

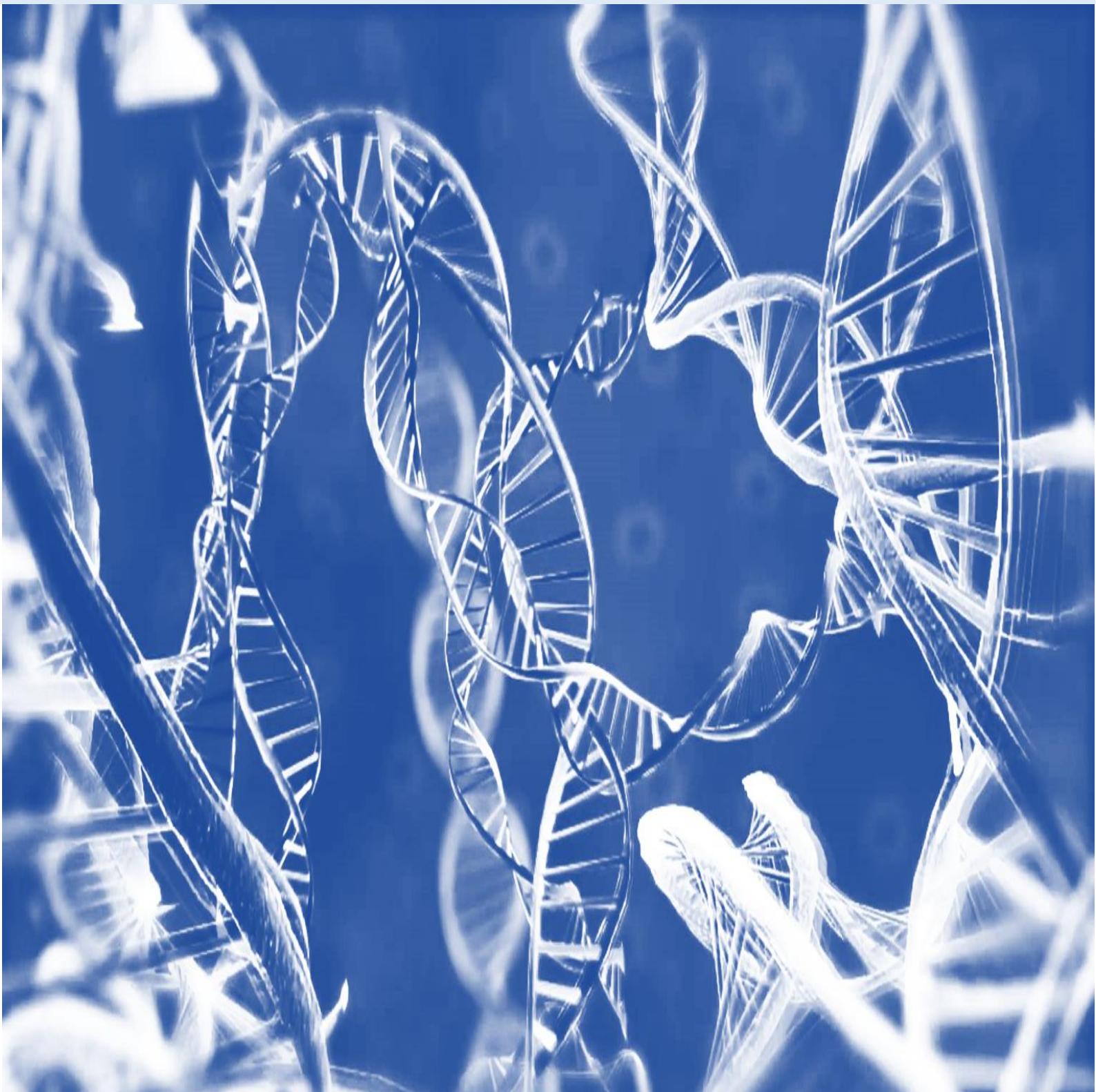
<https://buxdu.uz>



BIOINTEGMED

Электронный научный журнал

***БИОЛОГИЯ И
ИНТЕГРАТИВНАЯ
МЕДИЦИНА***



№ 1 – январь-февраль (60) 2023

Содержание

ШУКУРОВ Ф.А., ХАЛИМОВА Ф.Т.	ЛЕКЦИИ ПО НОРМАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ. ЛЕКЦИЯ 3. АВТОНОМНАЯ НЕРВНАЯ СИСТЕМА, ЕЕ ОТДЕЛЫ И ЛОКАЛИЗАЦИЯ НЕЙРОНОВ. ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОТДЕЛОВ АНС И СОМАТИЧЕСКОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ	4
ШУКУРОВ Ф.А., ХАЛИМОВА Ф.Т.	ЛЕКЦИИ ПО НОРМАЛЬНОЙ ФИЗИОЛОГИИ. ЛЕКЦИЯ 4. НЕЙРОН, КАК СТРУКТУРНАЯ И ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ЕДИНИЦА ЦНС, ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ ПО ЦНС	17
ХАЛИМОВА Ф.Т., ШУКУРОВ Ф.А.	НАРУШЕНИЯ РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ЖЕНЩИН И УРОВНИ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ И АНТИФОСФОЛИПИДНЫЕ РЕАКЦИИ	27
НУРАЛИЗОДА М.А., МУРОДОВ В.М., ХАЛИМОВА Ф.Т.	КОРРЕЛЯЦИОННЫЕ РИТМОГРАММЫ В ОЦЕНКЕ ДОНОЗОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОРГАНИЗМА	37
НУРБОЕВ Ф.Э., ХОЛОВ Ж.И., ОМОНОВ О.Ю.	БУХОРО ВИЛОЯТИ ТУМАНЛАР КЕСИМИДА ЖИГАРНИНГ АЛКОГОЛЛИ КАСАЛЛИКЛАРИНИ ТАРКАЛИШИНИ ЎРГАНИШ	51
КАРИМОВА Ф.Р.	СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНОЙ ДОБАВКИ «АСТМА Z» В ЛЕЧЕНИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ	63
КОМИЛОВ С.О., УШАКОВ С.Н.	СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ОСЛОЖНЕНИЙ САХАРНОГО ДИАБЕТА – НЕЙРОПАТИИ И АНГИОПАТИИ	72
ХАЛИМОВА Ф.Т., БАЙМУРАДОВ Р.С., ИСОЕВА Б.И.	ФИТОЭСТРОГЕНЫ В ГИНЕКОЛОГИИ (ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ)	82
КАРОМАТОВ И.ДЖ., БАЙМУРАДОВ Р.С.	ИЗЮМ КАК ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО	144
КАРОМАТОВ И.ДЖ., ИСОЕВА Б.И.	ПРОДУКТЫ ПЧЕЛОВОДСТВА В ГИНЕКОЛОГИИ – ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	162
КАРОМАТОВ И.ДЖ., БАЙМУРАДОВ Р.С.	ВИНОГРАД И НЕРВНАЯ СИСТЕМА	189

УДК: 615.322

ИЗЮМ КАК ЛЕЧЕБНО-ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ СРЕДСТВО

КАРОМАТОВ ИНОМДЖОН ДЖУРАЕВИЧ

*руководитель медицинского центра «Магия здоровья»,
ассистент кафедры народной медицины и профессиональных
болезней Бухарского государственного медицинского
института. Город Бухара. Республика Узбекистан.*

ORCID ID 0000-0002-2162-9823

БАЙМУРАДОВ РАДЖАБ САЙФИТДИНОВИЧ

*доцент кафедры физического воспитания и
спорта Бухарского государственного Университета.*

ORCID ID 0000-0002-2650-7921

АННОТАЦИЯ

*Виноград - *Vitis vinifera* L. одно из самых распространённых и известных растений. Сушёный виноград - изюм также очень широко применяется в пищу. Как и виноград изюм обладает выраженными лечебными и профилактическими свойствами. Изюм имеет одно из самых высоких полифенольных и антиоксидантных уровней по сравнению с другими традиционными сухофруктами. Древняя медицина считала, что, если съесть изюм доводит густую материю до созревания, размягчает естество, растворяет твёрдые вещества тела, очищает желудок и кишечник от чужеродных веществ, усиливает действие слабительных лекарств, подходит для дыхательных путей, укрепляет печень, у холодных натур приводит в движение плоть, делает тело упитанным, помогает при влажном кашле, заболеваниях почек и мочевого пузыря, лечит язвы кишок. Толчёный изюм с вином, при местном применении лечит гангрену, язвы, зловоние суставов, раковую опухоль. Растёртый изюм, с соевой мукой и зирой, при местном применении лечит опухоли яичек. Изюм верный друг*

печени и желудка. В народной медицине изюм применяют как мочегонное, слабительное средство, при кашле, при лечении опухолей, особенно чёрный изюм. Несмотря на 60% содержание сахара, изюм обладает гликемическим индексом от низкого до умеренного, что делает его здоровой закуской. Включение 80-90 г порции изюма в ежедневный рацион может быть благоприятным для здоровья человека. Изюм - один из самых питательных сухофруктов в мире. Рандомизированные, плацебо контролируемые клинические исследования показали, что потребление изюма привело к очень значительному улучшению общего показателя рабочей памяти. Рандомизированные контролируемые клинические исследования показали, что потребление черного изюма, который богат полифенольными соединениями, оказывает благотворное влияние на некоторые сердечно-сосудистые факторы риска, особенно артериальное давление и антиоксидантную способность сыворотки у пациентов с гиперлипидемией. Олеаноловая кислота, олеанольный альдегид, 5- (гидроксиметил) -2-фурфураль и рутин изюма оказывают бактерицидное воздействие на двух пероральных патогенов, *Streptococcus mutans* и *Porphyromonas gingivalis*. Спиртовые экстракты сушеного винограда – изюма оказывают антиоксидантное воздействие, предупреждают развитие колоректального рака.

Ключевые слова: винограда, *Vitis vinifera* L., изюм, фитотерапия, сахарный диабет и фитотерапия, изюм и память.

RAISINS AS A THERAPEUTIC AGENT

KAROMATOV INOMJON DZHURAEVICH

Head of the Medical Center "Magic of Health," Assistant of the Department of Folk Medicine and Professional Diseases of the Bukhara State Medical Institute. City of Bukhara. Republic of Uzbekistan.

ORCID ID 0000-0002-2162-9823

BAYMURADOV RAJAB SAYFITDINOVICH

Associate Professor, Department of Physical Education and Sports, Bukhara State University. ORCID ID 0000-0002-2650-7921

ABSTRACT

Grapes - Vitis vinifera L. one of the most common and famous plants. Dried grapes - raisins are also very widely used in food. Like grapes, raisins have pronounced therapeutic and preventive properties. Raisins have one of the highest polyphenolic and antioxidant levels compared to other traditional dried fruits. Ancient medicine believed that if you eat raisins, it brings thick matter to maturity, softens nature, dissolves solids of the body, cleans the stomach and intestines of foreign substances, enhances the effect of laxative drugs, is suitable for the respiratory tract, strengthens the liver, in cold nature drives flesh, makes the body well fed, helps with wet cough, kidney and bladder diseases, treats intestinal ulcers. Shaken raisins with wine, when used topically, treats gangrene, ulcers, joint stench, cancer. Ground raisins, with soy flour and zira, when used topically, treat testicular tumors. Raisins are a faithful friend of the liver and stomach. In folk medicine, raisins are used as a diuretic, laxative, for coughing, in the treatment of tumors, especially black raisins. Despite its 60% sugar content, raisins have a low to moderate glycemic index, making it a healthy snack. The inclusion of 80-90 g portions of raisins in the daily diet may be beneficial for human health. Raisins are one of the most nutritious dried fruits in the world. Randomized, placebo-controlled clinical trials showed that raisins consumption resulted in a very significant improvement in the overall working memory score. Randomized controlled clinical trials have shown that consumption of black raisins, which are rich in polyphenol compounds, has beneficial effects on some cardiovascular risk factors, especially blood pressure and serum antioxidant capacity in patients with hyperlipidemia. Oleanolic acid, oleanolic aldehyde, 5-

(hydroxymethyl) -2-furfural and raisin routine have bactericidal effects on two oral pathogens, *Streptococcus mutans* and *Porphyromonas gingivalis*. Alcohol extracts of dried grapes - raisins have an antioxidant effect, prevent the development of colorectal cancer.

Key words: grapes, *Vitis vinifera* L., raisins, herbal medicine, diabetes mellitus and herbal medicine, raisins and memory

МАЙИЗ ДАВОЛОВЧИ ПРОФИЛАКТИК ВОСИТА СИФАТИДА

КАРОМАТОВ ИНОМДЖОН ДЖУРАЕВИЧ

«Магия здоровья» тиббий маркази бошлиғи, халқ табобати ва касб касалликлари кафедраси ассистенти, Бухоро давлат тиббиёт институти, Бухоро ш., Ўзбекистон Республикаси

ORCID ID 0000-0002-2162-9823

БАЙМУРАДОВ РАДЖАБ САЙФИТДИНОВИЧ

Жисмоний тарбия ва спорт кафедраси доценти, Бухоро давлат университети. ORCID ID 0000-0002-2650-7921

АННОТАЦИЯ

Узум - *Vitis vinifera* L. энг кенг тарқалган ўсимликлардан бири. Қуритилган узум майиш овқатда кенг қўлланилади. Майиш ҳам узум синганри яққол даволовчи ва профилактик хусусиятларга эга. Бошқа қуруқ меваларга нисбатан таққослаганда майиш юқори даражадаги полифенол ва антиоксидант хусусиятга эга. Қадимги табобатда майиш қуюқ материяни етилтиради, юмшатади, қаттиқ моддаларни эритади, ошқозон ва ичакларни бегона моддалардан тозалайди, ич сурувчи дорилар таъсирини кучайтиради, жигарни мустаҳкамлайди, ҳўл йўталда, ичак яраларида, буйрак ва сийдик пуфағи касалликларида самарали ҳисобланади. Майдаланган майиш вино билан биргаликда қўлланилганда ганг-рена, яра, бўғим ва ўсмаларни даволайди. Шунингдек, сояли ун ва зира билан бирга уруғдон ўсмаларини даволайди. Майиш жигар ва

ошқозон касалликларида самарали. Таркибида 60% гача қанд сақлашига қарамасдан паст ва ўртача гликемик индексга эга. Кунлик 80 90 г майиз истеъмол қилиш фойдали саналади. Майиз озуқавийлиги жуда юқори ҳисобланади. Рандомизирланган тадқиқотлар майизни ейиш хотира яхшиланишини кўрсатди. Клиник тадқиқотлар қора майизни истеъмол қилиш юрак қон томир касалликлари хавф омилларини камайтиради, артериал қон босимини, гиперлипидемияни туширади. Майиз таркибидаги олеанол кислота, олеанол альдегид, 5- (гидроксиметил) -2-фурфураль ва рутин оғиздаги *Streptococcus mutans* ва *Porphyromonas gingivalis* каби патогенларга бактерицид таъсир кўрсатади. Майизнинг спиртли экстракти антиоксидант таъсир кўрсатади, колоректал ўсма ривожланишини олдини олади.

Калит сўзлар: узум, *Vitis vinifera L.*, майиз, фитотерапия, қандли диабет ва фитотерапия, изюм ва хотира.

Виноград - *Vitis vinifera L.* одно из самых распространённых и известных растений. В Центральной Азии известны сотни сортов винограда. Растение в культуре с древнейших времён. В лечебной практике с незапамятных времён. Растение широко применяется в современной народной и научной медицине. Сушёный виноград - изюм также очень широко применяется в пищу. Из самого винограда готовятся сотни сортов вина, готовится виноградный уксус - [1; 7].

Химический состав растения: В винограде определено свыше 150 биологически активных веществ. Кожица плодов содержит воск; фитостериновые вещества – витины; эфирное масло; дубильные и красящие вещества. Сок плодов, в зависимости от зрелости и сортов содержит до 20% сахаров, белок, жиры, клетчатку – [48; 31; 4]. Определены также гемицеллюлоза, пектины, пентозан, органические кислоты - винная, лимонная, щавелевая, яблочная – [11]. Плоды

также содержат гликозиды дельфинидин и дидельфинидин. Сок винограда содержит витамины В₁, В₂, В₆, В₁₂, С, Р, РР, фолиевую кислоту – [10]. Определены стилбеноиды: вилсонол С, витисенол С, хейнеанол, ампелопсин, паллидол, цис-пицеид, транс-пицеид и транс-ресвератрол, стилбены рапонтигенин и др. – [32; 26; 43; 12; 18]. Кроме них определены винно-каменные эстеры гидроциннамических кислот: транс-кафтарическая, транс-кумарическая и транс феррариическая кислоты; свободные гидроциннамические кислоты – [62]. Выявлены олигопептиды с антибактериальными и регуляторными свойствами – [3].

В винограде выявлены мономерные и димерные флаван-3-ольные моногексозиды – [69]. Дигликозилированные флаванольные мономеры накапливаются в тканях кожи до середины лета и уменьшаются, когда виноградные ягоды достигают зрелости – [68].

Кожица винограда содержит эфирные масла, состоящие из терпенов, сесквитерпенов, норизопреноиды, спирты – [27].

Общие фенольные вещества виноградной ягоды, подлежащие экстракции, распределяются в следующем соотношении: 10% в мякоти, 60-70% - в семенах, 28-35% в кожице – [35; 2; 5].

Изюм содержит 3 β , 13 β -дигидрокси-12,13-дигидроолеаноловую, 3 β , 12 β , 13 β -тригидрокси-12,13-дигидроолеаноловую и 3 β , 13 β -дигидрокси-12,13-дигидроурсоловую кислоты – [45; 1].

Изюм содержит флавонолы, кверцетин и каемпферол, а также фенольные кислоты, кафтаровая и кутаровая кислоты. В расчете на влажный вес некоторые вещества, такие как протокатехиновая и окисленная коричная кислоты, присутствуют на более высоком уровне в изюме по сравнению с виноградом – [67; 41; 25; 65; 28]. В изюме определяются 2,9 г аминокислот на 100 г сухого вещества, аргинин присутствует в наибольшей концентрации (25%), за которым следуют пролин и глутаминовая кислота – [21].

Изюм содержит более 8% фруктанов – [23].

Содержание инулина варьировалось от 0,71% до 1,2% и фруктана от 0,78% до 0,96%, в изюме таким образом, имея одно из самых высоких пребиотических содержания обычно потребляемых фруктов – [24].

В составе изюма выявлены 62 мкг/г (Fe), 61 мкг/г (Mn), 28 мкг/г (Zn), 9,8 мкг/г (Cu), 17,98 - 33,02 (K), 1,19 - 2,07 (Ca), 1,41 - 4,47 (P) – [64; 63; 9].

Изюм золотистого цвета (который обрабатывают SO₂) имел наибольшее количество гидроксициннаминовых кислот и самые высокие значения легкости. По сравнению со свежим виноградом, процентные потери двух основных гидроксициннаминов (кафтаровой и кутаровой кислот) в высушенном на солнце, погруженном и золотистом изюме составляли порядка 90%. На флавонолы не влияла обработка так сильно, как на гидроксициннамины, в то время как процианидины и флаван-3-олы полностью разрушались во всех образцах изюма – [40; 22; 60].

Изюм, полученный после сушки погружением в золу дубового дерева, представляет собой более высокую индол-3-уксусную кислоту, салициловую кислоту, цитокинины и содержание зеатина; ферментативную активность глутатионредуктаза, глюкозо-6-фосфатдегидрогеназа, глутатионовая S-трансфераза, 6 глюкозо-фосфатдегидрогеназа, каталаза, пероксидаза и супероксиддисмутаза; содержание витаминов B1, B2, B6, C и A; и уровни азота (N), фосфора (P), марганца (Mn), кальция (Ca), серы (S), калия (K), железа (Fe), натрия (Na) и магния (Mg) по сравнению с виноградом, высушенным применением карбоната калия – [42].

Изюм имеет одно из самых высоких полифенольных и антиоксидантных уровней по сравнению с другими традиционными сухофруктами – [58].

Изюм считался очень эффективным средством древней медицины. Она считала, что натура изюма зависит от винограда. Самым горячим является чёрный изюм. Если съесть изюм доводит густую материю до созревания, размягчает естество, растворяет твёрдые вещества тела, очищает желудок и кишечник от чужеродных веществ, усиливает действие слабительных лекарств, подходит для дыхательных путей, укрепляет печень, у холодных натур приводит в движение плоть, делает тело упитанным, помогает при влажном кашле, заболеваниях почек и мочевого пузыря, лечит язвы кишок. Если съесть изюм с цветками огуречной травы (воловика красильного) и зелёными финиками вылечит сердцебиение. Если его пить с уксусом, лечит желтуху - [6]. Если вынуть семена у чёрного изюма и вместо них положить по одному горошку чёрного перца и съесть поможет при охлаждении почек. Если отварить изюм с анисом, а затем осветлить отвар и выпить с маслом сладкого миндаля вылечит холодный и влажный кашель. Отвар изюма с отваренными листьями щавеля размягчают естество. Если замочить изюм на ночь в виноградном уксусе, а утром съесть натошак растворит опухоль селезёнки. Ежедневное употребление изюма с уксусом является удивительным средством от заболеваний селезёнки. Если смешать изюм с чёрным перцем и просяной мукой пожарить и съесть с мёдом выведет слизь из тела – [8].

Растереть изюм, смешать с животным жиром и применить наружно. Это растворит опухоли, удалит неправильно сросшийся ноготь. Толчёный изюм с вином, при местном применении лечит гангрену, язвы, зловоние суставов, раковую опухоль. Растёртый изюм, с соевой мукой и зирой, при местном применении лечит опухоли яичек. Изюм верный друг печени и желудка. Он, при приёме во внутрь вредит горячим натурам. Его нужно принимать с уксусомёдом или соком фруктов. Он вредит почкам, при этом нужно

принимать плоды унаби. Доза изюма на приём до 100 грамм. Лучше их принимать без косточек - [7].

Семечки изюма холодные в I степени и сухие в III. Если их съесть закрепляют и укрепляют влажный кишечник и желудок - [8].

Сухой изюм сильно закрепляет и укрепляет живот, но сжигает кровь. В этом случае нужно употребить семена портулака. Он укрепляет плоть. Отвар кишмиша с белым сахаром лечит кашель, очищает органы груди от чужеродных веществ, улучшает голос. Если кишмиш растереть с шафраном и желтком яиц и завязать, доведёт до созревания прыщи, растворит уплотнения. Растертый кишмиш с алоэ, при наружном применении лечит стригущий лишай - [8].

Народная медицина. Его используют при функциональных заболеваниях сердца. Изюм применяют как мочегонное, слабительное средство, при кашле, при лечении опухолей, особенно чёрный изюм - [1].

Высушенный на солнце изюм продемонстрировал значительный потенциал для стимулирования колонизации и пролиферации полезных бактерий в толстой кишке человека и для стимулирования производства органических кислот – [46]. Прием изюма благотворно действует на кишечный микробиом человека – [66].

Несмотря на 60% содержание сахара, изюм обладает гликемическим индексом от низкого до умеренного, что делает его здоровой закуской. Включение 80-90 г порции изюма в ежедневный рацион может быть благоприятным для здоровья человека – [56; 49]. Изюм - один из самых питательных сухофруктов в мире – [50].

Сухофрукты, в том числе изюм и орехи могут иметь потенциал для смягчения постпрандиального гликемического ответа при совместном введении в диеты для лечения гликемии – [70].

12-недельное рандомизированное исследование показало, что черный изюм можно рассматривать как здоровую альтернативу по

сравнению с обработанными закусками у пациентов с сахарным диабетом 2 типа – [20]. Изюм может снизить постпрандиальный ответ инсулина, модулировать поглощение сахара (гликемический индекс), влиять на некоторые окислительные биомаркеры и способствовать сытости через лептин и грелин – [67].

Рандомизированные, плацебо контролируемые клинические исследования показали, что потребление изюма привело к очень значительному улучшению общего показателя рабочей памяти и акустической памяти – [34; 47; 7].

Нефенольные соединения изюма - наиболее вероятно, 5-гидроксиметилфурфурал и другие подобные производные ингибируют нарушение памяти и повышенные уровни каталазы (CAT) и супероксиддисмутазы (SOD) в мозге в моделях болезни Альцгеймера – [19; 55]. Изюм значительно повышает уровень антиоксидантов в крови и способствует когнитивной и двигательной активности у стареющих крыс – [33].

Как сок красного винограда, так и черный изюм, при приеме в течение 12 недель улучшали липидный профиль, функции почек, а также гистологические и клеточные изменения, вызванные гиперхолестеринемией у крыс. Эффект изюма превосходил сока винограда, что может быть обусловлено его высоким содержанием волокон и белков – [15].

Рандомизированные контролируемые клинические исследования показали, что потребление черного изюма, который богат полифенольными соединениями, оказывает благотворное влияние на некоторые сердечно-сосудистые факторы риска, особенно артериальное давление и антиоксидантную способность сыворотки у пациентов с гиперлипидемией – [61]. *Как сок черного винограда, так и изюм при приеме в течение 12 недель улучшали липидный*

профиль, функции почек, а также гистологические и клеточные изменения, вызванные гиперхолестеринемией у крыс – [14].

Рандомизированные контролируемые исследования показали, что сывороточная антиоксидантная способность была умеренно увеличена ежедневным потреблением изюма, но это не изменило пост или постпрандиальный воспалительный ответ у этих относительно здоровых, но людей с избыточным весом – [52; 54].

Рандомизированное, контролируемое исследование показало, что прием изюма может улучшить особенности здоровья у пациентов с хорошо контролируемым сахарным диабетом 2 типа – [39].

Изюм как закуска после школы снижает кумулятивное потребление в течение дня по сравнению с другими закусками (картофельные чипсы, печенье) – [51].

Потребление изюма снижает холестерин липопротеинов низкой плотности (ЛПНП), артериальное давление и уровень сахара в крови по сравнению с равными калорийными углеводными закусками и связано со снижением риска сердечно-сосудистых заболеваний – [17; 58].

Добавление изюма в диету или увеличение шагов оказывают явное благотворное влияние на риск сердечно-сосудистых заболеваний – [53; 37].

Потребление изюма приводит к снижению систолического артериального давления через 4, 8 и 12 недель со средними изменениями от – 6,0 до 10,2 мм рт.ст., снижению уровня гликированного гемоглобина – [16].

Черный изюм и уксус черного изюма проявляют заметную антимикробную активность бактерий и фунгицидную активность, могут ингибировать подвижность, ингибировать образование биопленки и ингибировать адгезию бактериальных клеток к эпителиальным клеткам полости рта – [36]. Олеаноловая кислота,

олеанольный альдегид, 5- (гидроксиметил) -2-фурфураль и рутин изюма оказывают бактерицидное воздействие на двух пероральных патогенов, *Streptococcus mutans* и *Porphyromonas gingivalis* – [57].

Изюм содержит сильнодействующие фенольные соединения, и их применение может функционировать как перспективные природные консерванты и антимикробные агенты в пищевой промышленности – [13].

Потребление отдельных сортов изюма может дать положительный эффект при воспалительных заболеваниях желудка – [29].

Спиртовые экстракты сушеного винограда – изюма оказывают антиоксидантное воздействие – [38], предупреждают развитие колоректального рака – [44].

Поедание собаками изюма и винограда приводит к тяжелому отравлению с явлениями почечной недостаточности, признаками поражения переднего мозга, мозжечка – [30; 59].

Список литературы:

1. Баротова Н.М., Кароматов И.Д. Виноград - пищевой, профилактический и лечебный продукт //Биология и интегративная медицина 2018, 1(18), 331-352.
2. Гержикова В.Г., Червяк С.Н. Влияние компонентов углеводно-кислотного и фенольного комплексов винограда на активность монофенол-монооксигеназы // Русский виноград 2017, 6, 189-196.
3. Замятнин А.А., Воронина О.Л. Антимикробные и другие олигопептиды винограда – //Биохимия 2010, 75, 2, 264-274.
4. Исригова Т.А., Салманов М.М., Селимова У.А., Санникова Е.В., Исригова В.С., Таибова Д.С., Исригов С.С., Магомедова З.А., Шервец А.В. Результаты исследований химического состава ягод винограда // Известия Дагестанского ГАУ 2021, 2 (10), 37-44.
5. Казахмедов Р.Э., Казахмедов Э.Р., Магомедова М.А. Лечебное действие семян винограда как источника фенольных соединений // Фенольные соединения: свойства, активность, инновации - Сборник научных статей по материалам X Международного симпозиума. М., 2018, 453-457.

6. Кароматов И.Д. Простые лекарственные средства Бухара 2012.
7. Кароматов И.Д. Фитотерапия – руководство для врачей 1 том. Бухара 2018.
8. Кароматов И.Д., Рахимова Ш.Р. Практика восточной медицины на основе философии греческо-персидской медицины – виноград, виноградник, изюм //Биология и интегративная медицина 2018, 3(20), 46-55.
9. Наумова Н.Л., Бец Ю.А., Велисевич Е.А. Сравнительная оценка пищевой ценности изюма разных видов //Вестник Красноярского государственного аграрного университета. – 2022. – №. 6 (183). – С. 180-186.
10. Сухомесова П.И. Содержание витамина С в винограде разных сортов / Молодёжь XXI века: шаг в будущее Материалы XXII региональной научно-практической конференции. Благовещенск, 2021, 701-702.
11. Тихонова А.Н., Агеева Н.М., Абакумова А.А., Бирюкова С.А., Глоба Е.В. Органические кислоты выжимок винограда - // Плодоводство и виноградарство Юга России 2020, 62 (2), 176-188.
12. Хушматов А.Т., Валиев Ю.Я., Джонмуродов А.С., Исобаев М.Дж., Икрами С.А. Биохимический состав некоторых сортов винограда Таджикистана // Наука и инновация 2020, 1, 102-107.
13. Abouzeed Y.M. et al. Identification of phenolic compounds, antibacterial and antioxidant activities of raisin extracts //Open veterinary journal. – 2018. – Т. 8. – №. 4. – С. 479-484.
14. Ali S. et al. Renoprotective effect of red grape (*Vitis vinifera* L.) juice and dark raisins against hypercholesterolaemia-induced tubular renal affection in albino rats //Folia morphologica. 2019. Т. 78. №. 1. – С. 91-100.
15. Ali S., Alahmadi A., Hamdy R., Huwait E.A., Alansari A., Ayuob N. Renoprotective effect of red grape (*Vitis vinifera* L.) juice and dark raisins against hypercholesterolaemia-induced tubular renal affection in albino rats. //Folia Morphol. (Warsz). 2019; 78(1): 91-100. doi: 10.5603/FM.a2018.0069.
16. Anderson J.W. et al. Raisins compared with other snack effects on glycemia and blood pressure: a randomized, controlled trial //Postgraduate medicine. – 2014. – Т. 126. – №. 1. – С. 37-43.
17. Anderson J.W., Waters A.R. Raisin consumption by humans: effects on glycemia and insulinemia and cardiovascular risk factors //Journal of food science. – 2013. – Т. 78. – №. s1. – С. A11-A17.
18. Atak A., Göksel Z., Yılmaz Y. Changes in Major Phenolic Compounds of Seeds, Skins, and Pulps from Various *Vitis* spp. and the Effect of Powdery and Downy Mildew Diseases on Their Levels in Grape

Leaves. //Plants (Basel). 2021, Nov 23; 10(12): 2554. doi: 10.3390/plants10122554.

19. Bakhtiyari E., Ahmadian-Attari M.M., Salehi P., Khallaghi B., Dargahi L., Mohamed Z., Kamalinejad M., Ahmadiani A. Non-polyphenolic compounds of a specific kind of dried grape (Maviz) inhibit memory impairments induced by beta-amyloid peptide. //Nutr. Neurosci. 2017 Oct; 20(8): 469-477. doi: 10.1080/1028415X.2016.1183986.

20. Bays H., Weiter K., Anderson J. A randomized study of raisins versus alternative snacks on glycemic control and other cardiovascular risk factors in patients with type 2 diabetes mellitus. //Phys. Sportsmed. 2015 Feb; 43(1): 37-43. doi: 10.1080/00913847.2015.998410.

21. Bolin H.R., Petrucci V. Amino acids in raisins //Journal of Food Science. – 1985. – T. 50. – №. 5. – С. 1507-1507.

22. Breksa III A.P. et al. Antioxidant activity and phenolic content of 16 raisin grape (*Vitis vinifera* L.) cultivars and selections //Food Chemistry. – 2010. – T. 121. – №. 3. – С. 740-745.

23. Camire M.E., Dougherty M.P. Raisin dietary fiber composition and in vitro bile acid binding //Journal of agricultural and food chemistry. – 2003. – T. 51. – №. 3. – С. 834-837.

24. Carughi A. Raisins as a source of prebiotic compounds in the diet //The FASEB Journal. – 2009. – T. 23. – С. 716.9-716.9.

25. Carughi A., Murphy D., Williamson G. Polyphenols from raisins have similar bioavailability to those from grapes and white wine: a human intervention study //Ann Nutr Metab. – 2013. – T. 62. – С. 14.

26. Chaher N., Arraki K., Dillinseger E., Temsamani H., Bernillon S., Pedrot E., Delaunay J.C., Mérillon J.M., Monti J.P., Iazard J.C., Atmani D., Richard T. Bioactive stilbenes from *Vitis vinifera* grapevine shoots extracts - //J. Sci. Food Agric. 2013, Aug 8.

27. de Torres C., Díaz-Maroto M.C., Hermosín-Gutiérrez I., Pérez-Coello M.S. Effect of freeze-drying and oven-drying on volatiles and phenolics composition of grape skin - //Anal. Chim. Acta. 2010, Feb 15, 660(1-2), 177-182.

28. Di Lorenzo C. et al. Phenolic profile and antioxidant activity of different raisin (*Vitis vinifera* L.) samples //BIO Web of Conferences. – EDP Sciences, 2016. – T. 7. – С. 04006.

29. Di Lorenzo C., Sangiovanni E., Fumagalli M., Colombo E., Frigerio G., Colombo F., Peres de Sousa L., Altindişli A., Restani P., Dell'Agli M. Evaluation of the Anti-Inflammatory Activity of Raisins (*Vitis vinifera* L.) in Human Gastric Epithelial Cells: A Comparative Study. //Int. J. Mol. Sci. 2016 Jul 19; 17(7): 1156. doi: 10.3390/ijms17071156.

30. Eubig P.A. et al. Acute renal failure in dogs after the ingestion of grapes or raisins: a retrospective evaluation of 43 dogs (1992–2002) //Journal of veterinary internal medicine. – 2005. – T. 19. – №. 5. – С. 663-674.

31. Favre G., González-Neves G., Piccardo D., Gómez-Alonso S., Pérez-Navarro J., Hermosín-Gutiérrez I. New acylated flavonols identified in *Vitis vinifera* grapes and wines. //Food Res Int. 2018 Oct; 112: 98-107. doi: 10.1016/j.foodres.2018.06.019.

32. Fernández-Marín M.I., Guerrero R.F., García-Parrilla M.C., Puertas B., Richard T., Rodríguez-Werner M.A., Winterhalter P., Monti J.P., Cantos-Villar E. Isorhapontigenin: a novel bioactive stilbene from wine grapes - //Food Chem. 2012, Dec 1, 135(3), 1353-1359.

33. Ghorbanian D. et al. Spatial memory and antioxidant protective effects of raisin (currant) in aged rats //Preventive nutrition and food science. – 2018. – Т. 23. – №. 3. – С. 196.

34. Gol M., Ghorbanian D., Soltanpour N., Faraji J., Pourghasem M. Protective effect of raisin (currant) against spatial memory impairment and oxidative stress in Alzheimer disease model. //Nutr. Neurosci. 2019 Feb; 22(2): 110-118. doi: 10.1080/1028415X.2017.1354959.

35. Gvinianidze T. The grape skins and seed polyphenolic extracts // Bulletin of science and practice 2017, 9(22). 81-91.

36. Hindi N.K. et al. Evaluation of antibacterial activity: anti adherence, anti biofilm and anti swarming of the aquatic extract of black raisins and vinegar of black raisins in Hilla City, Iraq //Int. J. Pharmtech. Res. – 2016. – Т. 9. – №. 9. – С. 271-280.

37. Jeszka-Skowron M., Czarczyńska-Goślińska B. Raisins and the other dried fruits: Chemical profile and health benefits //The Mediterranean Diet. – Academic Press, 2020. – С. 229-238.

38. Kaliora A.C., Kountouri A.M., Karathanos V.T. Antioxidant properties of raisins (*Vitis vinifera* L.) - //J. Med. Food. 2009, Dec., 12(6), 1302-1309.

39. Kanellos P.T. et al. A pilot, randomized controlled trial to examine the health outcomes of raisin consumption in patients with diabetes //Nutrition. – 2014. – Т. 30. – №. 3. – С. 358-364.

40. Karadeniz F., Durst R.W., Wrolstad R.E. Polyphenolic composition of raisins //Journal of Agricultural and Food Chemistry. – 2000. – Т. 48. – №. 11. – С. 5343-5350.

41. Kelebek H. et al. Comparative evaluation of the phenolic content and antioxidant capacity of sun-dried raisins //Journal of the Science of Food and Agriculture. – 2013. – Т. 93. – №. 12. – С. 2963-2972.

42. Keskin N. et al. Drying grapes after the application of different dipping solutions: effects on hormones, minerals, vitamins, and antioxidant enzymes in Gök Üzüm (*Vitis vinifera* L.) raisins //Plants. – 2022. – Т. 11. – №. 4. – С. 529.

43. Kim Y.M., Lee E.W., Eom S.H., Kim T.H. Pancreatic lipase inhibitory stilbenoids from the roots of *Vitis vinifera* - //Int. J. Food Sci. Nutr. 2014, Feb., 65(1), 97-100.

44. Kountouri A.M., Gioxari A., Karvela E., Kaliora A.C., Karvelas M., Karathanos V.T. Chemopreventive properties of raisins originating from Greece in colon cancer cells - //Food Funct. 2013, Feb 26, 4(3), 366-372.

45. Liu J., Wang Y., Liu R.H., He X. Novel triterpenoids isolated from raisins exert potent antiproliferative activities by targeting mitochondrial and Ras/Raf/ERK signaling in human breast cancer cells. //Food Funct. 2016 Jul 13; 7(7): 3244-3251. doi: 10.1039/c6fo00768f.

46. Mandalari G., Chessa S., Bisignano C., Chan L., Carughi A. The effect of sun-dried raisins (*Vitis vinifera* L.) on the in vitro composition of the gut microbiota. //Food Funct. 2016 Sep 14; 7(9): 4048-4060. doi: 10.1039/c6fo01137c.

47. Mirheidary R., Esmaeili Saber S.S., Shaeiri M.R., Gholami Fesharaki M. The effect of "maviz" on memory improvement in university students: A randomized open-label clinical trial. //Avicenna J. Phytomed. 2020 Jul-Aug; 10(4): 352-364.

48. Nassiri-Asl M., Hosseinzadeh H. Review of the Pharmacological Effects of *Vitis vinifera* (Grape) and its Bioactive Constituents: An Update. //Phytother. Res. 2016 Sep; 30(9): 1392-1403. doi: 10.1002/ptr.5644.

49. Olmo-Cunillera A. et al. Is eating raisins healthy? //Nutrients. – 2019. – T. 12. – №. 1. – C. 54.

50. Ostry V., Ruprich J., Skarkova J. Raisins, ochratoxin A and human health //Mycotoxin research. – 2002. – T. 18. – №. Suppl 2. – C. 178-182.

51. Painter J.E., Waters A.R. A review of the health benefits of raisins //Journal of food science. – 2013. – T. 78. – №. s1. – C. II-III.

52. Parker T.L. et al. Antioxidant capacity and phenolic content of grapes, sun-dried raisins, and golden raisins and their effect on ex vivo serum antioxidant capacity //Journal of agricultural and food chemistry. – 2007. – T. 55. – №. 21. – C. 8472-8477.

53. Puglisi M.J. et al. Raisins and additional walking have distinct effects on plasma lipids and inflammatory cytokines //Lipids in health and disease. – 2008. – T. 7. – №. 1. – C. 1-9.

54. Rankin J.W. et al. Effect of raisin consumption on oxidative stress and inflammation in obesity //Diabetes, Obesity and Metabolism. – 2008. – T. 10. – №. 11. – C. 1086-1096.

55. Restani P. et al. Grapes and their derivatives in modulation of cognitive decline: a critical review of epidemiological and randomized-controlled trials in humans //Critical Reviews in Food Science and Nutrition. – 2021. – T. 61. – №. 4. – C. 566-576.

56. Restani P. et al. Raisins in human health: A review //BIO Web of Conferences. – EDP sciences, 2016. – T. 7. – C. 04005.

57. Rivero-Cruz J.F. et al. Antimicrobial constituents of Thompson seedless raisins (*Vitis vinifera*) against selected oral pathogens //Phytochemistry letters. – 2008. – Т. 1. – №. 3. – С. 151-154.

58. Schuster M.J. et al. A Comprehensive review of raisins and raisin components and their relationship to human health //Journal of Nutrition and Health. – 2017. – Т. 50. – №. 3. – С. 203-216.

59. Schweighauser A. et al. Toxicosis with grapes or raisins causing acute kidney injury and neurological signs in dogs //Journal of veterinary internal medicine. – 2020. – Т. 34. – №. 5. – С. 1957-1966.

60. Sério S. et al. Analysis of commercial grape raisins: Phenolic content, antioxidant capacity and radical scavenger activity //Ciência e técnica vitivinícola. – 2014. – Т. 29. – №. 1. – С. 1-8.

61. Shishebor F., Joola P., Malehi A.S., Jalalifar M.A. The effect of black seed raisin on some cardiovascular risk factors, serum malondialdehyde, and total antioxidant capacity in hyperlipidemic patients: a randomized controlled trials. //Ir. J. Med. Sci. 2022, Feb; 191(1): 195-204. doi: 10.1007/s11845-021-02566-7.

62. Stalmach A., Edwards C.A., Wightman J.D., Crozier A. Identification of (poly)phenolic compounds in concord grape juice and their metabolites in human plasma and urine after juice consumption - //J. Agric. Food Chem. 2011, Sep 14, 59(17), 9512-9522.

63. Tokhanov M.T. et al. Research and analysis of dried kishmish and raisins from grapes of south Kazakhstan //Известия НАН РК. Серия химии и технологии. – 2020. – №. 1. – С. 15-21/

64. Unsal Y.E. et al. Trace element contents of raisins, grape and soil samples from Incesu-Kayseri, Turkey //Fresenius Environmental Bulletin. – 2013. – Т. 22. – №. 5. – С. 1441-1445.

65. Vasilopoulou E., Trichopoulou A. Greek raisins: a traditional nutritious delicacy //Journal of Berry Research. – 2014. – Т. 4. – №. 3. – С. 117-125.

66. Wijayabahu A.T., Waugh S.G., Ukhanova M., Mai V. Dietary raisin intake has limited effect on gut microbiota composition in adult volunteers. //Nutr. J. 2019 Mar 7; 18(1): 14. doi: 10.1186/s12937-019-0439-1.

67. Williamson G., Carughi A. Polyphenol content and health benefits of raisins //Nutrition Research. – 2010. – Т. 30. – №. 8. – С. 511-519.

68. Zerbib M., Cazals G., Enjalbal C., Saucier C. Identification and Quantification of Flavanol Glycosides in *Vitis vinifera* Grape Seeds and Skins during Ripening. //Molecules. 2018 Oct 24; 23(11): 2745. doi: 10.3390/molecules23112745.

69. Zerbib M., Mazauric J.P., Meudec E., Le Guernevé C., Lepak A., Nidetzky B., Cheynier V., Terrier N., Saucier C. New flavanol O-glycosides

in grape and wine. //Food Chem. 2018 Nov 15; 266: 441-448. doi: 10.1016/j.foodchem.2018.06.019.

70. Zhu R., Fan Z., Dong Y., Liu M., Wang L., Pan H. Postprandial Glycaemic Responses of Dried Fruit-Containing Meals in Healthy Adults: Results from a Randomised Trial. //Nutrients. 2018 May 30; 10(6): 694. doi: 10.3390/nu10060694.