокси-эргоста-7,22-диен-6-он, 5-гидроксиметил-2-(1-метил-этенил)-1-циклогексанол, 1,3-дилинолеин и хемискерамин, фенилаланин, аланин, лейцин, гуанозин, аденозин – [31, р.1040; 30, р.195; 10, р.2879]. Также определены курапен типа сесквитерпены – энокиподинсы – [27, р.934]. Жирные кислоты представлены в основном ненасыщенными жирными кислотами – [22].

Полисахариды зимних опят могут служить как пребиотическое средство – [17, р.1048].

Флаваноиды зимних опят арбутин, эпикатехин, филлурин, апигенин, кепферол, формонетин обладают нейропротективными свойствами – [24, р.281].

Как и все съедобные грибы, зимние опята оказывают выраженное противовоспалительное воздействие при хронических воспалительных процессах – [4, с.165; 21, р.919].

Экспериментально выявлены гиполипидемические свойства экстракта зимних опят – [19, p.765; 53]. Полифенолы зимних опят протокатехическая, р-кумарическая и эллагическая кислоты оказывают антиатеросклеротическое воздействие – [48].

Выявлены противовирусные, против вируса гриппа H₁N₁ и герпеса свойства зимних опят – [37, p.290]. Эти грибы, благодаря антивирусным свойствам могут служить профилактическим и терапевтическим средством при заболеваниях вызванных респираторным синктиальным вирусом (RSV) у детей – [14, p.131]. Экстракты грибов обладают антихеликобактерной активностью – [49, p.174].

Экстракты зимних опят, благодаря 1',3'-дилиненоилу-2'-линолейил глицеролу обладают анти тирозиназной активностью – [28, p.684; 35, p.457].

Замечено, что среди работников, которые занимаются выращиванием зимних опят смертность от раковых заболеваний встречается намного реже, чем работников других отраслей – [43, p.537]. Из растущего гриба выделен норсесквитерпеновый алкалоид, обладающий противоопухолевыми свойствами – [33, p.4102]. Олиго и полисахариды зимних опят обладают иммуномодулирующими и противоопухолевыми свойствами – [40, p.263; 29, p.407; 57, p.1531; 52, p.43; 51, p.140]. Определено, что полисахариды зимних опят активируют функции Т-лимфоцитов – [53]. Экспериментальные исследования показали, что прием зимних опят активирует выработку фактора некроза опухоли - α , интерферона γ и интерлейкина 2 – [12, p.563]. Обнаружены антиоксидантные, хемопреентивные, противоопухолевые против рака молочной железы и других опухолей свойства зимних опят – [47, p.305; 20, p.423; 32, p.1481; 9, p.6255; 38, p.1526; 55, p.50; 16, p.295].

Полисахариды зимних опят оказывают иммуномодулирующее воздействие – [56, р.204]. Белок FIP-fve, выделенный из тела зимних опят обладает иммуномодулирующими, противовоспалительными и противоопухолевыми свойствами – [36, р.249; 50, р.2724; 44, р.171; 11, р.246; 39, р.244; 15, р. 12052]. У этого белка определены и противоаллергические свойства – [23, р.1602]. Из тела зимних опят выделен гликопротеид профламин обладающий выраженной противоопухолевой активностью – [25, р.581; 45, р.104; 26, р.148].

Белок FIP-fve обладает свойствами ингибировать ангиотензин превращающий фермент – [34, р.295].

Описаны явления анафилаксии, после употребления зимних опят – [46, р.67].

Список использованной литературы

1. Абу Али ибн Сино Канон врачебной науки III том Ташкент, 1996.
2. Амасиацы Амирдовлат Ненужное для неучей М., Наука 1990.
3. Зоҳидов Х. Канзи шифо - Душанбе Ирфон 1991.
4. Кароматов И.Дж. Простые лекарственные средства Бухара 2012.
5. Кострова И.Е., Федорова Р.А. Использование мицелия гриба вешенки для повышения пищевой ценности хлеба - Вестник международной академии холода 2004, 4, 42-44.
6. Мишарина Т.А., Мухутдинова С.М., Жарикова Г.Г., Теренина М.Б., Крикунова Н.И., Медведева И.Б. Состав летучих компонентов сушеных белых грибов и вешенки - Прикладная биохимия и микробиология 2009, 45, 5, 606-611.

7. Мухутдинова С.М., Жарикова Г.Г. Использование грибных порошков различного состава в общественном питании - Успехи современного естествознания 2012, 12, 336.
8. Фёдорова Р.А. Повышение биологической ценности хлеба с применением мицелия гриба вешенки - Известия Санкт-Петербургского Государственного Аграрного Университета 2015. 39, 87-89.
9. Bao H.N., Ochiai Y., Ohshima T. Antioxidative activities of hydrophilic extracts prepared from the fruiting body and spent culture medium of *Flammulina velutipes* - Bioresour. Technol. 2010, Aug., 101(15), 6248-6255.
10. Cai H., Liu X., Chen Z., Liao S., Zou Y. Isolation, purification and identification of nine chemical compounds from *Flammulina velutipes* fruiting bodies - Food Chem. 2013, Dec 1, 141(3), 2873-2879.
11. Chang H.H., Hsieh K.Y., Yeh C.H., Tu Y.P., Sheu F. Oral administration of an Enoki mushroom protein FVE activates innate and adaptive immunity and induces anti-tumor activity against murine hepatocellular carcinoma - Int. Immunopharmacol. 2010, Feb., 10(2), 239-246.
12. Chang H.L., Lei L.S., Yu C.L., Zhu Z.G., Chen N.N., Wu S.G. [Effect of *Flammulina velutipes* polysaccharides on production of cytokines by murine immunocytes and serum levels of cytokines in tumor-bearing mice] - Zhong Yao Cai. 2009, Apr., 32(4), 561-563.
13. Chang R. Functional properties of edible mushrooms - Nutr. Rev. 1996, Nov., 54(11 Pt. 2), 91-93.
14. Chang Y.C., Chow Y.H., Sun H.L., Liu Y.F., Lee Y.T., Lue K.H., Ko J.L. Alleviation of respiratory syncytial virus replication and inflammation by fungal immunomodulatory protein FIP-fve from *Flammulina velutipes* - Antiviral. Res. 2014, Oct., 110, 124-131.

15. Chang Y.C., Hsiao Y.M., Wu M.F., Ou C.C., Lin Y.W., Lue K.H., Ko J.L. Interruption of lung cancer cell migration and proliferation by fungal immunomodulatory protein FIP-fve from *Flammulina velutipes* - J. Agric. Food Chem. 2013, Dec 11, 61(49), 12044-12052.
16. Chen P., Yong Y., Gu Y., Wang Z., Zhang S., Lu L. Comparison of antioxidant and antiproliferation activities of polysaccharides from eight species of medicinal mushrooms - Int. J. Med. Mushrooms 2015, 17(3), 287-295.
17. Chou W.T., Sheih I.C., Fang T.J. The applications of polysaccharides from various mushroom wastes as prebiotics in different systems - J. Food Sci. 2013, Jul., 78(7), M1041-1048.
18. Cohen N., Cohen J., Asatiani M.D., Varshney V.K., Yu H.T., Yang Y.C., Li Y.H., Mau J.L., Wasser S.P. Chemical composition and nutritional and medicinal value of fruit bodies and submerged cultured mycelia of culinary-medicinal higher Basidiomycetes mushrooms - Int. J. Med. Mushrooms 2014, 16(3), 273-291.
19. Fukushima M., Ohashi T., Fujiwara Y., Sonoyama K., Nakano M. Cholesterol-lowering effects of maitake (*Grifola frondosa*) fiber, shiitake (*Lentinus edodes*) fiber, and enokitake (*Flammulina velutipes*) fiber in rats - Exp. Biol. Med. (Maywood) 2001, Sep., 226(8), 758-765.
20. Gu Y.H., Leonard J. In vitro effects on proliferation, apoptosis and colony inhibition in ER-dependent and ER-independent human breast cancer cells by selected mushroom species - Oncol. Rep. 2006, Feb., 15(2), 417-423.
21. Gunawardena D., Karunaweera N., Lee S., van Der Kooy F., Harman D.G., Raju R., Bennett L., Gyengesi E., Sucher N.J., Münch G. Anti-inflammatory activity of cinnamon (*C. zeylanicum* and *C. cassia*) extracts - identification of E-cinnamaldehyde and o-methoxy

- cinnamaldehyde as the most potent bioactive compounds - *Food Funct.* 2015, Mar., 6(3), 910-919.
22. Günç Ergönül P., Akata I., Kalyoncu F., Ergönül B. Fatty acid compositions of six wild edible mushroom species - *Scientific World Journal* 2013, Jun 6, 2013, 163964.
23. Hsieh K.Y., Hsu C.I., Lin J.Y., Tsai C.C., Lin R.H. Oral administration of an edible-mushroom-derived protein inhibits the development of food-allergic reactions in mice - *Clin. Exp. Allergy.* 2003, Nov., 33(11), 1595-1602.
24. Hu Q., Yu J., Yang W., Kimatu B.M., Fang Y., Ma N., Pei F. Identification of flavonoids from *Flammulina velutipes* and its neuroprotective effect on pheochromocytoma-12 cells - *Food Chem.* 2016, Aug 1, 204, 274-282.
25. Ikekawa T., Ikeda Y., Yoshioka Y., Nakanishi K., Yokoyama E., Yamazaki E. Studies on antitumor polysaccharides of *Flammulina velutipes* (Curt. ex Fr.) Sing. II. The structure of EA3 and further purification of EA5 - *J. Pharmacobiodyn.* 1982, Aug., 5(8), 576-581.
26. Ikekawa T., Maruyama H., Miyano T, Okura A., Sawasaki Y., Naito K., Kawamura K., Shiratori K. Proflamin, a new antitumor agent: preparation, physicochemical properties and antitumor activity - *Jpn. J. Cancer. Res.* 1985, Feb., 76(2), 142-148.
27. Ishikawa N.K., Fukushi Y., Yamaji K., Tahara S., Takahashi K. Antimicrobial cuparene-type sesquiterpenes, enokipodins C and D, from a mycelial culture of *Flammulina velutipes* - *J. Nat. Prod.* 2001, Jul., 64(7), 932-934.
28. Jang S.G., Jeon K.S., Lee E.H., Kong W.S., Cho J.Y. Isolation of 1',3'-dilinolenoyl'-2'-linoleoylglycerol with tyrosinase inhibitory activity from *Flammulina velutipes* - *J. Microbiol. Biotechnol.* 2009, Jul., 19(7), 681-684.

29. Jiang S.M., Xiao Z.M., Xu Z.H. Inhibitory activity of polysaccharide extracts from three kinds of edible fungi on proliferation of human hepatoma SMMC-7721 cell and mouse implanted S180 tumor - World J. Gastroenterol. 1999, Oct., 5(5), 404-407.
30. Kang J., Chen R.Y. [Studies on chemical constituents in the mycelia from fermented culture of *Flammulina velutipes*] - Zhongguo Zhong Yao Za Zhi. 2005, Feb., 30(3), 193-195.
31. Kang J., Chen R.Y. [Studies on chemical constituents of the mycelia from fermented culture of *Flammulina velutipes*] - Zhongguo Zhong Yao Za Zhi. 2003, Nov., 28(11), 1038-1040.
32. Karaman M., Jovin E., Malbasa R., Matavuly M., Popović M. Medicinal and edible lignicolous fungi as natural sources of antioxidative and antibacterial agents - Phytother. Res. 2010, Oct., 24(10), 1473-1481.
33. Kashinath K., Jadhav P.D., Reddy D.S. Total synthesis of an anticancer norsesquiterpene alkaloid isolated from the fungus *Flammulina velutipes* - Org. Biomol. Chem. 2014, Jun 28, 12(24), 4098-4103.
34. Kim J.M., Ra K.S., Noh D.O., Suh H.J. Optimization of submerged culture conditions for the production of angiotensin converting enzyme inhibitor from *Flammulina velutipes* - J. Ind. Microbiol. Biotechnol. 2002, Nov., 29(5), 292-295.
35. Kim S.Y., Kong W.S., Cho J.Y. Identification of differentially expressed genes in *Flammulina velutipes* with anti-tyrosinase activity - Curr. Microbiol. 2011, Feb., 62(2), 452-457.
36. Ko J.L., Hsu C.I., Lin R.H., Kao C.L., Lin J.Y. A new fungal immunomodulatory protein, FIP-fve isolated from the edible mushroom, *Flammulina velutipes* and its complete amino acid sequence - Eur. J. Biochem. 1995, Mar 1, 228(2), 244-249.

37. Krupodorova T., Rybalko S., Barshteyn V. Antiviral activity of Basidiomycete mycelia against influenza type A (serotype H1N1) and herpes simplex virus type 2 in cell culture - *Viol. Sin.* 2014, Oct., 29(5), 284-290.
38. Lee J.S., Oka K., Watanabe O., Hara H., Ishizuka S. Immunomodulatory effect of mushrooms on cytotoxic activity and cytokine production of intestinal lamina propria leukocytes does not necessarily depend on β -glucan contents - *Food. Chem.* 2011, Jun 15, 126(4), 1521-1526.
39. Lee Y.T., Lee S.S., Sun H.L., Lu K.H., Ku M.S., Sheu J.N., Ko J.L., Lue K.H. Effect of the fungal immunomodulatory protein FIP-fve on airway inflammation and cytokine production in mouse asthma model - *Cytokine.* 2013, Jan., 61(1), 237-244.
40. Leung M.Y., Fung K.P., Choy Y.M. The isolation and characterization of an immunomodulatory and anti-tumor polysaccharide preparation from *Flammulina velutipes* - *Immunopharmacology* 1997, Jan., 35(3), 255-263.
41. Lin S.Y., Chen Y.K., Yu H.T., Barseghyan G.S., Asatiani M.D., Wasser S.P., Mau J.L. Comparative study of contents of several bioactive components in fruiting bodies and mycelia of culinary-medicinal mushrooms - *Int. J. Med. Mushrooms* 2013, 15(3), 315-323.
42. Maity K.K., Patra S., Dey B., Bhunia S.K., Mandal S., Das D., Majumdar D.K., Maiti S., Maiti T.K., Islam S.S. A heteropolysaccharide from aqueous extract of an edible mushroom, *Pleurotus ostreatus* cultivar: structural and biological studies - *Carbohydr. Res.* 2011, Feb 1, 346(2), 366-372.
43. Monro J.A. Treatment of cancer with mushroom products - *Arch. Environ. Health.* 2003, Aug., 58(8), 533-537.

44. Ng T.B., Ngai P.H., Xia L. An agglutinin with mitogenic and antiproliferative activities from the mushroom *Flammulina velutipes* - *Mycologia* 2006, Mar-Apr., 98(2), 167-171.
45. Otagiri K., Ohkuma T., Ikekawa T., Tanaka S. Intensification of antitumor-immunity by protein-bound polysaccharide, EA6, derived from *Flammulina velutipes*(Curt. ex Fr.) Sing. combined with murine leukemia L1210 vaccine in animal experiments - *J. Pharmacobiodyn.* 1983, 6(2), 96-104.
46. Otsuji K., Ohara K., Nakamura M., Amazumi R., Higa C., Kakazu K., Kondo Y. [A case of anaphylaxis caused by enokitake (*Flammulina velutipes*) ingestion] - *Arerugi.* 2015, Feb., 64(1), 63-67.
47. Ou H.T., Shieh C.J., Chen J.Y., Chang H.M. The antiproliferative and differentiating effects of human leukemic U937 cells are mediated by cytokines from activated mononuclear cells by dietary mushrooms - *J. Agric. Food. Chem.* 2005, Jan 26, 53(2), 300-305.
48. Rahman M.A., Abdullah N., Aminudin N. Antioxidative Effects and Inhibition of Human Low Density Lipoprotein Oxidation In Vitro of Polyphenolic Compounds in *Flammulina velutipes* (Golden Needle Mushroom) - *Oxid. Med. Cell. Longev.* 2015, 2015, 403023.
49. Shang X., Tan Q., Liu R., Yu K., Li P., Zhao G.P. In vitro anti-*Helicobacter pylori* effects of medicinal mushroom extracts, with special emphasis on the Lion's Mane mushroom, *Herichium erinaceus* (higher Basidiomycetes) - *Int. J. Med. Mushrooms* 2013, 15(2), 165-174.
50. Wang P.H., Hsu C.I., Tang S.C., Huang Y.L., Lin J.Y., Ko J.L. Fungal immunomodulatory protein from *Flammulina velutipes* induces interferon-gamma production through p38 mitogen-activated protein kinase signaling pathway - *J. Agric. Food Chem.* 2004, May 5, 52(9), 2721-2725.

51. Wu M., Luo X., Xu X., Wei W., Yu M., Jiang N., Ye L., Yang Z., Fei X. Antioxidant and immunomodulatory activities of a polysaccharide from *Flammulina velutipes* - *J. Tradit. Chin. Med.* 2014, Dec., 34(6), 733-740.
52. Xia Z. Preparation of the oligosaccharides derived from *Flammulina velutipes* and their antioxidant activities - *Carbohydr. Polym.* 2015, Mar 15, 118, 41-43.
53. Yan Z.F., Liu N.X., Mao X.X., Li Y., Li C.T. Activation effects of polysaccharides of *Flammulina velutipes* mycorrhizae on the T lymphocyte immune function - *J. Immunol. Res.* 2014, 2014, 285421.
54. Yeh M.Y., Ko W.C., Lin L.Y. Hypolipidemic and antioxidant activity of enoki mushrooms (*Flammulina velutipes*) - *Biomed. Res. Int.* 2014, 2014, 352385.
55. Yi C., Sun C., Tong S., Cao X., Feng Y., Firempong C.K., Jiang X., Xu X., Yu J. Cytotoxic effect of novel *Flammulina velutipes* sterols and its oral bioavailability via mixed micellar nanoformulation - *Int. J. Pharm.* 2013, May 1, 448(1), 44-50.
56. Yin H., Wang Y., Wang Y., Chen T., Tang H., Wang M. Purification, characterization and immuno-modulating properties of polysaccharides isolated from *Flammulina velutipes* mycelium - *Am. J. Chin. Med.* 2010, 38(1), 191-204.
57. Zhang Z., Lv G., He W., Shi L., Pan H., Fan L. Effects of extraction methods on the antioxidant activities of polysaccharides obtained from *Flammulina velutipes* - *Carbohydr. Polym.* 2013, Nov 6, 98(2), 1524-1531.

МАГНОЛИЯ КРУПНОЦВЕТНАЯ

КАРОМАТОВ ИНОМЖОН ДЖУРАЕВИЧ – руководитель медицинского центра «Магия здоровья». город Бухара. Республика Узбекистан

РАЖАБОВА ГУЛЧЕХРА ХАМРОЕВНА - ассистент кафедры внутренних болезней Бухарского государственного медицинского института. город Бухара. Республика Узбекистан

ФАЙЗИЕВ НОДИРБЕК - студент Бухарского государственного медицинского института. город Бухара. Республика Узбекистан

АННОТАЦИЯ

Магнолия известное лекарственное растение. В современной народной медицине эфирное масло молодых побегов и листьев магнолии используется наружно для укрепления волос. Водный настой листьев принимают во внутрь при нарушенном пищеварении. В мексиканской народной медицине семена магнолии использовали как спазмолитическое средство при лечении сильных болей, листья и цветы растения применяли при лечении сердечных заболеваний.

В современной научной медицине используется настойка листьев и цветков магнолии, на 70° спирте (1:1), по 20-30 капель - 3 раза в день, при лечении гипертонической болезни и сердечной недостаточности. Определены положительно инотропное и гипотензивное воздействие веществ, входящих в состав магнолии. Большие перспективы открываются при лечении онкологических заболеваний препаратами магнолии.

Магнолол и хонокиол стимулируют процесс остеогенеза, посредством воздействия на остеобласты. Также определены хондропротективные, антиартритические свойства экстрактов магнолии.

Магнолол и хонокиол магнолии обладают седативными, анксиолитическими, противосудорожными, нейропротективными, обезболивающими свойствами.

Ключевые слова: *магнолия, Magnolia grandiflora L., M. officinalis L., фитотерапия, противоопухолевые свойства лекарственных трав, хонокиол, магнолол.*

MAGNOLIA GRANDIFLORA

KAROMATOV INOMZHON DZHURAYEVICH is the head of the medical center "Health Magic". city of Bukhara. Republic of Uzbekistan

RAZHABOVA GULCHEKHRA HAMROYEVNA is the assistant to department of internal diseases of the Bukhara state medical institute. city of Bukhara. Republic of Uzbekistan

FAYZIYEV NODIRBEK is the student of the Bukhara state medical institute. city of Bukhara. Republic of Uzbekistan

ABSTRACT

Magnolia known herb. In modern traditional medicine essential oil of young escapes and leaves of a magnolia is used outwardly for strengthening of hair. Water infusion of leaves is accepted in inside at the broken digestion. In the Mexican traditional medicine seeds of a magnolia used as antispasm means at treatment of severe pains, leaves and flowers of a plant applied at treatment of heart diseases.

In modern scientific medicine tincture of leaves and flowers of a magnolia, on 70 ° alcohol (1:1), till 20-30 drops - 3 times a day is used, at treatment of a hypertension and heart failure. Are defined positively inotropny and hypotensive influence of the substances which are a part of a magnolia. Big prospects are offered at treatment of oncological diseases of magnolia medicines.

Magnolol and Honokiol stimulate osteogenesis process, by means of impact on osteoblasts. Hondroprotekt, antiartritic properties of extracts of a magnolia are also defined.

Magnolol and Honokiol magnolias have the sedative, anksiolitik, anticonvulsive, neuroprotective, anesthetizing properties.

Keywords: *magnolia, Magnolia grandiflora L., M. officinalis L., phytotherapy, antineoplastic properties of officinal herbs, Magnolol, Honokiol.*

КАТТА ГУЛЛИ МАГНОЛИЯ

КАРОМАТОВ ИНОМЖОН ДЖУРАЕВИЧ – «Магия здоровья» тиббий марказ бошлиги. Бухоро шахри. Узбекистон Республикаси.

РАЖАБОВА ГУЛЧЕХРА ХАМРОЕВНА – Бухоро давлат тиббиёт институтининг ички касалликлар кафедраси ассистенти. Бухоро шахри. Узбекистон Республикаси.

ФАЙЗИЕВ НОДИРБЕК - Бухоро давлат тиббиёт талабаси. Бухоро шахри. Узбекистон Республикаси.

АННОТАЦИЯ

Магнолия хаммага таниш доривор усимлиги. Хозирги замон халк тиббиётида магнолиянинг эфир мойи сочни кувватлаш максатида ишлатилади. Унинг барглари дамаламаси овкат хазм бузилишларида ичилади. Мексика халк тиббиётида магнолия уруглари каттик

огрикларни даволашда, гуллари ва баргалари юрак касаллиларини даволашда ишлатилади.

Илмий тиббиётда магнолия барлари ва гуллари 70% этил спиртидаги настойкаси юрак етишмовчилигини ва гипертонияни даволашда тавсия қилинади. Унинг мусбат инотроп ва гипотоник хусусиятлари аниқланган. Магнолия жуда кўп онкология амалиётида ишлатилади.

Магнолиянинг Магнолол ва хонокиол моддалари остеогенез жараёнини стимуллаштиради. Бундан ташқари уларнинг хондропротектив, антиартритик хусусиятлари аниқланган.

Магнолол ва хонокиол седатив, анксиолитик, тутканокга қарши, нейропротектив, оғроксизлантирувчи хусусиятларга эга.

Калит сузлар: магнолия, *Magnolia grandiflora* L., *M. officinalis* L., фитотерапия, усмаларга қарши доривор гиёҳлар, хонокиол, магнолол.

Magnolia grandiflora L., **M. officinalis** L. - декоративные растения, которое специально разводится в парках, аллеях. Родина дерева Северная Америка. Они выращиваются и встречаются в парках Центральной Азии. У магнолии красивые цветы со специфическим ароматом. В Россию, она завезена в 1817 году. С тех пор, растение очень распространилось по всей территории России и стран СНГ. Магнолия относится к официальным лекарственным средствам.

Химический состав растения: Цветки магнолии содержат эфирное масло, которое состоит из цитраля, цинеола. Растение содержит также спирты, фенолы, гликозиды, алкалоиды, метоксимагдиальдегиды – [120, p.1689]. Листья магнолии содержат апорфиновые алкалоиды магнофлорин, лануквинозин, лириоденин и

аноинаин – [77, p.8], меламполид, мелаμμαгнолид, мелапомагнолид – [27, p.2374; 35, p.137]. Семена растения содержат гермакранилидовые, сесквитерпеновые лактоны костунолиды, партенолиды, костунолид диапоксид, сантомарин, рейнозин – [28, p.350], димерический неолигнан – бишонокиол – [62, p.1071]. В коре растения определены магнолол и дигидромагнолол, обладающие антидепрессивной, противоопухолевой активностью – [93, p.375; 80, p.1591], фенольный гликозид – сириговая кислота 4-O-β-D-глюкопираносил (β 5)-α-L-рамнопиранозид – [116, p.405]. В коре корней магнолии определены магнилиалиды, сантомарин, рейнозил – [29, p.882]. В листьях магнолии много солей K, Ca, B – [3, с.55].

В современной народной медицине эфирное масло молодых побегов и листьев магнолии используется наружно для укрепления волос. Водный настой листьев принимают во внутрь при нарушенном пищеварении.

В мексиканской народной медицине семена магнолии использовали как спазмолитическое средство при лечении сильных болей, листья и цветы растения применяли при лечении сердечных заболеваний.

В современной научной медицине используется настойка листьев и цветков магнолии, на 70° спирте (1:1), по 20-30 капель - 3 раза в день, при лечении гипертонической болезни и сердечной недостаточности – [1, с.308]. [26, p.117] - открыли положительно инотропное и гипотензивное воздействие веществ, входящих в состав магнолии. Фаргезин – неолигнан магнолии оказывает выраженное гипотензивное воздействие – [89, p.906]. Открыты антитромбиновые свойства экстрактов растения - [21, p.280]. Магнолол и хонокиол предупреждают агрегацию тромбоцитов - [100, p.765; 91, p.803; 57]. В общем, магнолол считается эффективным средством профилактики сердечно-

сосудистых заболеваний – [40, p.70]. Хонокиол предупреждает развитие гипертрофии миокарда при гипертонии – [85]. Магнолол предупреждает развитие оксидативного напряжения в кардиомиоцитах – [97].

Магнолол и хонокиол и фениэтаноидные гликозиды, сесквитерпены β -элемен, бициклогермакрен, гермакрен D и (E)-кариофиллен магнолии обладают антиоксидантными свойствами – [71, p.553; 34; 78, p.8].

Рандомизированные, плацебо контролируемые исследования показали, что сочетанный прием экстрактов магнолии и *Phellodendron amurense* (Relora®) уменьшает состояние стресса у спортсменов тяжелоатлетов при физической нагрузке – [99].

Экспериментальные исследования показали, что магнолол может служить терапевтическим средством при воспалительных заболеваниях легких, бронхиальной астмы, ХОЗЛ – [23, p.1967]. Применение в клинике экстракта цветков магнолии показал, что он уменьшает количество приступов, при бронхиальной астме – [84, p.90].

Экстракты магнолии ингибируют ферменты тирозин фосфатазу 1B, пероксисом продвигающий-активирующий гамма рецепторов (PPAR γ), которые играют большую роль в патогенезе осложнений сахарного диабета и ожирения – [8, p.4819; 96]. При ожирении, сердечное сопротивление инсулина - предполагаемая причина гипертрофии миокарда. 4-О-метилхонокиол магнолии предупреждает развитие осложнения со стороны миокарда при сахарном диабете – [125; 126, p.891]. Экспериментальные исследования показали, что прием хонокиола, в дозе 200 mg/kg в день повышает чувствительность к инсулину, оказывает гипогликемическое воздействие – [95, p.6342]. Экстракты коры магнолии предупреждают развитие осложнений со стороны внутренних органов при сахарном диабете – [127]. UP601,

стандартизированная смесь экстрактов тутовника, Yerba mate и *Magnolia officinalis* статистически достоверно приводит к уменьшению аппетита, веса тела и жирового покрова при лечении ожирения – [119; 118, p.114].

Рандомизированные исследования жевательных резинок, с добавлением экстракта коры магнолии показали, что их применение оказывает положительное терапевтическое воздействие при симптомах парадонтоза – [12, p.399]. Длительное применение зубной пасты с 3% экстрактом магнолии показал, что она благотворно воздействует на состояние десен при парадонтозах – [74; 38, p.102]. Экспериментальные исследования показали, что магнолол оказывает антиартритическое воздействие – [104]. У хонокиола определены хондропротективные свойства – [17, p.580].

Магнолол и хонокиол стимулируют процесс остеогенеза, посредством воздействия на остеобласты – [53; 94, p.177]. Магнолол ингибирует процесс дифференцирования остеокластов – [73, p.68].

Патологическая активация гипоксия индуцированного фактора (HIF), ведущая к выражению про-ангиогенических генов, типа сосудистого эпителиального фактора роста (VEGF), является фундаментальной причиной неоваскуляризации при глазных ишемических болезнях и раковых образованиях. Хонокиол ингибирует этот процесс, перспективно использование его как терапевтического агента при глазных неоваскулярных заболеваниях – [101].

Большие перспективы открываются при лечении онкологических заболеваний препаратами магнолии – [50, p.822; 44, p.937; 117, p.28]. У хонокиола определены выраженные противовоспалительные и противоопухолевые свойства – [98, p.537; 33, p.1148; 7, p.1252]. Эти свойства проявляются в клинике, как в чистом виде, так и в сочетании другими противоопухолевыми средствами – [90, p.1289; 69, p.51].

Совместный прием хонокиола и магнолола предупреждает развитие эпидермального рака кожи – [20, p.115]. Эфирное масло магнолии оказывает губительное воздействие на клетки рака легких и молочной железы – [31]. Хонокиол ингибирует процесс метастазирования рака легкого – [82, p.1395; 83, p.141], карциномы почек – [66, p.388; 18, p.1530], опухолей поджелудочной железы – [9]. Магнолол губительно действует на клетки опухолей кишечника – [47; 46, p.177]. Экстракты растения стимулируют процессы апоптоза в лейкемических клетках – [75]. Хонокиол оказывает терапевтическое воздействие при раке щитовидной железы – [72, p.298], стимулирует процессы апоптоза аутофагии при глиомах – [111, p.672; 19, p.29130]. Появились сообщения, что хонокиол повышает радиочувствительность колоректальных опухолей – [37].

Хонокиол проявляет и иммуномодулирующие свойства, при лечении аутоиммунных заболеваний суставов – [79, p.763].

Сесквитерпеновые лактоны магнолии обладают выраженными противовоспалительными и обезболивающими свойствами – [32, p.302]. Экспериментальные исследования показали, что магнолол может служить терапевтическим средством при маститах – [108, p.26]. Определено также противохорадочное и тонизирующее действие настойки семян, коры магнолии - [1, с.307].

Магнолол и хонокиол обладают седативными, анксиолитическими свойствами – [106, p.108; 52, p.103; 51, p.1429; 49, p.425]. Магнолол и хонокиол обладают антидепрессивными свойствами – [115, p.725; 63, p.1194; 64, p.49; 114, p.1185; 76, p.1861]. Эти вещества обладают миорелаксирующими свойствами – [107, p.607]. 4-О-метилхонокиол и хонокиол коры магнолии, предупреждает нарушение памяти и познавательных функций, под воздействием скополамина – [61, p.282; 113, p.95]. Хонокиол предупреждает нарушение памяти и

познавательных функции под воздействием хронической боли – [110, p.2536].

[10, p.152] в эксперименте показали антиконвульсивные свойства растения. Магнолол оказывает противоэпилептическое воздействие, посредством действия на GABA рецепторы – [6, p.2514; 14, p.1198].

Магнолол и хонокиол препятствуют скоплению амилоида, путем воздействия на гормон кальцитонин – [36]. [67, p.69; 13, p.116; 56, p.40] - определили нейропротективные свойства хонокиола и магнолола - основных составных частей магнолии. Эти вещества обладают противовоспалительные и обезболивающими свойствами – [81, p.514; 15, p.981; 68, p.94; 102, p.544; 92, p.1445].

Магнолол и хонокиол предупреждают поражение нервной ткани β – амилоидом – [42, p.1542; 59, p.1892; 60, p.447; 5, p.163; 112, p.14]. Магнолол защищает от повреждения нервные клетки при ишемии, реперфузии – [16, p.302; 70].

Феноловые вещества магнолии - магнолол, хонокиол, 3,5'-диаллил-2'-гидрокси-4-метоксибифенил обладают выраженными антибактериальными свойствами – [24, p.952; 41, p.141]. У листьев магнолии определены сильные противовирусные свойства – [77, p.8]. Определено, что хонокиол губительно действует на вирус гепатита С – [54, p.997] и другие вирусы – [30, p.4910]. Сесквитерпеновые лактоны магнолии обладает антигрибковой активностью – [4, p.642].

Магнолол магнолии предупреждает сокращение гладкой мускулатуры толстого кишечника, посредством воздействия на кальциевы каналы – [123, p.1279]. Магнолол и хонокиол обладают антирвотными свойствами – [48, p.20]. Биологически активные вещества коры магнолии обладают гепатопротективными свойствами – [58, p.176; 87, p.148; 86, p.662]. Экспериментальные исследования показали, что прием магнолола подавляет процесс патогенеза цирроза

печени – [122]. Хонокиол предупреждает развитие жирового гепатоза – [55, р.518; 88, р.124]. Экстракты магнолии предупреждают поражение печени при сахарном диабете – [105, р.481].

Магнолол оказывает выраженное нефропротективное воздействие – [25; 103]. Хонокиол предупреждает от поражения почечную ткань при ишемии/реперфузии – [121, р.1360], при септических состояниях – [65, р.1199]. Магнолол и хонокиол предупреждает поражение извитых канальцев почек аристоксоловой кислотой – [11, р.87]. Магнолол и хонокиол магнолии оказывает терапевтическое воздействие при доброкачественной гиперплазии простаты – [39, р.146].

Выявлены антипсориазные свойства хонокиола – [109, р.124]. Экстракт цветков магнолии ингибирует фермент тирозиназу, процесс образования меланина, и может использоваться как отбеливающее кожу средство – [43, р.72].

Магнолол предупреждает развитие цирроза легких под воздействием блеомицина – [124, р.15457].

Хонокиол оказывает ингибирующее воздействие цитохромов P450 - CYP1A2, CYP2C8, CYP2C9, CYP2C19, и UGT1A9, поэтому возможно его влияние на фармакокинетику лекарственных средств - [2, с.196; 45, р.10693; 22, р.2145].

Фармацевтическая промышленность выпускает сухой экстракт листьев магнолии.

Список использованной литературы

1. Кароматов И.Д. Простые лекарственные средства Бухара 2012.
2. Кароматов И.Д., Бадриддинова М.Н. Сочетание фитопрепаратов с современным медикаментами (обзор литературы - Современная наука- обществу XXI века. Книга 2 Ставрополь «Логос» 2015, глава VI, 181-202.

3. Ловкова М.Я., Рабинович А.М. и др. Почему растения лечат М., Наука 1990.
4. Ahmed S.M., Abdelgaleil S.A.M. Antifungal activity of extracts and sesquiterpene lactones from *Magnolia grandiflora* L.(Magnoliaceae) - *Int. J. Agric. Biol.* 2005, 7, 638-642.
5. Akagi M., Matsui N., Akae H., Hirashima N., Fukuishi N., Fukuyama Y., Akagi R. Nonpeptide neurotrophic agents useful in the treatment of neurodegenerative diseases such as Alzheimer's disease - *J. Pharmacol. Sci.* 2015, Feb., 127(2), 155-163.
6. Alexeev M., Grosenbaugh D.K., Mott D.D., Fisher J.L. The natural products magnolol and honokiol are positive allosteric modulators of both synaptic and extra-synaptic GABA(A) receptors - *Neuropharmacology.* 2012, Jun., 62(8), 2507-2514.
7. Arora S., Singh S., Piazza G.A., Contreas C.M., Panyam J., Singh A.P. Honokiol: a novel natural agent for cancer prevention and therapy - *Curr. Mol. Med.* 2012, Dec., 12(10), 1244-1252.
8. Atanasov A.G., Wang J.N., Gu S.P., Bu J., Kramer M.P., Baumgartner L., Fakhrudin N., Ladurner A., Malainer C., Vuorinen A., Noha S.M., Schwaiger S., Rollinger J.M., Schuster D., Stuppner H., Dirsch V.M., Heiss E.H. Honokiol: a non-adipogenic PPAR γ agonist from nature - *Biochim. Biophys. Acta.* 2013, Oct., 1830(10), 4813-4819.
9. Averett C., Bhardwaj A., Arora S., Srivastava S.K., Khan M.A., Ahmad A., Singh S., Carter J.E., Khushman M., Singh A.P. Honokiol suppresses pancreatic tumor growth, metastasis and desmoplasia by interfering with tumor-stromal cross-talk - *Carcinogenesis.* 2016, Sep 8.
10. Bastidas Ramirez B.E., Navarro Ruiz N., Quezada Arellano J.D., Ruiz Madrigal B., Villanueva Michel M.T., Garzon P. Anticonvulsant effects of *Magnolia grandiflora* L. in the rat - *J. Ethnopharmacol.* 1998, Jun., 61(2), 143-152.
11. Bunel V., Antoine M.H., Stévigny C., Nortier J., Duez P. New in vitro insights on a cell death pathway induced by magnolol and honokiol in aristolochic acid tubulotoxicity - *Food Chem. Toxicol.* 2016, Jan., 87, 77-87.
12. Campus G., Cagetti M.G., Cocco F., Sale S., Sacco G., Strohmenger L., Lingström P. Effect of a sugar-free chewing gum containing magnolia bark extract on different variables related to caries and gingivitis: a randomized controlled intervention trial - *Caries. Res.* 2011, 45(4), 393-399.

13. Chen C.M., Liu S.H., Lin-Shiau S.Y. Honokiol, a neuroprotectant against mouse cerebral ischaemia, mediated by preserving Na⁺, K⁺-ATPase activity and mitochondrial functions - *Basic Clin. Pharmacol. Toxicol.* 2007, Aug., 101(2), 108-116.
14. Chen C.R., Zhou X.Z., Luo Y.J., Huang Z.L., Urade Y., Qu W.M. Magnolol, a major bioactive constituent of the bark of *Magnolia officinalis*, induces sleep via the benzodiazepine site of GABA(A) receptor in mice - *Neuropharmacology*. 2012, Nov., 63(6), 1191-1199.
15. Chen H.Y., Hung Y.C., Lee E.J., Chen T.Y., Chuang I.C., Wu T.S. The protective efficacy of magnolol in hind limb ischemia-reperfusion injury - *Phytomedicine* 2009, Oct., 16(10), 976-981.
16. Chen J.H., Kuo H.C., Lee K.F., Tsai T.H. Magnolol protects neurons against ischemia injury via the downregulation of p38/MAPK, CHOP and nitrotyrosine - *Toxicol. Appl. Pharmacol.* 2014, Sep 15, 279(3), 294-302.
17. Chen Y.J., Tsai K.S., Chan D.C., Lan K.C., Chen C.F., Yang R.S., Liu S.H. Honokiol, a low molecular weight natural product, prevents inflammatory response and cartilage matrix degradation in human osteoarthritis chondrocytes - *J. Orthop. Res.* 2014, Apr., 32(4), 573-580.
18. Cheng S., Castillo V., Welty M., Eliaz I., Sliva D. Honokiol inhibits migration of renal cell carcinoma through activation of RhoA/ROCK/MLC signaling pathway - *Int. J. Oncol.* 2016, Oct., 49(4), 1525-1530.
19. Cheng Y.C., Hueng D.Y., Huang H.Y., Chen J.Y., Chen Y. Magnolol and honokiol exert a synergistic anti-tumor effect through autophagy and apoptosis in human glioblastomas - *Oncotarget*. 2016, May 17, 7(20), 29116-29130.
20. Chilampalli C., Zhang X., Kaushik R.S., Young A., Zeman D., Hildreth M.B., Fahmy H., Dwivedi C. Chemopreventive effects of combination of honokiol and magnolol with α -santalol on skin cancer developments - *Drug. Discov. Ther.* 2013, Jun., 7(3), 109-115.
21. Chistokhodova N., Nguyen C., Calvino T., Kachirskaia I., Cunningham G., Howard Miles D. Anti-thrombin activity of medicinal plants from central Florida - *J. Ethnopharm.* 2002, Jul., 81(2), 277-280.
22. Cho Y.Y., Jeong H.U., Kim J.H., Lee H.S. Effect of honokiol on the induction of drug-metabolizing enzymes in human hepatocytes - *Drug. Des. Devel. Ther.* 2014, Nov 3, 8, 2137-2145.

23. Chunlian W., Heyong W., Jia X., Jie H., Xi C., Gentao L. Magnolol inhibits tumor necrosis factor- α -induced ICAM-1 expression via suppressing NF- κ B and MAPK signaling pathways in human lung epithelial cells - *Inflammation*. 2014, Dec., 37(6), 1957-1967.
24. Clark A.M., El-Feraly A.S., Li W.S. Antimicrobial activity of phenolic constituents of *Magnolia grandiflora* L. - *Journal of pharmaceutical sciences* 1981, 70, 8, 951-952.
25. Cui W., Wang Y., Chen Q., Sun W., Cai L., Tan Y., Kim K.S., Kim K.H., Kim Y.H. *Magnolia* extract (BL153) ameliorates kidney damage in a high fat diet-induced obesity mouse model - *Oxid. Med. Cell. Longev.* 2013, 2013, 367040.
26. del Valle Mondragon L., Tenorio Lopez F.A., Torres Narvaez J.C., Zarco Olvera G., Pastelin Hernandez G. Study of *Magnolia grandiflora* extracts in guinea pigs cardiac muscle - *Arch. Cardiol. Mex.* 2004, Apr-Jun., 74(2), 108-117.
27. El-Feraly F.S. Melampolides from *Magnolia grandiflora* - *Phytochemistry* 1984, 23, 10, 2372-2374.
28. El-Feraly F.S., Chan Y.M. Isolation and characterization of the sesquiterpene lactones costunolide, parthenolide, costunolide diepoxide, santamarine, and reynosin from *Magnolia grandiflora* L - *Journal of pharmaceutical sciences* 1978, 67, 3, 347-350.
29. El-Feraly F.S., Chan Y.M., Benigni D.A. Magnolialide: a novel eudesmanolide from the root bark of *Magnolia grandiflora* - *Phytochemistry* 1979, 18, 5, 881-882.
30. Fang C.Y., Chen S.J., Wu H.N., Ping Y.H., Lin C.Y., Shiuan D., Chen C.L., Lee Y.R., Huang K.J. Honokiol, a Lignan Biphenol Derived from the *Magnolia* Tree, Inhibits Dengue Virus Type 2 Infection - *Viruses*. 2015, Sep 10, 7(9), 4894-4910.
31. Farag M.A., Al-Mahdy D.A. Comparative study of the chemical composition and biological activities of *Magnolia grandiflora* and *Magnolia virginiana* flower essential oils - *Nat. Prod. Res.* 2012, Jun 12.
32. Feltenstein M.W., Schühly W., Warnick J.E., Fischer N.H., Sufka K.J. Anti-inflammatory and anti-hyperalgesic effects of sesquiterpene lactones from *Magnolia* and Bear's foot - *Pharmacology Biochemistry and Behavior* 2004, 79(2), 299-302.

33. Fried L.E., Arbiser J.L. Honokiol, a multifunctional antiangiogenic and antitumor agent - *Antioxid. Redox. Signal.* 2009, May, 11(5), 1139-1148.
34. Ge L., Zhang W., Zhou G., Ma B., Mo Q., Chen Y., Wang Y. Nine phenylethanoid glycosides from *Magnolia officinalis* var. *biloba* fruits and their protective effects against free radical-induced oxidative damage - *Sci. Rep.* 2017, Mar 28, 7, 45342.
35. Guerra-Boone L., Alvarez-Román R., Salazar-Aranda R., Torres-Cirio A., Rivas-Galindo V.M., Waksman de Torres N., González González G.M., Pérez-López L.A. Chemical compositions and antimicrobial and antioxidant activities of the essential oils from *Magnolia grandiflora*, *Chrysactinia mexicana*, and *Schinus molle* found in northeast Mexico - *Nat. Prod. Commun.* 2013, Jan., 8(1), 135-138.
36. Guo C., Ma L., Zhao Y., Peng A., Cheng B., Zhou Q., Zheng L., Huang K. Inhibitory effects of magnolol and honokiol on human calcitonin aggregation - *Sci. Rep.* 2015, Sep 1, 5, 13556.
37. He Z., Subramaniam D., Zhang Z., Zhang Y., Anant S. Honokiol as a Radiosensitizing Agent for Colorectal cancers - *Curr. Colorectal. Cancer. Rep.* 2013, Dec., 9(4).
38. Hellström M.K., Ramberg P. The effect of a dentifrice containing *Magnolia* extract on established plaque and gingivitis in man: a six-month clinical study - *Int. J. Dent. Hyg.* 2014, May, 12(2), 96-102.
39. Herrmann D., Schreiber A., Ciotkowska A., Strittmatter F., Waidelich R., Stief C.G., Gratzke C., Hennenberg M. Honokiol, a constituent of *Magnolia* species, inhibits adrenergic contraction of human prostate strips and induces stromal cell death - *Prostate Int.* 2014, Sep., 2(3), 140-146.
40. Ho J.H., Hong C.Y. Cardiovascular protection of magnolol: cell-type specificity and dose-related effects - *J. Biomed. Sci.* 2012, Jul 31, 19, 70.
41. Ho K.Y., Tsai C.C., Chen C.P., Huang J.S., Lin C.C. Antimicrobial activity of honokiol and magnolol isolated from *Magnolia officinalis* - *Phytotherapy Research* 2001, 15(2), 139-141.
42. Hoi C.P., Ho Y.P., Baum L., Chow A.H. Neuroprotective effect of honokiol and magnolol, compounds from *Magnolia officinalis*, on beta-amyloid-induced toxicity in PC12 cells - *Phytotherapy Research* 2010, 24(10), 1538-1542.

43. Huang H.C., Hsieh W.Y., Niu Y.L., Chang T.M. Inhibition of melanogenesis and antioxidant properties of *Magnolia grandiflora* L. flower extract - BMC Complement. Altern. Med. 2012, Jun 6, 12, 72.
44. Ikeda K., Sakai Y., Nagase H. Inhibitory effect of magnolol on tumour metastasis in mice – Phytother. Res. 2003 Sep., 17(8), 933-937.
45. Jeong H.U., Kong T.Y., Kwon S.S., Hong S.W., Yeon S.H., Choi J.H., Lee J.Y., Cho Y.Y., Lee H.S. Effect of honokiol on cytochrome P450 and UDP-glucuronosyltransferase enzyme activities in human liver microsomes - Molecules. 2013, Sep 3, 18(9), 10681-10693.
46. Kang Y.J., Park H.J., Chung H.J., Min H.Y., Park E.J., Lee M.A., Shin Y., Lee S.K. Wnt/ β -catenin signaling mediates the antitumor activity of magnolol in colorectal cancer cells - Mol. Pharmacol. 2012, Aug., 82(2), 168-177.
47. Kapoor S. Magnolol-induced inhibition of tumor growth in systemic malignancies - J. Sep. Sci. 2013, Dec., 36(23), 3659.
48. Kawai T., Kinoshita K., Koyama K., Takahashi K. Anti-emetic principles of *Magnolia obovata* bark and *Zingiber officinale* rhizome - Planta medica 1994, 60(01), 17-20.
49. Koetter U., Barrett M., Lacher S., Abdelrahman A., Dolnick D. Interactions of *Magnolia* and *Ziziphus* extracts with selected central nervous system receptors - J. Ethnopharmacol. 2009, Jul 30, 124(3), 421-425.
50. Konoshima T., Kozuka M., Tokuda H., Nishino H., Iwashima A., Haruna M., Tanabe M. Studies on inhibitors of skin tumor promotion, IX. Neolignans from *Magnolia officinalis* - Journal of natural products 1990, 54(3), 816-822.
51. Kuribara H., Kishi E., Hattori N., Okada M., Maruyama Y. The anxiolytic effect of two oriental herbal drugs in Japan attributed to honokiol from magnolia bark - Journal of Pharmacy and Pharmacology 2000, 52(11), 1425-1429.
52. Kuribara H., Stavinoha W. B., Maruyama Y. Honokiol, a putative anxiolytic agent extracted from magnolia bark, has no diazepam-like side-effects in mice - Journal of pharmacy and pharmacology 1999, 51, 1, 97-103.
53. Kwak E.J., Lee Y.S., Choi E.M. Effect of magnolol on the function of osteoblastic MC3T3-E1 cells - Mediators Inflamm. 2012, 2012, 829650.

54. Lan K.H., Wang Y.W., Lee W.P., Lan K.L., Tseng S.H., Hung L.R., Yen S.H., Lin H.C., Lee S.D. Multiple effects of Honokiol on the life cycle of hepatitis C virus - Liver. Int. 2012, Jul., 32(6), 989-997.
55. Lee J.H., Jung J.Y., Jang E.J., Jegal K.H., Moon S.Y., Ku S.K., Kang S.H., Cho I.J., Park S.J., Lee J.R., Zhao R.J., Kim S.C., Kim Y.W. Combination of honokiol and magnolol inhibits hepatic steatosis through AMPK-SREBP-1c pathway - Exp. Biol. Med. (Maywood). 2015, Apr., 240(4), 508-518.
56. Lee J.W., Lee Y.K., Lee B.J., Nam S.Y., Lee S.I., Kim Y.H., Kim K.H., Oh K.W., Hong J.T. Inhibitory effect of ethanol extract of *Magnolia officinalis* and 4-O-methylhonokiol on memory impairment and neuronal toxicity induced by beta-amyloid - Pharmacol. Biochem. Behav. 2010, Mar., 95(1), 31-40.
57. Lee T.Y., Chang C.C., Lu W.J., Yen T.L., Lin K.H., Geraldine P., Li J.Y., Sheu J.R. Honokiol as a specific collagen receptor glycoprotein VI antagonist on human platelets: Functional ex vivo and in vivo studies - Sci. Rep. 2017, Jan 5, 7, 40002.
58. Lee Y.J., Lee Y.M., Lee C.K., Jung J.K., Han S.B., Hong J.T. Therapeutic applications of compounds in the *Magnolia* family - Pharmacology & therapeutics 2011, 130(2), 157-176.
59. Lee Y.J., Choi D.Y., Han S.B., Kim Y.H., Kim K.H., Hwang B.Y., Kang J.K., Lee B.J., Oh K.W., Hong J.T. Inhibitory effect of ethanol extract of *Magnolia officinalis* on memory impairment and amyloidogenesis in a transgenic mouse model of Alzheimer's disease via regulating β -secretase activity - Phytother. Res. 2012, Dec., 26(12), 1884-1892.
60. Lee Y.J., Choi D.Y., Yun Y.P., Han S.B., Kim H.M., Lee K., Choi S.H., Yang M.P., Jeon H.S., Jeong J.H., Oh K.W., Hong J.T. Ethanol extract of *Magnolia officinalis* prevents lipopolysaccharide-induced memory deficiency via its antineuroinflammatory and anti-amyloidogenic effects - Phytother. Res. 2013, Mar., 27(3), 438-447.
61. Lee Y.K., Yuk D.Y., Kim T.I., Kim Y.H., Kim K.T., Kim K.H., Hong J.T. Protective effect of the ethanol extract of *Magnolia officinalis* and 4-O-methylhonokiol on scopolamine-induced memory impairment and the inhibition of acetylcholinesterase activity - Journal of natural medicines 2009, 63(3), 274-282.
62. Li H.M., Zhao S.R., Huo Q., Ma T., Liu H., Lee J.K., Hong Y.S., Wu C.Z. A new dimeric neolignan from *Magnolia grandiflora* L. seeds - Arch. Pharm. Res. 2015, Jun., 38(6), 1066-1071.

63. Li L.F., Lu J., Li X.M., Xu C.L., Deng J.M., Qu R., Ma S.P. Antidepressant-like effect of magnolol on BDNF up-regulation and serotonergic system activity in unpredictable chronic mild stress treated rats- *Phytother. Res.* 2012, Aug., 26(8), 1189-1194.
64. Li L.F., Yang J., Ma S.P., Qu R. Magnolol treatment reversed the glial pathology in an unpredictable chronic mild stress-induced rat model of depression - *Eur. J. Pharmacol.* 2013, Jul 5, 711(1-3), 42-49.
65. Li N., Xie H., Li L., Wang J., Fang M., Yang N., Lin H. Effects of honokiol on sepsis-induced acute kidney injury in an experimental model of sepsis in rats - *Inflammation.* 2014, Aug., 37(4), 1191-1199.
66. Li W., Wang Q., Su Q., Ma D., An C., Ma L., Liang H. Honokiol suppresses renal cancer cells' metastasis via dual-blocking epithelial-mesenchymal transition and cancer stem cell properties through modulating miR-141/ZEB2 signaling - *Mol. Cells.* 2014, May, 37(5), 383-388.
67. Lin Y.R., Chen H.H., Ko C.H., Chan M.H. Neuroprotective activity of honokiol and magnolol in cerebellar granule cell damage - *Eur. J. Pharmacol.* 2006 May, 10, 537(1-3), 64-69.
68. Lin Y.R., Chen H.H., Lin Y.C., Ko C.H., Chan M.H. Antinociceptive actions of honokiol and mangolol on glutamatergic and inflammatory pain - *J. Biomed. Sci.* 2009 Oct 16, 16, 94.
69. Liu H., Zang C., Emde A., Planas-Silva M.D., Rosche M., Kühnl A., Schulz C.O., Elstner E., Possinger K., Eucker J. Anti-tumor effect of honokiol alone and in combination with other anti-cancer agents in breast cancer - *Eur. J. Pharmacol.* 2008, Sep 4, 591(1-3), 43-51.
70. Liu X., Chen X., Zhu Y., Wang K., Wang Y. Effect of magnolol on cerebral injury and blood brain barrier dysfunction induced by ischemia-reperfusion in vivo and in vitro - *Metab. Brain. Dis.* 2017, Apr 4.
71. Lo Y.C., Che-Ming T., Chieh-Fu C., Chien-Chih C., Chuang-Ye H. Magnolol and honokiol isolated from *Magnolia officinalis* protect rat heart mitochondria against lipid peroxidation - *Biochemical pharmacology* 1994, 47(3), 549-553.
72. Lu C.H., Chen S.H., Chang Y.S., Liu Y.W., Wu J.Y., Lim Y.P., Yu H.I., Lee Y.R. Honokiol, a potential therapeutic agent, induces cell cycle arrest and program cell death in vitro and in vivo in human thyroid cancer cells - *Pharmacol. Res.* 2017, Jan., 115, 288-298.

73. Lu S.H., Chen T.H., Chou T.C. Magnolol Inhibits RANKL-induced osteoclast differentiation of raw 264.7 macrophages through heme oxygenase-1-dependent inhibition of NFATc1 expression - J. Nat. Prod. 2015, Jan 23, 78(1), 61-68.
74. Lu S.H., Huang R.Y., Chou T.C. Magnolol ameliorates ligature-induced periodontitis in rats and osteoclastogenesis: in vivo and in vitro study - Evid. Based Complement. Alternat. Med. 2013, 2013, 634095.
75. Marin G. H., Mansilla E. Apoptosis induced by Magnolia Grandiflora extract in chlorambucil-resistant B-chronic lymphocytic leukemia cells - Journal of cancer research and therapeutics 2010, 6(4), 463.
76. Matsui N., Akae H., Hirashima N., Kido Y., Tanabe S., Koseki M., Fukuyama Y., Akagi M. Magnolol Enhances Hippocampal Neurogenesis and Exerts Antidepressant-Like Effects in Olfactory Bulbectomized Mice - Phytother. Res. 2016, Nov., 30(11), 1856-1861.
77. Mohamed S.M., Hassan E.M., Ibrahim N.A. Cytotoxic and antiviral activities of aporphine alkaloids of Magnolia grandiflora L. - Nat. Prod. Res. 2009, Sep 16, 1-8.
78. Morshedloo M.R., Quassinti L., Bramucci M., Lupidi G., Maggi F. Chemical composition, antioxidant activity and cytotoxicity on tumour cells of the essential oil from flowers of Magnolia grandiflora cultivated in Iran - Nat. Prod. Res. 2017, Mar 16, 1-8.
79. Munroe M.E., Arbiser J.L., Bishop G.A. Honokiol, a natural plant product, inhibits inflammatory signals and alleviates inflammatory arthritis - J. Immunol. 2007, Jul 15, 179(2), 753-763.
80. Nakazawa T., Yasuda T., Ohsawa K. Metabolites of orally administered Magnolia officinalis extract in rats and man and its antidepressant-like effects in mice - J. Pharm. Pharmacol. 2003 Nov., 55(11), 1583-1591.
81. Oh J.H., Kang L.L., Ban J.O., Kim Y.H., Kim K.H., Han S.B., Hong J.T. Anti-inflammatory effect of 4-O-methylhonokiol, a novel compound isolated from Magnolia officinalis through inhibition of NF-kappaB - Chem. Biol. Interact. 2009, Aug 14, 180(3), 506-514.
82. Pan J., Lee Y., Wang Y., You M. Honokiol targets mitochondria to halt cancer progression and metastasis - Mol. Nutr. Food Res. 2016, Jun., 60(6), 1383-1395.
83. Pan J., Lee Y., Zhang Q., Xiong D., Wan T.C., Wang Y., You M. Honokiol Decreases Lung Cancer Metastasis through Inhibition of the

- STAT3 Signaling Pathway - Cancer. Prev. Res. (Phila). 2017, Feb., 10(2), 133-141.
84. Park C.S., Kim T.B., Lee J.Y., Park J.Y., Lee Y.C., Jeong S.S., Lee Y.D., Cho Y.S., Moon H.B. Effects of add-on therapy with NDC-052, an extract from *Magnoliae Flos*, in adult asthmatic patients receiving inhaled corticosteroids - Korean. J. Intern. Med. 2012, Mar., 27(1), 84-90.
 85. Pillai V.B., Samant S., Sundaresan N.R., Raghuraman H., Kim G., Bonner M.Y., Arbiser J.L., Walker D.I., Jones D.P., Gius D., Gupta M.P. Honokiol blocks and reverses cardiac hypertrophy in mice by activating mitochondrial Sirt3 - Nat. Commun. 2015, Apr 14, 6, 6656.
 86. Rajgopal A., Missler S.R., Scholten J.D. *Magnolia officinalis* (Hou Po) bark extract stimulates the Nrf2-pathway in hepatocytes and protects against oxidative stress - J. Ethnopharmacol. 2016, Dec 4, 193, 657-662.
 87. Seo M.S., Hong S.W., Yeon S.H., Kim Y.M., Um K.A., Kim J.H., Kim H.J., Chang K.C., Park S.W. *Magnolia officinalis* attenuates free fatty acid-induced lipogenesis via AMPK phosphorylation in hepatocytes - J. Ethnopharmacol. 2014, Nov 18, 157, 140-148.
 88. Seo M.S., Kim J.H., Kim H.J., Chang K.C., Park S.W. Honokiol activates the LKB1-AMPK signaling pathway and attenuates the lipid accumulation in hepatocytes - Toxicol. Appl. Pharmacol. 2015, Apr 15, 284(2), 113-124.
 89. Sha S., Xu D., Wang Y., Zhao W., Li X. Antihypertensive effects of fargesin in vitro and in vivo via attenuating oxidative stress and promoting nitric oxide release - Can. J. Physiol. Pharmacol. 2016, Aug., 94(8), 900-906.
 90. Shigemura K., Arbiser J.L., Sun S.Y., Zayzafoon M., Johnstone P.A., Fujisawa M., Gotoh A., Weksler B., Zhou H.E., Chung L.W. Honokiol, a natural plant product, inhibits the bone metastatic growth of human prostate cancer cells - Cancer 2007, Apr 1, 109(7), 1279-1289.
 91. Shih C.Y., Chou T.C. The antiplatelet activity of magnolol is mediated by PPAR- β/γ - Biochem. Pharmacol. 2012, Sep 15, 84(6), 793-803.
 92. Shih H.C., Kuo P.C., Wu S.J., Hwang T.L., Hung H.Y., Shen D.Y., Shieh P.C., Liao Y.R., Lee E.J., Gu Q., Lee K.H., Wu T.S. Anti-inflammatory neolignans from the roots of *Magnolia officinalis* - Bioorg. Med. Chem. 2016, Apr 1, 24(7), 1439-1445.

93. Si J. Study on genuineness of traditional Chinese medicine cortex *Magnoliae officinalis* - *Zhong Yao Cai*. 2000, Jul., 23(7), 373-375.
94. Suh K.S., Chon S., Choi E.M. Protective effects of honokiol against methylglyoxal-induced osteoblast damage - *Chem. Biol. Interact.* 2016, Jan 25, 244, 169-177.
95. Sun J., Fu X., Liu Y., Wang Y., Huo B., Guo Y., Gao X., Li W., Hu X. Hypoglycemic effect and mechanism of honokiol on type 2 diabetic mice - *Drug. Des. Devel. Ther.* 2015, Dec 4, 9, 6327-6342.
96. Sun J., Wang Y., Fu X., Chen Y., Wang D., Li W., Xing S., Li G. *Magnolia officinalis* Extract Contains Potent Inhibitors against PTP1B and Attenuates Hyperglycemia in db/db Mice - *Biomed. Res. Int.* 2015, 2015, 139451.
97. Sun W., Zhang Z., Chen Q., Yin X., Fu Y., Zheng Y., Cai L., Kim K.S., Kim K.H., Tan Y., Kim Y.H. *Magnolia* extract (BL153) protection of heart from lipid accumulation caused cardiac oxidative damage, inflammation, and cell death in high-fat diet fed mice - *Oxid. Med. Cell. Longev.* 2014, 2014, 205849.
98. Syu W.J., Shen C.C., Lu J.J., Lee G.H., Sun C.M. Antimicrobial and cytotoxic activities of neolignans from *Magnolia officinalis* - *Chem. Biodivers.* 2004, Mar., 1(3), 530-537.
99. Talbott S.M., Talbott J.A., Pugh M. Effect of *Magnolia officinalis* and *Phellodendron amurense* (Relora®) on cortisol and psychological mood state in moderately stressed subjects - *J. Int. Soc. Sports Nutr.* 2013, Aug 7, 10(1), 37.
100. Teng C.M., Chen C.C., Ko F.N., Lee L.G., Huang T.F., Chen Y.P., Hsu H.Y. Two antiplatelet agents from *Magnolia officinalis* - *Thrombosis research* 1988, 50(6), 757-765.
101. Vavilala D.T., Ponnaluri V.K., Kanjilal D., Mukherji M. Evaluation of anti-HIF and anti-angiogenic properties of honokiol for the treatment of ocular neovascular diseases - *PLoS One*. 2014, Nov 25, 9(11), e113717.
102. Walker J.M., Maitra A., Walker J., Ehrnhoefer-Ressler M.M., Inui T., Somoza V. Identification of *Magnolia officinalis* L. bark extract as the most potent anti-inflammatory of four plant extracts - *Am. J. Chin. Med.* 2013, 41(3), 531-544.
103. Wang F., Zhang G., Zhou Y., Gui D., Li J., Xing T., Wang N. Magnolin protects against contrast-induced nephropathy in rats via antioxidation and antiapoptosis - *Oxid. Med. Cell. Longev.* 2014, 2014, 203458.

104. Wang J.H., Shih K.S., Liou J.P., Wu Y.W., Chang A.S., Wang K.L., Tsai C.L., Yang C.R. Anti-arthritic effects of magnolol in human interleukin 1 β -stimulated fibroblast-like synoviocytes and in a rat arthritis model - PLoS One. 2012, 7(2), e31368.
105. Wang J.J., Zhao R., Liang J.C., Chen Y. The antidiabetic and hepatoprotective effects of magnolol on diabetic rats induced by high-fat diet and streptozotocin - Yao Xue Xue Bao. 2014, Apr., 49(4), 476-481.
106. Watanabe K., Watanabe H., Goto Y., Yamaguchi M., Yamamoto N., Hagino K. Pharmacological properties of magnolol and hōnokiol extracted from *Magnolia officinalis*: central depressant effects - *Planta medica* 1983, 49(10), 103-108.
107. Watanabe K., Watanabe H.Y., Goto Y., Yamamoto N., Yoshizaki M. Studies on the active principles of magnolia bark. Centrally acting muscle relaxant activity of magnolol and honokiol - *The Japanese Journal of Pharmacology* 1975, 25(5), 605-607.
108. Wei W., Dejie L., Xiaojing S., Tiancheng W., Yongguo C., Zhengtao Y., Naisheng Z. Magnolol inhibits the inflammatory response in mouse mammary epithelial cells and a mouse mastitis model - *Inflammation*. 2015, Feb., 38(1), 16-26.
109. Wen J., Wang X., Pei H., Xie C., Qiu N., Li S., Wang W., Cheng X., Chen L. Anti-psoriatic effects of Honokiol through the inhibition of NF- κ B and VEGFR-2 in animal model of K14-VEGF transgenic mouse - *J. Pharmacol. Sci.* 2015, Jul., 128(3), 116-124.
110. Woodbury A., Yu S.P., Chen D., Gu X., Lee J.H., Zhang J., Espinera A., García P.S., Wei L. Honokiol for the Treatment of Neonatal Pain and Prevention of Consequent Neurobehavioral Disorders - *J. Nat. Prod.* 2015, Nov 25, 78(11), 2531-2536.
111. Wu G.J., Lin C.J., Lin Y.W., Chen R.M. Data analyses of honokiol-induced autophagy of human glioma cells in vitro and in vivo - *Data Brief*. 2016, Oct 8, 9, 667-672.
112. Xian Y.F., Ip S.P., Mao Q.Q., Lin Z.X. Neuroprotective effects of honokiol against beta-amyloid-induced neurotoxicity via GSK-3 β and β -catenin signaling pathway in PC12 cells - *Neurochem. Int.* 2016, Jul., 97, 8-14.
113. Xian Y.F., Ip S.P., Mao Q.Q., Su Z.R., Chen J.N., Lai X.P., Lin Z.X. Honokiol improves learning and memory impairments induced by scopolamine in mice - *Eur. J. Pharmacol.* 2015, Aug 5, 760, 88-95.

114. Xing H., Zhang K., Zhang R., Shi H., Bi K., Chen X. Antidepressant-like effect of the water extract of the fixed combination of *Gardenia jasminoides*, *Citrus aurantium* and *Magnolia officinalis* in a rat model of chronic unpredictable mild stress - *Phytomedicine*. 2015, Dec 1, 22(13), 1178-1185.
115. Xu Q., Yi L.T., Pan Y., Wang X., Li Y.C., Li J.M., Wang C.P., Kong L.D. Antidepressant-like effects of the mixture of honokiol and magnolol from the barks of *Magnolia officinalis* in stressed rodents - *Prog. Neuropsychopharmacol. Biol. Psychiatry*. 2008, Apr 1, 32(3), 715-725.
116. Yan R.Y., Liu H.L., Zhang J.Y., Yang B. Phenolic glycosides and other constituents from the bark of *Magnolia officinalis* - *J. Asian. Nat. Prod. Res.* 2014, 16(4), 400-405.
117. Yance DR.Jr., Sagar S.M. Targeting angiogenesis with integrative cancer therapies - *Integr. Cancer. Ther.* 2006, Mar., 5(1), 9-29.
118. Yimam M., Jiao P., Hong M., Brownell L., Lee Y.C., Hyun E.J., Kim H.J., Nam J.B., Kim M.R., Jia Q. UP601, a standardized botanical composition composed of *Morus alba*, *Yerba mate* and *Magnolia officinalis* for weight loss - *BMC Complement. Altern. Med.* 2017, Feb 16, 17(1), 114.
119. Yimam M., Jiao P., Hong M., Brownell L., Lee Y.C., Hyun E.J., Kim H.J., Kim T.W., Nam J.B., Kim M.R., Jia Q. Appetite Suppression and Antiobesity Effect of a Botanical Composition Composed of *Morus alba*, *Yerba mate*, and *Magnolia officinalis* - *J. Obes.* 2016, 2016, 4670818.
120. Youn U.J., Chen Q.C., Jin W.Y., Lee I.S., Kim H.J., Lee J.P., Chang M.J., Min B.S., Bae K.H. Cytotoxic lignans from the stem bark of *Magnolia officinalis* - *J. Nat. Prod.* 2007, 70(10), 1687-1689.
121. Yu Y., Li M., Su N., Zhang Z., Zhao H., Yu H., Xu Y. Honokiol protects against renal ischemia/reperfusion injury via the suppression of oxidative stress, iNOS, inflammation and STAT3 in rats - *Mol. Med. Rep.* 2016, Feb., 13(2), 1353-1360.
122. Zhang H., Ju B., Zhang X., Zhu Y., Nie Y., Xu Y., Lei Q. Magnolol Attenuates Concanavalin A-induced Hepatic Fibrosis, Inhibits CD4+ T Helper 17 (Th17) Cell Differentiation and Suppresses Hepatic Stellate Cell Activation: Blockade of Smad3/Smad4 Signalling - *Basic. Clin. Pharmacol. Toxicol.* 2016, Dec 29.
123. Zhang M., Zang K.H., Luo J.L., Leung F.P., Huang Y., Lin C.Y., Yang Z.J., Lu A.P., Tang X.D., Xu H.X., Sung J.J., Bian Z.X. Magnolol inhibits colonic motility through down-regulation of voltage-sensitive L-

- type Ca²⁺ channels of colonic smooth muscle cells in rats - *Phytomedicine*. 2013, Nov 15, 20(14), 1272-1279.
124. Zhang X., Huang H., Chang H., Jin X. Magnolol reduces bleomycin-induced rodent lung fibrosis - *Int. J. Clin. Exp. Med.* 2015, Sep 15, 8(9), 15450-15457.
125. Zhang Z., Chen J., Jiang X., Wang J., Yan X., Zheng Y., Conklin D.J., Kim K.S., Kim K.H., Tan Y., Kim Y.H., Cai L. The magnolia bioactive constituent 4-O-methylhonokiol protects against high-fat diet-induced obesity and systemic insulin resistance in mice - *Oxid. Med. Cell. Longev.* 2014, 2014, 965954.
126. Zhang Z., Chen J., Zhou S., Wang S., Cai X., Conklin D.J., Kim K.S., Kim K.H., Tan Y., Zheng Y., Kim Y.H., Cai L. Magnolia bioactive constituent 4-O-methylhonokiol prevents the impairment of cardiac insulin signaling and the cardiac pathogenesis in high-fat diet-induced obese mice - *Int. J. Biol. Sci.* 2015, Jun 5, 11(8), 879-891.
127. Zhao X., Li F., Sun W., Gao L., Kim K.S., Kim K.T., Cai L., Zhang Z., Zheng Y. Extracts of Magnolia Species-Induced Prevention of Diabetic Complications: A Brief Review - *Int. J. Mol. Sci.* 2016, Sep 24, 17(10).

ФАСОЛЬ КАК ЛЕЧЕБНОЕ СРЕДСТВО (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)

КОЙЛОВА МЕХРИНСО ДЖУРАЕВНА – преподаватель Бухарского филиала Республиканского центра повышения квалификации среднего медицинского персонала и провизоров. Город Бухара. Республика Узбекистан.

КАРОМАТОВ ИНОМЖОН ДЖУРАЕВИЧ - руководитель медицинского центра «Магия здоровья» Город Бухара. Республика Узбекистан.

АННОТАЦИЯ

Фасоль известное пищевое растение. С глубокой древности используется и как лечебное средство.

В древней медицине считали, что фасоль увеличивает количество семени, молока, делает тело упитанным, гонит мочу, но вызывает кошмарные сновидения. Если отвар фасоли употреблять с сахаром выгонит плод из утробы, укрепит матку, выведет послед. Болтушка из ее муки очищает кожу лица, удаляет веснушки, шрамы.

В народной медицине фасоль используется очень часто. Муку фасоли смешивают со сливками и наносят на обожженную поверхность. Муку фасоли, смешанную с медом используют наружно при лечении рожистого воспаления. Лепешки из муки фасоли прикладывают к нарывам, на незаживающие раны, при экземе. Отваром фасоли с листьями черники лечат сахарный диабет и воспаление поджелудочной железы.

В современной научной медицине фасоль рекомендуют употреблять как продукт богатый аминокислотами, белками и микроэлементами при заболеваниях сердца, почек, печени. Длительное потребление фасоли предупреждает развитие сахарного диабета, онкологических, сердечно-сосудистых заболеваний. Открыты его антиоксидантные, противовоспалительные, антидиабетические, гипогликемические, противоопухолевые, мочегонные и другие полезные свойства.

Ключевые слова: *фасоль, Phaseolus vulgaris L., Phaseolus opapus L., антидиабетические средства, народная медицина*

HARICOT AS REMEDY (REVIEW OF LITERATURE)

KOYILOVA MEKHRINISO DZHURAYEVNA is a teacher of the Bukhara branch of Republican training center of average medical personnel and pharmacists. City of Bukhara. Republic of Uzbekistan.

KAROMATOV INOMZHON DZHURAYEVICH-head of the medical City of Bukhara center "Health Magic". Republic of Uzbekistan.

ABSTRACT

Haricot known food plant. From an extreme antiquity it is used and as remedy.

In ancient medicine considered that haricot increases quantity of a seed, milk, does a body well-fed, drives urine, but causes dreadful dreams. If to use broth of haricot with sugar will expel a fruit from a womb, will strengthen a uterus, will remove an afterbirth. The talker from her flour cleans face skin, deletes freckles, scars.

In traditional medicine haricot is used very often. Flour of haricot is mixed with cream and applied on the burned surface. The haricot flour mixed with honey is used outwardly at treatment of erysipelalous inflammation. Flat cakes from flour of haricot put to abscesses, on not healing wounds, at eczema. Haricot broth with leaves of bilberry diabetes and inflammation of a pancreas treat.

In modern scientific medicine haricot is recommended to use as a product rich with amino acids, proteins and minerals at diseases of heart, kidneys, a liver. Long consumption of haricot prevents development of diabetes, oncological, cardiovascular diseases. Its antioxidant, anti-inflammatory, anti-diabetic, hypoglycemic, antineoplastic, diuretic and other useful properties are open.

Keywords: *haricot, Phaseolus vulgaris L., Phaseolus onanus L., anti-diabetic means, traditional medicine*

ЛОВИЯ ДОРИВОР ВОСИТАСИ (АДАБИЁТ ШАРХИ)

КОЙЛОВА МЕХРИНИСО ДЖУРАЕВНА - Республика урта тиббиёт ва доришинос ходимлар малакасини ошириш маркази Бухоро худудий булинмаси укитувчиси

КАРОМАТОВ ИНОМЖОН ДЖУРАЕВИЧ – «Магия здоровья» тиббиёт маркази бошлиги

АННОТАЦИЯ

Ловия хаммага таниш овкатда ишлатиладиган усимликдир. Кадимдан доривор восита сифатида ишлатилиб келинади.

Кадимги тиббиётда ловия она сутини оширади, тананинг вазнини оширади, сийдикни хайдайди, лекин ёмон тушлар куришга

олиб келади деб хисоблаганлар. Агар уни шакар билан биргаликда ишлатилса, болани бачадондан хайдайди. Унинг унидан тайёрланган дори юздаги догларни йукотади.

Ловия халк тиббиётида хам кенг ишлатади. Унинг унини сут билан кушиб тери куйишларида ишлатадилар. Бу унни асал билан кушиб куйдургини даволайдилар. Унинг унидан тайёрланган нонни темирлатки касаллигини даволашда ишлатадилар. Ловия барглари канд диабети даволашда ишлатадилар.

Хозирги замон илмий тиббиётида ловияни аминокислоталарга, окилларга ва микроэлементларга бой махсулот сифатида юрак, буйрак, жигар касаллиларида истеъмол қилиш тавсия қилинади. Уни давомли истеъмол қилиш кандли диабет, усма ва юрак-кон томир касалликларини олдини олади. Унинг антиоксидант, яллигланишга қарши, антидиабетик, гипогликемик, усмаларга қарши, сийдикни хайдовчи ва бошқа фойдали хусусиятлари аниқланган.

Калит сузлар: ловия, *Phaseolus vulgaris L.*, *Phaseolus onanus L.*, антидиабетик воситалар, халк тиббиёти

Phaseolus vulgaris L., Ph. onanus L. Известная бобовая культура. Фасоль известна в странах востока с глубокой древности. В Россию и в страны Европы, фасоль попала из стран Центральной и Южной Америки. Известны множество видов фасоли. Некоторые из них выращиваются как декоративные. Но, в основном это пищевая культура.

Химический состав. Семена фасоли рекордсмены по содержанию белка. В них содержится до 30% белка и такие аминокислоты как тирозин, лейцин, триптофан. Богата фасоль

углеводами, жирами, крахмалом, витаминами С, В₆, каротином, лимонной кислотой. В стручках фасоли содержится холин, кремневая кислота, в листьях витамин С, соли Zn, Cu, Mg - [7, с.507]. Определены также танин; антоцианы; флавоноиды – кемпферол, кверцетин; органические кислоты – феруловая, цинапическая, хлорогеновые кислоты – [60, р.98]. В черной фасоли в отличие от традиционной белой содержится большое количество антоцианов, полифенолов, флаваноидов – [24].

В плодonoжке фасоли определены бетаин, аргинин, тирозин, лейцин, лизин, 45-50% гемицеллюлозы.

В древней медицине натура красной фасоли определялась как горячая и влажная во II степени. Белые сорта фасоли уравновешены в отношении в горячности и холодности. При приёме во внутрь фасоль увеличивает количество семени, молока, делает тело упитанным, гонит мочу, но вызывает кошмарные сновидения. Если отвар фасоли употреблять с сахаром выгонит плод из утробы, укрепит матку, выведет послед. Болтушка из ее муки очищает кожу лица, удаляет веснушки, шрамы – [1, с.50; 2, с.165; 6, с.230; 5, с.431].

В современной народной медицине горячие настои створок фасоли (1:50 - 500 гр. дневная доза) используется при лечении желчекаменной и мочекаменной болезни. С таким же успехом можно использовать и отвар цветков фасоли. Муку семян фасоли используют как присыпку – [7, с.508].

В болгарской народной медицине отвары семян фасоли использует как противопоносное средство при дизентерии, также как обезболивающее при ишиасе, подагре – [8, с.145].

В русской народной медицине фасоль используют при лечении ожогов. Для этого фасоль поджаривают, затем растирают в муку, смешивают со сливками и наносят на обожженную поверхность, через 2-3 дня размягчают и снимают при помощи масла. Муку фасоли, смешанную с медом используют наружно при лечении рожистого воспаления. Лепешки из муки фасоли прикладывают к нарывам, на незаживающие раны, при экземе. Отваром фасоли с листьями черники лечат сахарный диабет и воспаление поджелудочной железы - [7, с.508].

В современной медицине семена фасоли рекомендуют употреблять как продукт богатый аминокислотами, белками и микроэлементами. Блюда из фасоли полезны при заболеваниях сердца, почек, печени. Длительное потребление фасоли предупреждает развитие сахарного диабета, онкологических, сердечно-сосудистых заболеваний – [8, с.144; 40, р.65].

Экстракты семян фасоли ингибируют ферменты трипсин и амилазу – [12, р.854; 55, р.337; 44]. Эти свойства полезны при лечении и профилактике сахарного диабета II типа, ожирения и колоректального рака – [70, р.544; 78, р.1287; 56, р.11; 37, р.720; 15, р.24; 40, р.65]. Кроме того, прием экстрактов фасоли уменьшает потребность в пище, оказывает гипогликемическое и гиполипидемическое воздействие – [62, р.1282; 65, р.7]. Как показал мета анализ Черная фасоль (*Phaseolus vulgaris* L.) имеет низкий гликемический индекс, и может уменьшать нагрузку на организм гипергликемической пищи, вместе с которой он принимается - [54, р.727; 69; 72]. Благодаря антоцианам, черная фасоль оказывает антидиабетическое воздействие – [53, р.639]. Прием продуктов, содержащих бобы фасоли предупреждает развитие

осложнений, со стороны зрительного органа, в том числе катаракты при сахарном диабете 2 типа – [46, p.108].

Beanblock ® (стандартизированный экстракт бобов фасоли), в сочетании с лечебной физкультурой, полезен для контроля веса у больных ожирением – [51, p.3125]. Экспериментальные исследования показали, что экстракт кожуры бобов черной фасоли уменьшает печеночный липогенез и стимулирует экскрецию холестерина, частично путем синтеза желчных кислот – [26, p.423; 25, p.898]. Рандомизированные, плацебо контролируемые клинические исследования показали, прием экстракта бобов фасоли уменьшает постграндуальную глюкозу, инсулин и С-реактивный белок, подавляет жрелин укрывательство, уменьшает аппетит, приводит к быстрому насыщению пищей – [66, p.1795]. Мета анализ ранее проведенных исследований показал недостаточность данных о влиянии приема бобов фасоли на профилактику и лечения ожирения – [58, p.202].

Определенные в бобах фасоли лектины (гемагглютинины) - гликопротеины оказывают противоопухолевое, противовирусное, в том числе против вируса иммунодефицита человека, антибактериальное, антидиабетическое воздействие – [76, p.5447; 35].

Благодаря своим эстрогенным свойствам фасоль предупреждает развитие остеопороза при менопаузе – [63, p.596].

Определены противовоспалительные и антиоксидантные свойства листьев фасоли – [59, p.8230], экстрактов бобов красной фасоли – [23, p.730].

Полисахариды фасоли перспективны для как противоопухолевые средства – [29, p.4444; 17, p.65; 45, p.600]. Белые сорта фасоли, благодаря полифенолам оказывают противоопухолевое воздействие –

[18, p.392; 57]. Противоопухолевыми свойствами обладают лектины фасоли – [30, p.1563; 71, p.9627; 21; 22, p.345]. Особенно выражены противоопухолевые свойства у полисахаридов черной фасоли – [13, p.40]. Также выражены противоопухолевые свойства кожуры бобов черной фасоли, благодаря наличию флаваноидов и сапонинов – [33, p.1503]. Противоопухолевыми свойствами обладают также ингибиторы протеаз бобов фасоли – [67; 32, p.1278]. Экспериментальные исследования показали, что пептиды фасоли предупреждают развитие рака толстого кишечника – [31, p.254; 49].

У черной фасоли определены выраженные антиоксидантные и противовоспалительные свойства – [36, p.3056; 28, p.6051]. Проращенные бобы фасоли обладают выраженной противовоспалительной активностью – [48, p.424]. Ростки фасоли могут быть хорошим источником в питании мелатонина и других биологически активных веществ – [10, p.1445].

Пептиды фасоли оказывают противогрибковое и бактерицидное воздействие, ингибируют обратную транскриптазу ВИЧ – [73, p.1632; 75, p.2403; 74, p.2081; 20, p.315].

Пептиды бобов фасоли ингибируют ангиотензин превращающий фермент – [68, p.782]. Фасоль, пораженная антракнозом в эксперименте оказывает ингибирующее воздействие на ангиотензин превращающий фермент – [38, p.966 50, p.2419].

Фитоалексины красной фасоли киевитон и фазеолин обладают как эстрогенной так и антиэстрогенной активностью – [16, p.120].

Фасоль также рекомендуют при таких заболеваниях как подагра, ревматизм. Очень интересны подтвержденные в клинической практике сахароснижающие свойства отваров стручков фасоли – [19, p.33; 14,

р.547]. Гипогликемические свойства стручков фасоли сильнее препарата гібенкламид – [64, р.112; 11, р.746]. Их включают в состав различных сборов, применяемых при сахарном диабете. Они использовались очень широко, пока не был получен первый производственный инсулин – [37, р.720]. Стручки фасоли входят в состав препарата «Арфазетин», применяемый при сахарном диабете.

Стручки подобно инсулину усиливают диурез. 15-20 гр. стручков настаивают в 1 л. воды 3-4 часа (в сутки пьют 0,5 л. настоя).

Бобы фасоли источник белка в пище человека – [3, с.35]. В отличие от мясных продуктов бобы хорошо усваиваются организмом (до 80%), без побочных воздействий на здоровье человека – [9, р.114]. Благодаря отличным пищевым свойствам проращенная фасоль очень широко используется в пищевой промышленности – [4, с.38]. Потребление черной фасоли, благодаря антиоксидантным свойствам и наличия пищевых волокон уменьшает постграндуальный инсулин, оказывает гипогликемическое воздействие, предупреждает развитие метаболического синдрома – [77, р.140; 61, р.6154]. Прием бобов фасоли предупреждает развитие нейродегенеративных заболеваний – [47, р.555; 34, р.592].

Прием хлеба, состоящего из 70% муки кукурузы и 30% муки фасоли предотвращает развитие дислипидемии, ожирения и жирового гепатоза – [27, р.15]. Экспериментальные исследования показали, что прием хлеба, состоящего из 25% муки черной фасоли, оказывает антидиабетическое воздействие – [39, р.212]. Путем брожения бобов фасоли, посредством *Lactobacillus plantarum* получены биологически активные пептиды с антиамилазной и антилипазной активностью – [41, р.496].

Листья фасоли богаты содержанием железа (275 мг/кг сухого веса) и могут служить источником его для профилактики и лечения анемий – [52, р.264].

Исследования острой токсичности экстракта фасоли показали, что он относится к классу малотоксичных соединений по классификации К.К. Сидорова (ЛД50 при внутрижелудочном введении превышает 2000 мг/кг), подострой токсичности установлено достоверное увеличение коэффициентов массы печени и почек, что может свидетельствовать о существовании побочных эффектов действия экстракта в условиях его длительного введения – [43, с.35]. Эти свойства связывают с наличием таких веществ как лектины, сапонины, фитаты, ингибиторов протеаз – [42, р.827].

Список использованной литературы

1. Абу Али ибн Сино Канон врачебной науки III том Ташкент, 1996
2. Амасиацы Амирдовлат Ненужное для неучей М., Наука 1990.
3. Асадова А.И. Бобовые как альтернативный источник белка в повседневном рационе человека - Знание 2016, 6-1(35), 30-36.
4. Вебер А.Л., Казыдуб Н.Г., Леонова С.А., Жиарно М. Получение биологически активного компонента из пророщенных бобов фасоли с целью его последующего использования - Хлебопродукты 2017, 6, 35-38.
5. Зоҳидов Х. Канзи шифо - Душанбе Ирфон 1991.
6. Капранов В., Хашим Р. Мудрость веков - Душанбе 1984, 3 изд.
7. Кароматов И.Д. Простые лекарственные средства Бухара 2012.
8. Нуралиев Ю. Лекарственные растения Душанбе, Маориф 1988.

9. Сериккызы М.С., Кызыр К. Изучение пищевых и химических составов бобовых продуктов: горох, фасоль, соя - *Инновации в науке* 2016, 7, 110-114.
10. Aguilera Y., Rebollo-Hernanz M., Herrera T., Cayuelas L.T., Rodríguez-Rodríguez P., de Pablo Á.L., Arribas S.M., Martín-Cabrejas M.A. Intake of bean sprouts influences melatonin and antioxidant capacity biomarker levels in rats - *Food Funct.* 2016, Mar., 7(3), 1438-1445.
11. Almuaigel M.F., Seif M.A., Albuali H.W., Alharbi O., Alhawash A. Hypoglycemic and hypolipidemic effects of aqueous extract of phaseolus vulgaris pods in streptozotocin-diabetic rats - *Biomed. Pharmacother.* 2017, Oct., 94, 742-746.
12. Alves M., Chaves I., Carrilho D., Veloso M., Ricardo C.P. Detection of novel trypsin inhibitors in the cotyledons of Phaseolus vulgaris seeds - *J. Plant. Physiol.* 2010, Jul 1, 167(10), 848-854.
13. Aparicio-Fernández X., Reynoso-Camacho R., Castaño-Tostado E., García-Gasca T., González de Mejía E., Guzmán-Maldonado S.H., Elizondo G., Yousef G.G., Lila M.A., Loarca-Pina G. Antiradical capacity and induction of apoptosis on HeLa cells by a Phaseolus vulgaris extract - *Plant. Foods. Hum. Nutr.* 2008, Mar., 63(1), 35-40.
14. Babish J.G., Pacioretty L.M., Bland J.S., Minich D.M., Hu J., Tripp M.L. Antidiabetic screening of commercial botanical products in 3T3-L1 adipocytes and db/db mice - *J. Med. Food.* 2010, Jun., 13(3), 535-547.
15. Barrett M.L., Udani J.K. A proprietary alpha-amylase inhibitor from white bean (Phaseolus vulgaris): a review of clinical studies on weight loss and glycemic control - *Nutr. J.* 2011, Mar 17, 10, 24.
16. Boué S.M., Burow M.E., Wiese T.E., Shih B.Y., Elliott S., Carter-Wientjes C.H., McLachlan J.A., Bhatnagar D. Estrogenic and

- antiestrogenic activities of phytoalexins from red kidney bean (*Phaseolus vulgaris* L.) - J. Agric. Food Chem. 2011, 12, 59(1), 112-120.
17. Campos-Vega R., Reynoso-Camacho R., Pedraza-Aboytes G., Acosta-Gallegos J.A., Guzman-Maldonado S.H., Paredes-Lopez O., Oomah B.D., Loarca-Piña G. Chemical composition and in vitro polysaccharide fermentation of different beans (*Phaseolus vulgaris* L.) - J. Food. Sci. 2009, 74(7), 59-65.
 18. Campos-Vega R., Oomah B.D., Loarca-Piña G., Vergara-Castañeda H.A. Common Beans and Their Non-Digestible Fraction: Cancer Inhibitory Activity-An Overview - Foods. 2013, Aug 2, 2(3), 374-392.
 19. Cerović A., Miletić I., Konić-Ristić A., Baralić I., Djordjević B., Djurčić I., Radusinović M. The dry plant extract of common bean seed (*Phaseoli vulgari pericarpium*) does not have an affect on post-prandial glycemia in healthy human subject - Bosn. J. Basic. Med. Sci. 2006, Aug., 6(3), 28-33.
 20. Chan Y.S., Wong J.H., Fang E.F., Pan W.L., Ng T.B. An antifungal peptide from *Phaseolus vulgaris* cv. brown kidney bean - Acta. Biochim. Biophys. Sin. (Shanghai). 2012, Apr., 44(4), 307-315.
 21. Chan Y.S., Xia L., Ng T.B. A Glucosamine-Specific Lectin from Green Dragon No. 8 Beans (*Phaseolus vulgaris*) Induced Apoptosis on Nasopharyngeal Carcinoma Cells - Evid. Based Complement. Alternat. Med. 2015, 2015, 760539.
 22. Chan Y.S., Xia L., Ng T.B. White kidney bean lectin exerts anti-proliferative and apoptotic effects on cancer cells - Int. J. Biol. Macromol. 2016, Apr., 85, 335-345.
 23. Chao W.W., Chung Y.C., Shih I.P., Wang H.Y., Chou S.T., Hsu C.K. Red Bean Extract Inhibits Lipopolysaccharide-Induced Inflammation and H₂O₂-Induced Oxidative Stress in RAW 264.7 Macrophages - J. Med. Food. 2015, Jul., 18(7), 724-730.

24. Chávez-Mendoza C., Sánchez E. Bioactive Compounds from Mexican Varieties of the Common Bean (*Phaseolus vulgaris*): Implications for Health - *Molecules*. 2017, Aug 17, 22(8).
25. Chavez-Santoscoy R.A., Gutierrez-Uribe J.A., Granados O., Torre-Villalvazo I., Serna-Saldivar S.O., Torres N., Palacios-González B., Tovar A.R. Flavonoids and saponins extracted from black bean (*Phaseolus vulgaris* L.) seed coats modulate lipid metabolism and biliary cholesterol secretion in C57BL/6 mice - *Br. J. Nutr.* 2014, Sep 28, 112(6), 886-899.
26. Chávez-Santoscoy R.A., Gutiérrez-Uribe J.A., Serna-Saldívar S.O. Effect of flavonoids and saponins extracted from black bean (*Phaseolus vulgaris* L.) seed coats as cholesterol micelle disruptors - *Plant. Foods Hum. Nutr.* 2013, Dec., 68(4), 416-423.
27. Dominguez-Uscanga A., Loarca-Piña G., Gonzalez de Mejia E. Baked corn (*Zea mays* L.) and bean (*Phaseolus vulgaris* L.) snack consumption lowered serum lipids and differentiated liver gene expression in C57BL/6 mice fed a high-fat diet by inhibiting PPAR γ and SREBF2 - *J. Nutr. Biochem.* 2017, Sep 4, 50, 1-15.
28. Dong M., He X., Liu R.H. Phytochemicals of black bean seed coats: isolation, structure elucidation, and their antiproliferative and antioxidative activities - *J. Agric. Food. Chem.* 2007, Jul 25, 55(15), 6044-6051.
29. Espinosa-Alonso L.G., Lygin A., Widholm J.M., Valverde M.E., Paredes-Lopez O. Polyphenols in wild and weedy Mexican common beans (*Phaseolus vulgaris* L.) - *Agric. Food Chem.* 2006, Jun 14, 54(12), 4436-4444.
30. Fang E.F., Pan W.L., Wong J.H., Chan Y.S., Ye X.J., Ng T.B. A new *Phaseolus vulgaris* lectin induces selective toxicity on human

- liver carcinoma Hep G2 cells - Arch. Toxicol. 2011, Dec., 85(12), 1551-1563.
31. Feregrino-Perez A.A., Piñol-Felis C., Gomez-Arbones X., Guevara-González R.G., Campos-Vega R., Acosta-Gallegos J., Loarca-Piña G. A non-digestible fraction of the common bean (*Phaseolus vulgaris* L.) induces cell cycle arrest and apoptosis during early carcinogenesis - Plant. Foods Hum. Nutr. 2014, Sep., 69(3), 248-254.
 32. García-Gasca T., García-Cruz M., Hernandez-Rivera E., López-Matínez J., Castañeda-Cuevas A.L., Yllescas-Gasca L., Rodríguez-Méndez A.J., Mendiola-Olaya E., Castro-Guillén J.L., Blanco-Labra A. Effects of Tepary bean (*Phaseolus acutifolius*) protease inhibitor and semipure lectin fractions on cancer cells - Nutr. Cancer. 2012, 64(8), 1269-1278.
 33. Guajardo-Flores D., Serna-Saldívar S.O., Gutiérrez-Urbe J.A. Evaluation of the antioxidant and antiproliferative activities of extracted saponins and flavonols from germinated black beans (*Phaseolus vulgaris* L.) - Food. Chem. 2013, Nov 15, 141(2), 1497-1503.
 34. Hayat I., Ahmad A., Masud T., Ahmed A., Bashir S. Nutritional and health perspectives of beans (*Phaseolus vulgaris* L.): an overview - Crit. Rev. Food Sci. Nutr. 2014, 54(5), 580-592.
 35. He S., Simpson B.K., Sun H., Ngadi M.O., Ma Y., Huang T. *Phaseolus vulgaris* Lectins: A Systematic Review of Characteristics and Health Implications - Crit. Rev. Food Sci. Nutr. 2015, Oct 19.
 36. Heimler D., Vignolini P., Dini M.G., Romani A. Rapid tests to assess the antioxidant activity of *Phaseolus vulgaris* L. dry beans - J. Agric. Food. Chem. 2005, Apr 20, 53(8), 3053-3056.
 37. Helmstädter A. Antidiabetic drugs used in Europe prior to the discovery of insulin - Pharmazie 2007, Sep., 62(9), 717-720.

38. Hernández-Álvarez A.J., Carrasco-Castilla J., Dávila-Ortiz G., Alaiz M., Girón-Calle J., Vioque-Peña J., Jacinto-Hernández C., Jiménez-Martínez C. Angiotensin-converting enzyme-inhibitory activity in protein hydrolysates from normal and anthracnose disease-damaged *Phaseolus vulgaris* seeds - J. Sci. Food Agric. 2013, Mar 15, 93(4), 961-966.
39. Hernández-Saavedra D., Mendoza-Sánchez M., Hernández-Montiel H.L., Guzmán-Maldonado H.S., Loarca-Piña G.F., Salgado L.M., Reynoso-Camacho R. Cooked common beans (*Phaseolus vulgaris*) protect against β -cell damage in streptozotocin-induced diabetic rats - Plant. Foods Hum. Nutr. 2013, Jun., 68(2), 207-212.
40. Hutchins A.M., Winham D.M., Thompson S.V. *Phaseolus* beans: impact on glycaemic response and chronic disease risk in human subjects - Br. J. Nutr. 2012, Aug., 108 Suppl 1, 52-65.
41. Jakubczyk A., Karaś M., Złotek U., Szymanowska U. Identification of potential inhibitory peptides of enzymes involved in the metabolic syndrome obtained by simulated gastrointestinal digestion of fermented bean (*Phaseolus vulgaris* L.) seeds - Food Res. Int. 2017, Oct., 100(Pt 1), 489-496.
42. Kumar S., Verma A.K., Das M., Jain S.K., Dwivedi P.D. Clinical complications of kidney bean (*Phaseolus vulgaris* L.) consumption - Nutrition. 2013, Jun., 29(6), 821-827.
43. Кузнєцова М., Галєнова Т., Савчук О. Ослїдження гострої та підгострої токсичності екстракту лущпиння квасолї звичайної за умов його перорального введення - Вестник Киевского Национального Университета им. Тараса Шевченко. Серия: Биология 2016, 1 (71), 31-35.
44. Li M., Liu Q., Cui Y., Li D., Wang H., Ng T.B. Isolation and Characterization of a *Phaseolus vulgaris* Trypsin Inhibitor with

- Antiproliferative Activity on Leukemia and Lymphoma Cells
Molecules. 2017, Jan 23, 22(1).
45. Li M., Wang H., Ng T.B. An antifungal peptide with antiproliferative activity toward tumor cells from red kidney beans - Protein. Pept. Lett. 2011, Jun., 18(6), 594-600.
 46. Longo-Mbenza B., Muaka M. The protective effect of phaseolus vulgaris on cataract in type 2 diabetes: a profitable hypothesis - Med. Hypothesis Discov. Innov. Ophthalmol. 2013, Winter, 2(4), 105-108.
 47. López A., El-Naggar T., Dueñas M., Ortega T., Estrella I., Hernández T., Gómez-Serranillos M.P., Palomino O.M., Carretero M.E. Effect of cooking and germination on phenolic composition and biological properties of dark beans (*Phaseolus vulgaris* L.) - Food Chem. 2013, May 1, 138(1), 547-555.
 48. López-Barrios L., Antunes-Ricardo M., Gutiérrez-Urbe J.A. Changes in antioxidant and antiinflammatory activity of black bean (*Phaseolus vulgaris* L.) protein isolates due to germination and enzymatic digestion - Food Chem. 2016, Jul 15, 203, 417-424.
 49. Luna-Vital D.A., González de Mejía E., Loarca-Piña G. Dietary Peptides from *Phaseolus vulgaris* L. Reduced AOM/DSS-Induced Colitis-Associated Colon Carcinogenesis in Balb/c Mice - Plant. Foods Hum. Nutr. 2017, Sep 30.
 50. Luna-Vital D.A., Liang K., González de Mejía E., Loarca-Piña G. Dietary peptides from the non-digestible fraction of *Phaseolus vulgaris* L. decrease angiotensin II-dependent proliferation in HCT116 human colorectal cancer cells through the blockade of the renin-angiotensin system - Food Funct. 2016, May 18, 7(5), 2409-2419.
 51. Luzzi R., Belcaro G., Hu S., Dugall M., Hosoi M., Ippolito E., Corsi M., Gizzi G. Beanblock® (standardized dry extract of *Phaseolus vulgaris*)

- in mildly overweight subjects: a pilot study - Eur. Rev. Med. Pharmacol. Sci. 2014, Oct., 18(20), 3120-3125.
52. Martínez-Zavala M., Mora-Avilés M.A., Anaya-Loyola M.A., Guzmán-Maldonado H., Aguilera-Barreyro A., Blanco-Labra A., García-Gasca T. Common Bean Leaves as a Source of Dietary Iron: Functional Test in an Iron-Deficient Rat Model - Plant. Foods Hum. Nutr. 2016, Sep., 71(3), 259-264.
53. Mojica L., Berhow M., Gonzalez de Mejia E. Black bean anthocyanin-rich extracts as food colorants: Physicochemical stability and antidiabetes potential - Food Chem. 2017, Aug 15, 229, 628-639.
54. Mojica L., de Mejía E.G. Optimization of enzymatic production of anti-diabetic peptides from black bean (*Phaseolus vulgaris* L.) proteins, their characterization and biological potential - Food Funct. 2016, Feb., 7(2), 713-727.
55. Ngoh Y.Y., Gan C.Y. Enzyme-assisted extraction and identification of antioxidative and α -amylase inhibitory peptides from Pinto beans (*Phaseolus vulgaris* cv. Pinto) - Food Chem. 2016, Jan 1. 190, 331-337.
56. Obiro W.C., Zhang T., Jiang B. The nutraceutical role of the *Phaseolus vulgaris* alpha-amylase inhibitor - Br. J. Nutr. 2008, Jul., 100(1), 1-12.
57. Ombra M.N., d'Acierno A., Nazzaro F., Riccardi R., Spigno P., Zaccardelli M., Pane C., Maione M., Fratianni F. Phenolic Composition and Antioxidant and Antiproliferative Activities of the Extracts of Twelve Common Bean (*Phaseolus vulgaris* L.) Endemic Ecotypes of Southern Italy before and after Cooking - Oxid. Med. Cell. Longev. 2016, 2016, 1398298.
58. Onakpoya I., Aldaas S., Terry R., Ernst E. The efficacy of *Phaseolus vulgaris* as a weight-loss supplement: a systematic review and meta-

- analysis of randomised clinical trials - Br. J. Nutr. 2011, Jul., 106(2), 196-202.
59. Oomah B.D., Corbé A., Balasubramanian P. Antioxidant and Anti-inflammatory Activities of Bean (*Phaseolus vulgaris* L.) Hulls - J. Agric. Food. Chem. 2010, Jul 28, 58(14), 8225-8230.
 60. Ranilla L.G., Genovese M.I., Lajolo F.M. Polyphenols and antioxidant capacity of seed coat and cotyledon from Brazilian and Peruvian bean cultivars (*Phaseolus vulgaris* L.) - J. Agric. Food. Chem. 2007, Jan 10, 55(1), 90-98.
 61. Reverri E.J., Randolph J.M., Steinberg F.M., Kappagoda C.T., Edirisinghe I., Burton-Freeman B.M. Black Beans, Fiber, and Antioxidant Capacity Pilot Study: Examination of Whole Foods vs. Functional Components on Postprandial Metabolic, Oxidative Stress, and Inflammation in Adults with Metabolic Syndrome - Nutrients. 2015, Jul 27, 7(8), 6139-6154.
 62. Rondanelli M., Giacosa A., Orsini F., Opizzi A., Villani S. Appetite Control and Glycaemia Reduction in Overweight Subjects treated with a Combination of Two Highly Standardized Extracts from *Phaseolus vulgaris* and *Cynara scolymus* - Phytother. Res. 2011, Sep., 25(9), 1275-1282.
 63. Shirke S.S., Jadhav S.R., Jagtap A.G. Osteoprotective effect of *Phaseolus vulgaris* L in ovariectomy-induced osteopenia in rats - Menopause 2009, May-Jun., 16(3), 589-596.
 64. Sidorova Y., Shipelin V., Mazo V., Zorin S., Petrov N., Kochetkova A. Hypoglycemic and hypolipidemic effect of *Vaccinium myrtillus* L. leaf and *Phaseolus vulgaris* L. seed coat extracts in diabetic rats - Nutrition. 2017, Sep., 41, 107-112.
 65. Spadafranca A., Rinelli S., Riva A., Morazzoni P., Magni P., Bertoli S., Battezzati A. *Phaseolus vulgaris* extract affects glycometabolic and

- appetite control in healthy human subjects - Br. J. Nutr. 2012, Oct 9, 1-7.
66. Spadafranca A., Rinelli S., Riva A., Morazzoni P., Magni P., Bertoli S., Battezzati A. Phaseolus vulgaris extract affects glycometabolic and appetite control in healthy human subjects - Br. J. Nutr. 2013, May 28, 109(10), 1789-1795.
 67. Sun J., Wang H., Ng T.B. Trypsin isoinhibitors with antiproliferative activity toward leukemia cells from Phaseolus vulgaris cv "White Cloud Bean" - J. Biomed. Biotechnol. 2010, 2010, 219793.
 68. Tagliazucchi D., Martini S., Bellesia A., Conte A. Identification of ACE-inhibitory peptides from Phaseolus vulgaris after in vitro gastrointestinal digestion - Int. J. Food Sci. Nutr. 2015, 66(7), 774-782.
 69. Thompson H.J., McGinley J.N., Neil E.S., Brick M.A. Beneficial Effects of Common Bean on Adiposity and Lipid Metabolism - Nutrients. 2017, Sep 9, 9(9).
 70. Tormo M.A., Gil-Exojo I., Romero de Tejada A., Campillo J.E. White bean amylase inhibitor administered orally reduces glycaemia in type 2 diabetic rats - Br. J. Nutr. 2006, Sep., 96(3), 539-544.
 71. Valadez-Vega C., Morales-González J.A., Sumaya-Martínez M.T., Delgado-Olivares L., Cruz-Castañeda A., Bautista M., Sánchez-Gutiérrez M., Zuñiga-Pérez C. Cytotoxic and antiproliferative effect of tepary bean lectins on C33-A, MCF-7, SKNSH, and SW480 cell lines - Molecules. 2014, Jul 7, 19(7), 9610-9627.
 72. Winham D.M., Hutchins A.M., Thompson S.V. Glycemic Response to Black Beans and Chickpeas as Part of a Rice Meal: A Randomized Cross-Over Trial - Nutrients. 2017, Oct 4, 9(10).
 73. Wong J.H., Ng T.B. Vulgarinin, a broad-spectrum antifungal peptide from haricot beans (Phaseolus vulgaris) - Int. J. Biochem. Cell. Biol. 2005, Aug., 37(8), 1626-1632.

74. Wong J.H., Zhang X.Q., Wang H.X., Ng T.B. A mitogenic defensin from white cloud beans (*Phaseolus vulgaris*) - *Peptides* 2006, Sep., 27(9), 2075-2081.
75. Xia L., Ng T.B. An antifungal protein from flageolet beans - *Peptides*. 2005, Dec., 26(12), 2397-2403.
76. Yin C., Wong J.H., Ng T.B. Isolation of a Hemagglutinin with Potent Antiproliferative Activity and a Large Antifungal Defensin from *Phaseolus vulgaris* cv. Hokkaido Large Pinto Beans - *J. Agric. Food Chem.* 2015, Jun 10, 63(22), 5439-5448.
77. Zambrano R., Granito M., Valero Y. [Glycemic response to consumption of a cereals and legume (*Phaseolus vulgaris*) bar on healthy individuals] - *Arch. Latinoam. Nutr.* 2013, 63(2), 134-141.
78. Zhang X.Q., Yang M.Y., Ma Y., Tian J., Song J.R. Isolation and activity of an alpha-amylase inhibitor from white kidney beans - *Yao Xue Xue Bao*. 2007, Dec., 42(12), 1282-1287.

ЛИПА СЕРДЦЕВИДНАЯ

КАРОМАТОВ ИНОМЖОН ДЖУРАЕВИЧ – ассистент кафедры внутренних болезней Бухарского государственного медицинского института. город Бухара. Республика Узбекистан

АБДУВОХИДОВ АСЛАМ ТОШПУЛОТОВИЧ – преподаватель кафедры хирургии и сестринского патронажа в материнстве Бухарского медицинского колледжа. Город Бухара Республика Узбекистан

АННОТАЦИЯ

В статье приводится обзор литературы по медицинскому использованию липы. Отмечены его противовоспалительные, антиоксидантные, ранозаживляющие, противоопухолевые свойства

Ключевые слова: липа, *Tilia cordata*, народная медицина, фитотерапия

HEART-SHAPED LINDEN

KAROMATOV INOMZHON DZHURAYEVICH is the assistant to department of internal diseases of the Bukhara state medical institute. city of Bukhara. Republic of Uzbekistan

ABDUVOKHIDOV ASLAM TOSHPULOTOVICH is a teacher of department of surgery and sisterly patronage in motherhood of the Bukhara medical college. City of Bukhara of Republic of Uzbekistan

ABSTRACT

The review of literature on medical use of a linden is provided in article. Its protivooovspalitelny, antioxidant, wound healing, antineoplastic properties are noted

Tilia cordata Mill. Известное лекарственное растение. Оно в диком виде произрастает на Кавказе, Крыму, Южном Урале. В настоящее время его можно встретить и в Центральной Азии. Липу успешно выращивают в огородах, садах. Растение, особенно цветы популярны в народной медицине. Липа официальна в научной медицине. Липовый цвет стал популярным средством и у жителей Центральной Азии. Растение можно приобрести в аптечной сети и заготавливать самостоятельно.

Химический состав растения: Листья липы богаты дубильными веществами. Они также содержат витамин С, каротины, аминокислоты - *Лупинская С.М., Орехова С.В. и др. (2010), Зарубина Н.В., Попов Д.М. (2012)*. В листьях растения содержатся насыщенные - пальмитиновая, ненасыщенные жирные кислоты - линолевая и линоленовая - *Луканюк М.И., Марчишин С.М. (2012)*. В цветках липы определены эфирное масло, тилиацин, флавоноид гесперидин, гликозиды, сапонины, слизи, витамин С, фитонциды - *Ловкова М.Я., Рабинович А.М. и др. (1990)*, углеводы - манноза, глюкоза, ксилоза, галактоза, арабиноза - *Попов Д.М., Зарубина Н.В. (2013)*.

Плоды и кора растения содержат тилиадин, сахара, белки. Кора липы также содержит полисахариды, дубильные вещества конденсированной структуры, тритерпеновые сапонины, 35 биоэлементов, органические кислоты (аскорбиновая, яблочная, щавелевая, янтарная), флавоноиды и фенолкарбоновые кислоты - *Орловская Т.В., Гюльбякова Х.Н. и др. (2013)*. В семенах липы до 21% высушающего жирного масла, по качеству близкое к оливковому, которое состоит из линолевая (50,39%), олеиновая (22,58%), пальмитиновая (15,87%) кислот, белки -

Ермаков О.А., Панасенко А.И. (2003), Богданов А.Н., Лукашова Л.А. и др. (2012). 136

Натура растения определялась как теплая и влажная. С древности липовый цвет применялся при расстройствах месячных, коликах, эпилепсии.

В русской народной медицине липа используется как потогонное средство при простудах. Она применяется также при головных болях, обмороках, желудочных болях, заболеваниях печени, кишечника, почек. Измельченные почки и свежие листья липы местно используются как противовоспалительное, болеутоляющее и смягчительное средство при ожогах, воспалениях молочной железы, гнойных воспалениях. Отвар цветков липы наружно используют для укрепления волос. Припарки из них использовали при маститах, геморрое, язвах, суставных болях.

Молодая липовая кора, в виде настоев используется при лечении ожогов. Отвар коры липы используется наружно и во внутрь при лечении ревматизма. Из древесины липы, путем отгона получали жидкость, которая называлась «царская водка» и использовалась для дезинфекции предметов и одежды.

Золу растения употребляют во внутрь по 3-4 чайной ложке при поносах, вздутиях, отрыжке, дизентерии, туберкулезе гортани. При последней болезни, русские травники советовали начинать употреблять золу липы сначала на кончике ножа, в последующем увеличивая дозу, доведя на 10 день до 1 чайной ложки, и на этой дозе держать 3 недели.

Плоды липы употребляют как успокаивающее средство при неврозах. Порошок семян липы считали кровоостанавливающим средством.

В народной медицине Иордана липа используется для лечения сахарного диабета - *Otoom S.A., Al-Safi S.A. и др. (2006)*.

В современной научной медицине липовый цвет назначается в основном как потогонное и мочегонное средство при простудах, циститах, нефритах - *Веселова Д.В., Степанова Э.Ф. (2016)*.

Подтверждены и седативные свойства растения. Настои липы советуют принимать при повышенной нервной возбудимости в юношеском возрасте. Положительные результаты получены и при лечении обменных нарушений горячим настоем липового цвета. Экспериментально выявлена анксиолитическая активность сухого экстракта цветков липы - *Медведева Т.М., Болотова В.Ц. и др (2011)*. Благодаря этим свойствам, липовый цвет добавляют в состав сборов при лечении гипертонии - *Байгарин Е.К., Бакуменко О.Е. и др. (2014)*.

Особенно она показана при подагре, МКБ. Дёготь липы используется при лечении трофических язв и экземы. Настои липы уменьшают вязкость крови.

Выявлена антиульцерогенная активность экстрактов листьев липы - *Болотова В.Ц., Криштанова Н.А. (2008), Позднякова А.Ю., Куценко Т.А. (2010)*.

Спиртовый экстракт липового цвета обладает антиоксидантными свойствами - *Буркова Е.А., Хабибрахманова В.Р., Канарский А.В. (2015)*.

Монотерпены липового цвета обладают иммуномодулирующими свойствами - *Manuele M.G., Ferraro G., Anesini C. (2008)*. Полисахариды

Электронный научный журнал «Биология и интегративная медицина» 2017 №8 (август-сентябрь)

липы оказывают иммуномодулирующее, противовоспалительное и противоопухолевое воздействие - *Криштанова Н.А., Сафонова М.Ю. и др. (2005).*

Определено, что экстракт наружного слоя липовой коры имеет свойство расширять венечные сосуды. По длительности этого эффекта, он превосходит папаверин.

У скополетина - терпена, выделенного из липового цвета, определены противоопухолевые свойства - *Barreiro Arcos M.L., Cremaschi G. и др. (2006).*

Для приготовления настоя берут общепризнанные соотношения. Липа абсолютно нетоксична - *Romero-Jimenez M. и др. (2005).* Из сухих экстрактов цветков и листьев липы готовят лекарственные формы (суппозитории, сироп, гранулы), обладающие противовоспалительными, жаропонижающими, седативными и другими свойствами – *Медведева Т.М., Сорокин В.В., Каухова И.Е., Болотова В.Ц. (2011).*

1. Байгарин Е.К., Бакуменко О.Е., Байков В.Г., Бессонов В.В., Доронин А.Ф., Макаренко М.А. Разработка напитка на основе растительного сырья для профилактики гипертонии - Вопросы питания 2014, 8, 3, 167-168.
2. Богданов А.Н., Лукашова Л.А., Ушакова Л.С., Зацепина Е.Е., Галивка С.С. Получение жирного масла из семян липы сердцевидной, его анализ и перспективы применения - Разработка, исследование и маркетинг новой

фармацевтической продукции Сборник научных трудов Выпуск 67, Пятигорск 2012, 151-153.

3. Болотова В.Ц., Криштанова Н.А. Оценка антиульцерогенной активности извлечений из листьев липы сердцевидной - Психофармакология и биологическая наркологию 2008, 7, 4, 1616-1617.
4. Буркова Е.А., Хабибрахманова В.Р., Канарский А.В. Антиоксидантные свойства экстрактов цветков липы сердцелистной (*Tilia Cordata*) - Вестник Казанского технологического университета 2015, 18, 16, 38-40.
5. Веселова Д.В., Степанова Э.Ф. Использование в современной медицине цветков липы сердцевидной - Фармация и фармакология 2016, 1 (14), 4-9.
6. Ермаков О.А., Панасенко А.И. Изучение свойств масла семян липы - Вестник Тамбовского университета. Серия: естественные и технические науки 2003, 8, 1, 127.
7. Зарубина Н.В., Попов Д.М. Аминокислотный состав цветков и листьев липы - Фармация 2012, 5, 21-23.
8. Криштанова Н.А., Сафонова М.Ю., Болотова В.Ц., Павлова Е.Д., Саканян Е.И. Перспективы использования растительных полисахаридов в качестве лечебных и лечебно-профилактических средств. Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация 2005, (1), 212-221.
9. Луканюк М.И., Марчишин С.М. Жирнокислотный состав листьев некоторых видов растений семейства липовые - Український біофармацевтичний журнал 2012, 1-2, 62-66.
10. Лупинская С.М., Орехова С.В., Васильева О.Г. Изучение биологически активных веществ липы, крапивы и душицы и

сывороточных экстрактов на их основе - Химия растительного сырья 2010, 3, 143-145.

11. Медведева Т.М., Болотова В.Ц., Каухова И.Е., Дьяконова Е.В. Изучение нейротропной активности гранул на основе сухого экстракта липы сердцевидной листьев - Сибирский медицинский журнал (Томск) 2011, 26(2-2), 78-81.
12. Медведева Т.М., Сорокин В.В., Каухова И.Е., Болотова В.Ц. Препараты на основе экстрактов липы: получение и фармакологическая активность – Фармация 2011, 7, 34-36.
13. Орловская Т.В., Гюльбякова Х.Н., Гужва Н.Н., Огурцов Ю.А. Изучение коры липы сердцелистной с целью создания новых лекарственных средств - Современные проблемы науки и образования 2013, 2, 427.
14. Позднякова А.Ю., Куценко Т.А. Роль биологически активных веществ липы сердцевидной в лечении язвенной болезни - Клінічна фармація 2010, 2, 61-64.
15. Попов Д.М., Зарубина Н.В. Сравнительное качественное и количественное определение углеводов в цветках и листьях липы сердцевидной - Разработка и регистрация лекарственных средств 2013, 3, 50-53.
16. Barreiro Arcos M.L., Cremaschi G., Werner S., Coussio J., Ferraro G., Anesini C. *Tilia cordata* Mill. Extracts and scopoletin (isolated compound): differential cell growth effects on lymphocytes - *Phytother. Res.* 2006, Jan., 20(1), 34-40.
17. Manuele M.G., Ferraro G., Anesini C. Effect of *Tilia x viridis* flower extract on the proliferation of a lymphoma cell line and on normal murine lymphocytes: contribution of monoterpenes, especially limonene - *Phytother. Res.* 2008, Nov., 22(11), 1520-1526.

18. Otoom S.A., Al-Safi S.A., Kerem Z.K., Alkofahi A. The use of medicinal herbs by diabetic Jordanian patients - J. Herb. Pharmacother. 2006, 6(2), 31-41.
19. Romero-Jimenez M., Campos-Sanchez J., Analla M., Munoz-Serrano A., Alonso-Moraga A. Genotoxicity and antigenotoxicity of some traditional medicinal herbs - Mutat. Res. 2005, Aug., 1585 (1-2), 147-155.

УДК: 651.659.4

МЕДИЦИНА СОХАСИДА АХБОРОТ КОММУНИКАЦИЯ ТИЗИМЛАРИНИ КУЛЛАШ

ҒОЙИБОВ РАМАЗОН БОБОКУЛОВИЧ - Бухоро мухандислик-технология институти технологик жараёнларни бошқаришнинг ахборот-коммуникация тизимлари кафедраси катта ўқитувчиси

ЭРГАШОВ АЗИЗЖОН АКМАЛОВИЧ – Бухоро мухандислик технология институти талабаси

АННОТАЦИЯ

Маколада тиббиёт соҳасида ахборот коммуникация тизимларини куллаш учун амалий тавсиялар берилган. Мисол тариқасида беморларга он-лайн консультациялар ва даво тавсияларини ьериш жараёнини техник томондан жихозлаш ьва ташкиллаштириш учун тавсиялар берилган.

Калит сузлар: *ахборот коммуникация тизимлари, медицинада он-лайн мулокот, компьютер тармоклари.*

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В МЕДИЦИНЕ ИНФОРМАЦИОННО КОММУНИКАЦИОННЫХ СЕТЕЙ

ҒОЙИБОВ РАМАЗОН БОБОКУЛОВИЧ -Старший преподаватель кафедры информационно-коммуникативных систем

управления технологическими процессами Бухарского инженерно – **143**
технологического института. Республика Узбекистан.

ЭРГАШОВ АЗИЗЖОН АКМАЛОВИЧ – студент Бухарского государственного инженерно технологического института. Г. Бухара. Республика Узбекистан

АННОТАЦИЯ

В статье даются практические рекомендации по использованию информационно-коммуникационных систем в медицине. В качестве примера приводится техническая оснащенность и рекомендации по организации он-лайн консультаций больных на расстоянии.

Ключевые слова: *информационно-коммуникационные системы, он-лайн диагностика и консультации в медицине, компьютерные сети.*

USE IN INFORMATSIORNNNO'S MEDICINE OF COMMUNICATION NETWORKS

GOYIBOV RAMAZON BOBOKULOVICH is Sr. teacher of department of information and communicative process control systems Bukhara engineering– institute of technology. Republic of Uzbekistan.

ERGASHOV AZIZZHON AKMALOVICH is the student of the Bukhara engineering– institute of technology. Bukhara. Republic of Uzbekistan

ABSTRACT

In article practical recommendations about use of information and communication systems in medicine are made. The technical equipment and rekomentdation on the organization of online consultations of patients on distance is given as an example.

Keywords: *information and communication systems, online diagnostics and consultations in medicine, computer networks.*

Мамлакатимизда бугунги кунда тадбиркорликка, медицинага, озик-овкат саноатига, курилиш ва бунъедкорликка, ахборот коммуникация тизимлари сохаларига куйинки барча-барча сохаларнинг ривожланишига президентимиз Шавкат Миромонович Мирзиеев кенг йул очиб бермоқдалар. Хусусан 2013 йил институтимизда ташкил этилган янги йуналиш “Технологик жараенларни бошқаришининг ахборот коммуникаци тизимлари”га ҳам катта эътибор берилиб келинмоқда. Биз бу мақоламиз орқали йуналишимизни бошқа сохалар билан бошлашни таклиф қилмоқчимиз.

Бугунги кунда жахонда ахборот коммуникация тизимлари жуда тез ривожланаётгани ҳеч кимга сир эмас. Республикаимизда ахборот коммуникация тизими барча сохалар каби жуда тез ривожланиб бормоқда. Шунинг учун биз АКТ йуналишини мос равишда медицина соҳасида куллашни таклиф қиламиз. Мисол учун медицина моҳасида ахборот коммуникация тизимларини куллаган ҳолда юқори даражадаги сифатли хизмат курсатилиши мумкинлигини куйидагича изоҳлаш мумкин:

Бизнинг Бухоро вилоstimизда медицина соҳаси ривожланмоқда. Хозирги кунда экологиянинг бузилиши натижасида турли хилдаги касалликлар купайиб бормоқда. Албатта бу касалликларни даволашда шифокорларимиз жуда катта тажрибага эга булишлари лозим. Шунинг учун ҳафтада ёки ойда бир кун шифокорларимиз уртасида он-лайн вебинарлар килишни таклиф этамиз. Мисол учун бемор шифокор хузурига келиб, шифокордан курсатма ёки ташхис олиб даволанишга киришади. Шифокор томонидан берилган курсатмалар уз самарасини бермаслиги ҳам мумкин. Бундай ҳолларда бемор мажбур булиб тажрибали шифокордан маслаҳат олиш учун вилоят марказларидаги клиникаларга ёки Республика ихтисослаштирилган марказларга муурожаат этишади. Бу эса фуқароларнинг ортикча вақт ҳамда ихтисодий харажат килишга сабаб булади.

Шифокорлар томонидан он-лайн маслаҳат бериш орқали масаланинг ечимини топиш мумкин. Бемор шифокор хузурига келади ва вилоят марказларига ёки Республика ихтисослашган марказининг тажрибали шифокордан он-лайн мулоқот орқали керакли ташхис ҳамда маслаҳатлар олади. Бир вақтнинг узида маҳаллий шифокорлар тажрибали шифокорлардан амалий ёрдам олиб, уз тажрибаларини оширишади ва беморни биргалиқда даволашади. Бундан 2 томонлама фойда курилади:

Беморлар ортикча харажат килмасдан шу ернинг узида керакли масалаҳатларни олиб даволанишади. Шифокорлар ҳам кушимча малакага эга булиб, узаро тажриба алмашинади.

Бу жараёнда фақат курсатма ёки ташхис сураш билан чекланиб қолинмайди, балки кейинчалик мураккаб операцияларни ҳам утқизиш жараёнлари амалга оширилиши мумкин. Бу жараён Республикаимизда самарали амалга оширилса, кейинчалик босқичма-босқич чет давлардаги юқори тажрибага эга булган профессор шифокорлар билан

хам махалий шифокорларимиз малакасинги ошириб, беморларни даволаш мумкин булади.

Бу жараёни амалга ошириш учун куйидаги ишларни амалга ошириш зарур:

1. АТС (Автоматическая телефонная станция) дан шифохонагача булган масофада оптик толали кабеллар урнатишан masofada optik tolali kabellar o'rnatiladi.

2. Шифохона ва АТС га ОДФ (Оптическая распределительная рамка) куйилади.

3. Шифохонада "Switch" урнатилади.

Switch – бир канча сегментли бирлаштирувчи тармок коммуникаторидир. Тармок администратори тили билан switch – бу коммутатор, bridge(most) деб хам аталади. Сигнал узатиш тезлиги 10/100/1000 Mbit/s булади. Шу билан бирга коммутаторларни бир-бири билан бошлаш учун алохида 2/10 гбит/с тезликдаги портлар хам мавжуд булиб, тулик дуплекс режимда ишлайди.

4. SFP (инглиз тили кичик формаси-омил ишларга назар.) – стандарт модулли ихчам кабул килувчи телекоммуникация маълумот узатиш учун ишлатиладиган саноат. SFP модул тармок сими сифатида вазифасини бажарувчи, оптик тола ёки UTP учун тармок курилма (switch, router ёки шунга ухшаш курилма) кенгаши уланиш учун ишлатилади.

Техник хусусиятлари Ethernet SFP-модул

Техник хусусиятлари: SFF-8074i

1250 Mbit / s тезликда

Standard: IEEE802.3z

Бу электр таъминоти ускуналари (иссик-алмашади) учирмасдан туриб "иссик" алмаштириш модули рухсат оптик толали тури: Multimode (mm) ва ягона режими (SM)

Таъминот кучланиши: 3,3 V

Улчамлари: 14,60 x 56,60 x 13,35 mm

Лазер хусусиятлари: Class 1, талабларига жавоб: EN 60825-1, 21 CFR 1040,10 ва 1040,11.

5.Компьютер.

6.Телевизор SMART TV.

7.Микрофон VPM 210.

8.Видеокамера VPS 500.

9.Калонка.

VPN-хизматларидан узаро тармокни хосил килиш учун фойдаланамиз.

Бизнинг мақсадимиз халкимизга юкори даражадаги хизматлар курсатишни ташкил этиш ва иктисодий ечимларни излаб топиш.

Адабиётлар:

- 1) Парахонский А.П., Миносян А.П. Использование новейших информационно-коммуникационных технологий в медицине и здравоохранении // Успехи современного естествознания. – 2009. – № 7. – С. 83-83;
- 2) Сеницын И.Н., Киселев Э.В., Сеницын В.И., Илюшин Г.Я. Развитие медицинских интегрированных автоматизированных информационно-управляющих систем // Научные технологии. – 2001. – №3. – С.11–20.
- 3) Эльянов М.М. Структура парка медицинских компьютерных систем в лечебно-профилактических учреждениях Москвы . Тезисы докладов Российской региональной конференции «Опыт внедрения информационных технологий и методов доказательной медицины в практическое здравоохранение». – Самара, 2002.

- 4) SIBIS Statistical Indicators Benchmarking the Information Society¹⁴⁸
Benchmarking Health in the Information. Society in Europe and the US
IST–2000-26276 March 2003.
- 5) Flash EUROBAROMETER 135 European Union citizens and sources of
information about health EUROPEAN OPINION RESEARCH GROUP,
March 2003 .
- 6) <https://www.natural-sciences.ru/ru/article/view?id=12689>