

1 (13) 2022

ISSN: 2181-0761

# Life Sciences and Agriculture

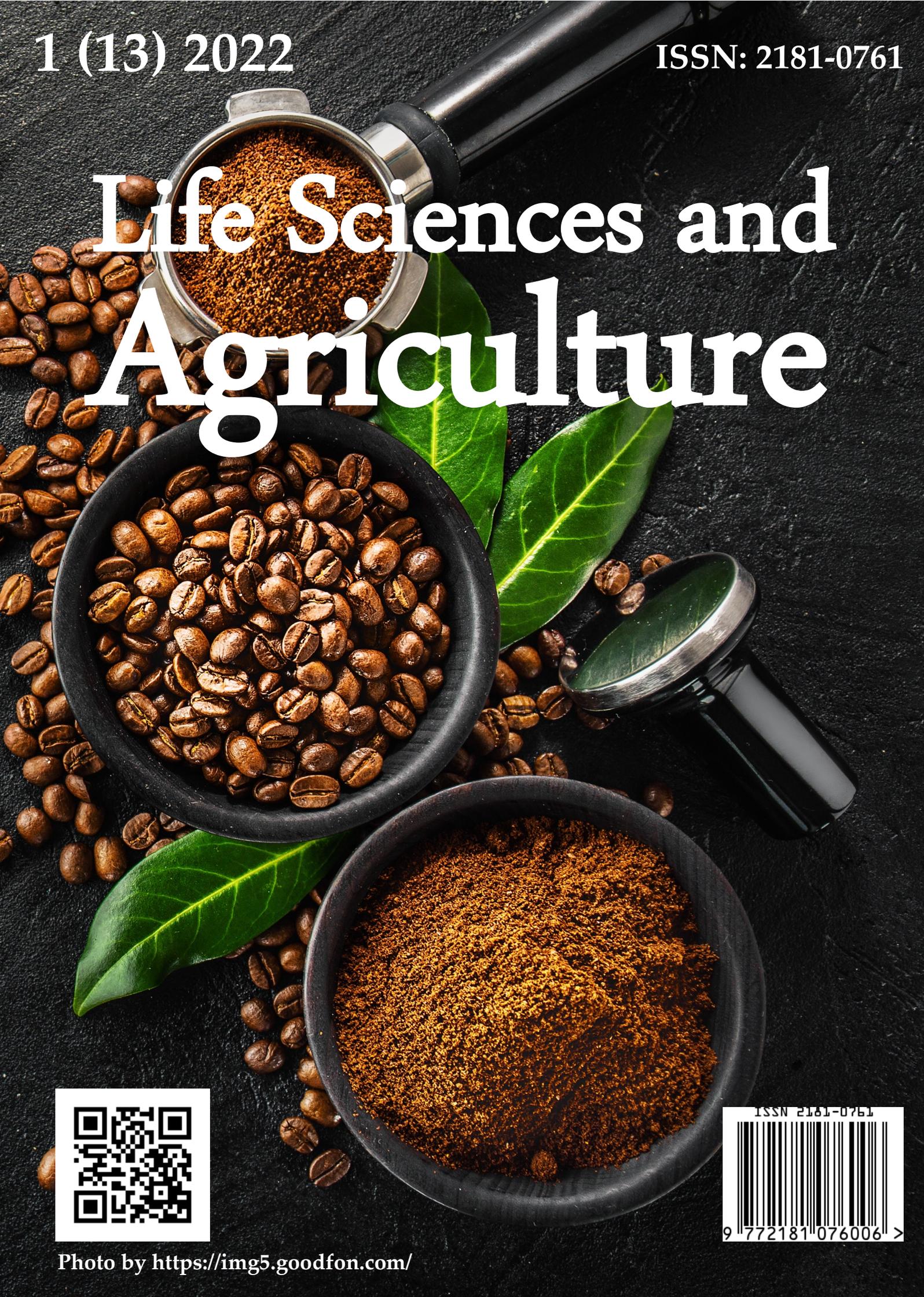


Photo by <https://img5.goodfon.com/>

**Выпуск №1 (13) 2023**

**ISSN 2181-0761**

**DOI: 10.24411/2181-0761**

**Научно-практический журнал**

# ***LIFE SCIENCES*** *and* ***AGRICULTURE***

**Издается ежеквартально с 2020 года**

---

*Журнал зарегистрирован агентством информации и массовых коммуникаций при Администрации Президента Республики Узбекистан (№1297 от 10.06.2019 года). Журнал размещается в Научных электронных библиотеках (eLibrary.ru, CyberLeninka, GoogleScholar и UzSCI.uz).*

---

---

**Учредитель: ООО «RE-HEALTH»**

**Адрес издательства: 170127, г. Андижан, ул. Ю. Атабекова, 1.**

**Тел.: +998941010091,**

**+998975829117**

**Эл. почта: re-health@mail.ru**

**Телеграм канал: [https://t.me/agro\\_jurnal](https://t.me/agro_jurnal)**

**Сайт: [www.re-health.uz](http://www.re-health.uz)**

# СОДЕРЖАНИЕ

## **КОФЕИН И ЗДОРОВЬЕ**

*Абдурахимов Абдухалим Холиддинович, Гофурова Хуснидабону Зафаровна..... 1*

## **КАЧЕСТВЕННЫЕ ВЕТЕРИНАРНЫЕ УСЛУГИ – ЗАЛОГ УЛУЧШЕНИЯ ПОРОДЫ СКОТА**

*Абдуллаева Севара.....5*

## **КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ТРАВМЫ ГЛАЗА**

*Икрамов А.Ф., Сайипжонов А.Н.....11*

## **ВЛИЯНИЕ ФАКТОРА ГАРМСЕЛЯ НА УРОВЕНЬ ЛИСТЬЕВ ХЛОПЧАТНИКА ОТ РАЗЛИЧНЫХ СТРЕССОРОВ**

*Атоева Р.О., Гапурова У.О., Ханджанова М.Р., Остонова Г., Шарипова Ш.М.....15*

## **ВОЗРАСТНЫЕ И ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ 7-12 ЛЕТ**

*Кахаров Зафар Абдурахманович, Рахмонбердиев Сиддикжон Содикжон угли.....18*

**КОФЕИН И ЗДОРОВЬЕ***Абдурахимов Абдухалим Холиддинович**Гофурова Хуснидабону Зафаровна**Андижанский государственный медицинский институт*

*Кофеин является алкалоидом, который содержится в листьях чая, семенах кофе, какао и орехах. Кофеин оказывает сложное влияние на содержания внутриклеточного кальция. В больших дозах кофеин стимулирует кору головного мозга, с чем связано его психостимулирующее действие. Психостимулирующее действие кофеина проявляется в том, что он повышает умственную и физическую работоспособность, снижает чувство усталости, уменьшает потребность во сне. Однако действие кофеина зависит от типа нервной деятельности. Кофеин оказывает не только психостимулирующее, но и аналептическое действие.*

**Ключевые слова:** кофеин, психостимулятор, кофе, физическая и умственная активность.

**CAFFEINE AND HEALTH**

*Caffeine is an alkaloid found in tea leaves, coffee seeds, cocoa, and nuts. Caffeine has a complex effect on the content of intracellular calcium. In large doses, caffeine stimulates the cerebral cortex, which is associated with its psychostimulating effect. The psychostimulating effect of caffeine is manifested in the fact that it increases mental and physical performance, reduces the feeling of fatigue, reduces the need for sleep. However, the effect of caffeine depends on the type of nervous activity. Caffeine has not only a psychostimulating, but also analeptic effect.*

**Keywords:** caffeine, psychostimulant, coffee, physical and mental activity.

**KOFEIN VA SOG'LIQ**

*Kofein choy barglari, qahva urug'lari, kakao, yong'oqlarda mavjud bo'lgan alkaloiddir. Kofein hujayra ichidagi kalsiy tarkibiga murakkab ta'sir ko'rsatadi. Katta dozalarda kofein miya yarim korteksini rag'batlantiradi, bu uning psixostimulyatsion ta'siri bilan bog'liq. Kofeyning psixostimulyatsion ta'siri uning aqliy va jismoniy ish faoliyatini oshirishi, charchoq tuyg'usini kamaytirishi va uyquga bo'lgan ehtiyojni kamaytirishi bilan namoyon bo'ladi. Biroq, kofeyning ta'siri asabiy faoliyat turiga bog'liq. Kofein nafaqat psixostimulyatsion, balki analeptik ta'sirga ham ega.*

**Kalit so'zlar:** kofein, psixostimulyator, qahva, jismoniy va aqliy faoliyat.

**Введение.** Во всем мире в последнее время отмечен рост регулярного употребления молодыми людьми напитков, содержащих кофеин. С 1977 г. на 70% увеличилось количество потребителей кофеина детского и подросткового возраста. По данным National Health and Nutrition Examination Survey – NHANES (2007–2010), в США более 50% детей от 2 до 5 лет, около 75% детей старше 5 лет и более 90% взрослых потребляют кофеин. С возрастом потребление кофеина растет у людей от 2 до 54 лет (в возрасте 2–11 лет – 25 мг в день, в возрасте 12–17 лет – 50 мг в день, взрослые – более 200 мг в день).

Кофеин – психоактивное вещество, способное вызывать лекарственную зависимость (МКБ-10, DSM-5). Многие из регулярных потребителей кофеин-содержащих напитков не в состоянии уменьшить их прием, несмотря на повторяющиеся проблемы со здоровьем, сопровождающие использование кофеина. Считается, что регулярное употребление высоких доз кофеина (более 450 мг в день), увеличивает риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, неврологических нарушений, остеопороза, спонтанных аборт, перекрестной сенсбилизации к никотину и другим психоактивным веществам. Использование кофеина детьми и подростками без наличия медицинских показаний профессиональными врачебными

сообществами, в частности, Американской академией педиатрии – American Academy of Pediatrics (AAP) не рекомендуется и не регулируется в большинстве государств мира. Управление по контролю за пищевыми продуктами и лекарственными препаратами (FDA) не устанавливает ограничений по потреблению кофеина. В проекте Европейского агентства по безопасности пищевых продуктов (European Food Safety Authority – EFSA) отмечено, что в Европе разовые дозы кофеина до 200 мг и дневные дозы до 400 мг для взрослых людей (18–65 лет), для беременных женщин – дозы до 200 мг в день, для детей (3–10 лет) и подростков (10–18 лет) – дневные дозы 3 мг на кг массы тела в день не вызывают проблем безопасности. По данным недавнего систематического обзора рандомизированных контролируемых испытаний, обсервационных исследований и руководящих принципов групп экспертов, определено, что дети и подростки должны ограничивать ежедневное потребление кофеина до 2,5 мг на кг массы тела в день [5].

Кофеин относится к наиболее распространенным фармакологически активным компонентам пищи и широко употребляется во всем мире, в первую очередь в составе различных напитков. Кофеин обладает активирующим влиянием на функции центральной нервной системы и (наряду с амфетаминами) традиционно рассматривается в профильных медицинских руководствах в перечне психостимуляторов как один из классов психоактивных веществ. Стимулирующие эффекты кофеина и его подкрепляющее действие (reinforcement), лежащее в основе способности вещества вызывать зависимость, определяются влиянием на расположенный в полосатом телекомплексе, включающий аденозиновый A2A-рецептор и дофаминовый D2-рецептор. Многочисленные исследования последних лет позволяют ставить вопрос о благотворном влиянии кофеина на здоровье и его способность предотвращать наступление различных заболеваний либо, во всяком случае, замедлять их развитие и смягчать клинические проявления [6, 10].

**Основными источниками кофеина**, используемого в немедицинских целях, являются кофеин-содержащие напитки: для взрослых – кофе или чай, для детей и подростков – Cola-содержащие напитки. Потребители Cola-содержащих напитков (97 % школьников и 93–98 % студентов) часто имеют сложившиеся отношения с дисфункцией сна, ожирением и кариесом зубов. В последнее время в молодежной среде стремительно набирают популярность энергетические напитки («энергетики», «энергодринки», «энерготоники») и «энергетические выстрелы» («заряды энергии»). Под определением «энергетический напиток» обычно подразумевается безалкогольный напиток, содержащий, как правило, в качестве основного ингредиента кофеин, а также таурин, D-глюкуроно-γ-лактон, витамины и предлагаемый потребителю как «стимулятор для повышения физической работоспособности и увеличения энергии». Энергетические напитки могут быть средне- или сильногазированные, алкогольные и безалкогольные, с сахаром и без. Специализированным видом энергетического напитка являются энергетические «выстрелы» (energy shots). Энергетические напитки обычно продаются объемом от 10,2 мл до 720 мл (большинство в банках и бутылках по 240 или 480 мл), содержат от 0 до 14,5 мг кофеина/мл напитка, а энергетические «выстрелы» отличаются меньшим объемом от 4,2 мл до 249 мл, чаще в небольших флакончиках по 60 мл, в которых содержится от 0 до 23,8 мг кофеина/мл напитка. Для сравнения, кофе содержит от 0,025 до 3,9 мг кофеина/мл напитка, содовая вода (включая Cola-содержащие напитки) от 0 до 0,63 мг кофеина/мл напитка, чай – от 0,017 до 0,625 мг кофеина/мл напитка [5].

Привлекательность и широкая популярность продуктов, содержащих кофеин, объясняются стимулирующим эффектом, который он оказывает на физические и умственные способности человека. Кофеин помогает сохранять бодрость, улучшает умственную активность при утомлении. Существуют доказательства, что потребление кофеина снижает риск развития сахарного диабета второго типа, ожирения и некоторых онкологических заболеваний. Однако безусловные «достоинства» этого вещества сочетаются с негативными (научно обоснованными либо подозреваемыми) воздействиями на здоровье человека.

Подавляющее большинство неблагоприятных эффектов кофеина не проявляется при его постоянном потреблении, если доза не превышает 150–400 мг/сут. Данная оценка справедлива для взрослых мужчин и женщин молодого и среднего возраста. Для женщин в прекоцептуальный период, период беременности и лактации эту дозу рекомендовано снижать. В группу риска, для которой показано ограничение потребления кофеина, должны быть включены женщины в постменопаузе и с нарушениями обмена эстрогенов, больные психическими заболеваниями с повышенным уровнем тревожности, а также дети. Потребление дозы кофеина выше 400 мг/сут. нежелательно, так как это может негативно воздействовать на организм человека, его сердечно-сосудистую, мочеполовую, нервную системы, желудочно-кишечный тракт [6].

Авторы подчеркивают, что обнаруженные благоприятные эффекты связаны именно с действием кофеина, но не его фармакологически активных метаболитов, например, прием мышами теофиллина в сходном эксперименте не сопровождался улучшением когнитивных функций. В обсуждении результатов также указывается, что кофеин – но не кофе без кофеина – у животных с изменениями мозга, аналогичными болезни Альцгеймера, приводил (равно как в сходных наблюдениях у людей) к быстрому снижению бета-амилоида как в плазме крови, так и в мозговом веществе. Еще одно исследование с участием трансгенных мышей с экспериментально сформированной таупатией, моделирующей церебральную атрофию альцгеймеровского типа, показало, что хронический прием кофеина с питьевой водой предотвращает развитие дефицита зрительной и пространственной памяти, причем улучшение когнитивных процессов коррелирует с уменьшением избыточного фосфорилирования таупротейна и замедлением протеолиза [9].

**Побочные эффекты.** Прием кофеина, в дозе более 250 мг, приводит к следующим симптомам (симптомы возникают не сразу): беспокойство, нервозность, раздражительность, бессонница, покраснение лица, расстройство пищеварения, тахикардия (учащенное сердцебиение) или сердечная аритмия, периоды неутомляемости, психомоторное возбуждение. Передозировка кофеина может быть крайне неприятной, но обычно не вызывает необратимых изменений. Однако, иногда, люди умирают от передозировки.

Хронический прием высоких доз кофеина может привести к:

- нервозности;
- раздражительности;
- постоянному тремору;
- мышечным подергиваниям;
- бессоннице;
- гиперрефлексии [6].

**Заключение.** В настоящий момент больше всего спорят о действии кофеина на сердце и кровеносные сосуды. Доказано, что кофеин способствует быстрому и кратковременному учащению пульса и повышению артериального давления. Учитывая этот факт не желательно употреблять напитки, содержащие кофеин, лицам, страдающим гипертонической болезнью и имеющим нарушения ритма сердца. А также кофеин может стать лучшим союзником в борьбе с лишним весом. Кофеин повышает содержание в крови свободных жирных кислот, тем самым заставляя организм использовать в качестве топлива подкожный жир. Как итог можно сказать, что кофе в целом продукт не такой опасный, как о нем говорят и даже при этом обладает рядом полезных свойств. Конечно есть и отрицательные стороны, но если употреблять его правильно, то особого вреда организму он не наносит, а напротив может помочь ему в ряде случаев [3].

## ЛИТЕРАТУРА:

1. Бессонов В. В. и др. Потенциальные побочные эффекты от потребления кофеина у здоровых взрослых, беременных женщин, подростков и детей (обзор зарубежной литературы) // Вопросы питания. – 2017. – Т. 86. – №. 6. – С. 21-28.
2. Бессонов В. В., Ханферьян Р. А. Кофеин в питании. Сообщение I. Поступление с питанием и регулирование // Вопросы питания. – 2015. – Т. 84. – №. 4. – С. 119-127.
3. Габибуллаева М. Г., Бирюкова И. В. Свежий взгляд на кофеин // Наука среди нас. – 2018. – №. 4. – С. 78-80.
4. Зайнуллин Р. А., Кунакова Р. В., Егорова Е. Ю. Кофе, кофеин и генетика человека // Пиво и напитки. – 2015. – №. 6. – С. 50-54.
5. Зайцева О. Е. Должны потребители кофеин-содержащих напитков знать фармакокинетику кофеина? // Фундаментальные исследования. – 2015. – №. 1-5. – С. 946-952.
6. Калинин А. Я. Кофеин-друг или враг? // Компетентность. – 2014. – №. 9-10. – С. 43-51.
7. Лобанова Е. Н., Маслова Т. А., Смахтина М. В. Кофеин и его влияние на здоровье людей // Молодежь и XXI век-2018. – 2018. – С. 53-57.
8. Проскуракова Т. В., Гришин М. Э. Кофеин и психическое здоровье // Психическое здоровье. – 2016. – Т. 14. – №. 10. – С. 76-82.
9. Сиволап Ю. П., Дамулин И. В. Кофеин и болезнь Альцгеймера // Неврологический вестник. – 2017. – Т. 49. – №. 4. – С. 5.
10. Сиволап Ю. П., Дамулин И. В. Кофеин: полезное психоактивное вещество? // Вопросы диетологии. – 2017. – Т. 7. – №. 1. – С. 42-46.

## КАЧЕСТВЕННЫЕ ВЕТЕРИНАРНЫЕ УСЛУГИ – ЗАЛОГ УЛУЧШЕНИЯ ПОРОДЫ СКОТА

*Абдуллаева Севара Солижановна*

*Ташкентский государственный экономический университет*

*В данной статье описывается состояние сформированной в нашей республике системы оказания услуг животноводческой отрасли. Также даны рекомендации по расширению видов необходимых услуг и формированию их цен для дехканских хозяйств.*

**Ключевые слова:** *животноводство, продовольственная безопасность, дехканские хозяйства, ветеринарные услуги, крупный рогатый скот, продуктивность*

### **СИФАТЛИ ЗООВЕТЕРИНАРИЯ ХИЗМАТЛАРИ ЧОРВА МОЛЛАРИ НАСЛИНИ ЯХШИЛАШ ГАРОВИДИР**

*Ушбу мақолада чорвачилик тармоғига зооветеринария хизматлари кўрсатиши тизимининг ҳозирги ҳолати ёритилган. Шунингдек, сут ишлаб чиқарувчи дехқон хўжаликлари зарур хизматлар турларини кенгайтириши ва улар баҳосини шакллантириши бўйича тавсиялар берилган.*

**Калит сўзлар:** *чорвачилик тармоғи, озиқ-овқат хавфсизлиги, дехқон хўжаликлари, зооветеринария хизматлари, қорамол, маҳсулдорлик*

### **QUALITY VETERINARY SERVICES ARE THE KEY TO IMPROVING CATTLE BREED**

*This article discusses the state of the system for providing services to the livestock industry. Recommendations are also given on expanding the types of necessary services and the formation of their prices for dekhkan farms.*

**Keywords:** *livestock, food security, farms, veterinary service, cattle, productivity.*

**Кириш.** Маълумки, чорвачилик тармоғининг асосини қорамолчилик ташкил этади ва бунда асосий маҳсулот тури сифатида сут ва гўшт ишлаб чиқариш муҳим аҳамият касб этади. Сўнгги йилларда республикамизда чорвачилик соҳаси ва унинг тармоқларини давлат томонидан қўллаб-қувватлаш, аҳолини чорвачилик маҳсулотлари билан барқарор таъминлаш ҳамда озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш бўйича изчил ислохотлар олиб борилмоқда.

Шу ўринда таъкидлаш лозимки, мамлакат аҳолисининг сут ва сут маҳсулотларига бўлган эҳтиёжини тўлароқ қондириш, асосан дехқон хўжалиklarини ривожлантириш тадбирларига бевосита боғлиқ. Бу ўз навбатида чорва моллари маҳсулдорлигини ошириш, мустаҳкам озуқа базасини яратиш, чорвачилик тармоғига хизмат кўрсатишни сифат жиҳатдан яхшилашни тақозо қилади.

**Мавзуга оид адабиётлар таҳлили.** Дехқон хўжалиklarида чорвачилик тармоғига хизматлар кўрсатиш тизимини ривожлантириш, маҳсулот етиштириш иқтисодий самарадорлигини ошириш, қорамолчилик хўжалиklarи фаолиятида интеграция жараёнларни чуқурлаштириш, сут ишлаб чиқариш ва қайта ишлаш тизимида инвестицияларни жалб этиш, чорвачилик комплексларини ташкил қилиш масалаларидаги назарий-амалий аҳамиятга эга тавсиялар мамлакатимиз иқтисодчи олимлари томонидан тадқиқ этилган.

Жумладан, иқтисодчи олим У.М.Кўччиев ўз илмий изланишларида чорвачилик хўжалиklarида хизмат кўрсатиш субъектларини ривожлантириш жараёнида худудларда хизматларга бозор талабини, фермер хўжалиklarида парваришланаётган чорва моллари бош сони учун белгиланган зоотехник, ветеринарларга талабни эътиборга олиш, худудларнинг чорвачилик тармоғини ривожлантириш билан боғлиқ табиий-иқлим шарт-шароитлари, ем-

хашак етиштириш имконияти, чорвачилик соҳасини ривожлантириш бўйича илмий таклиф ва амалий тавсияларни берган [6].

Қ.Назаров эса ўз тадқиқотларида чорвачиликни инновацион ривожлантиришда банк кредитлари ва молиялаштириш манбаларининг ўрни ва аҳамияти ўрганилган. Бунда тадқиқотчи республикада чорвачилик соҳасини янада ривожлантириш, соҳада замонавий ва инновацион услубларни жорий этиш, чорвачиликни ривожлантириш бўйича чорвачилик тармоқлари бўйича кластер тизимини жорий этиш, чорвачилик маҳсулот ишлаб чиқариш ва қайта ишлаш ҳажминини ошириш ҳамда турларини кенгайтириш асосида аҳолини озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлаш масаларига алоҳида эътибор қаратган [7].

Шунингдек, чорвачилик тармоғига хизматлар кўрсатиш тизимини ривожлантириш, маҳсулот етиштириш иқтисодий самарадорлигини ошириш, қорамолчилик хўжаликлари фаолиятида интеграция жараёнларни чуқурлаштириш, экологик тоза сут етиштириш ва бозорга таклиф этиш тизимини ривожлантириш борасидаги С.С.Абдуллаева илмий изланишлар олиб борган [4, 5].

**Тадқиқот методологияси** сифатида мамлакатимизда қишлоқ хўжалигида ислохотларни жадаллаштириш, жумладан чорвачилик тармоғини ривожлантириш бўйича Ўзбекистон Республикаси Президентининг фармон ва қарорларида белгиланган тадбирлар, илмий асарларда илгари сурилган ғоялар, лойиҳа мавзуси бўйича илмий тадқиқот изланишларини олиб бораётган хорижий ва республикамизнинг йирик аграр иқтисодчи олимларининг илмий қарашлари хизмат қилади.

**Таҳлил ва натижалар.** Бугунги кунда республикамизда жами 18 032 та чорвачилик хўжаликлари мавжуд бўлиб, шундан 7 614 таси қорамолчилик йўналишида ташкил этилган. 2021 йилда барча тоифадаги хўжаликларда парвариш қилинаётган қорамолларнинг 91,8 фоизи (2018 йилда 95,5 фоиз) аҳоли хонадонларига, 8,2 фоизи (2018 йилда 4,5 фоиз) фермер хўжаликларига тўғри келган. Аҳоли жон бошига гўшт маҳсулотлари ишлаб чиқариш 47,5 килограмм (1 кишига йиллик меъёр - 46,1 кг)ни, сут маҳсулотларини ишлаб чиқариш кўрсаткичи 336 килограмм (1 кишига йиллик меъёр - 310,4 кг)ни ташкил этган (1-жадвал).

Бундан ташқари, чет давлатлардан гўшт йўналишидаги тез етиладиган қорамолларнинг Абердин-ангус, Шароле, Герефорд ва Лимузин ҳамда сут йўналишидаги Джерсей, Швиц ва Монбильярд каби янги зотлари олиб келинди. Хусусан, Қорақалпоғистон Республикаси, Жиззах, Навоий, Сирдарё, Тошкент, Хоразм вилоятларида бундай зотларнинг 100 минг бошдан ортиғи парваришланмоқда.

Таъкидлаш жоизки, хориждан импорт қилинган қорамолларни маҳаллий шароитга мослаштириш, махсус парваришлаш, озиқлантириш ва зооветеринария хизматлари кўрсатиш махсус шароитларни талаб этади. Бундай имкониятлар республика ҳудудларида ҳар доим ҳам мавжуд эмас.

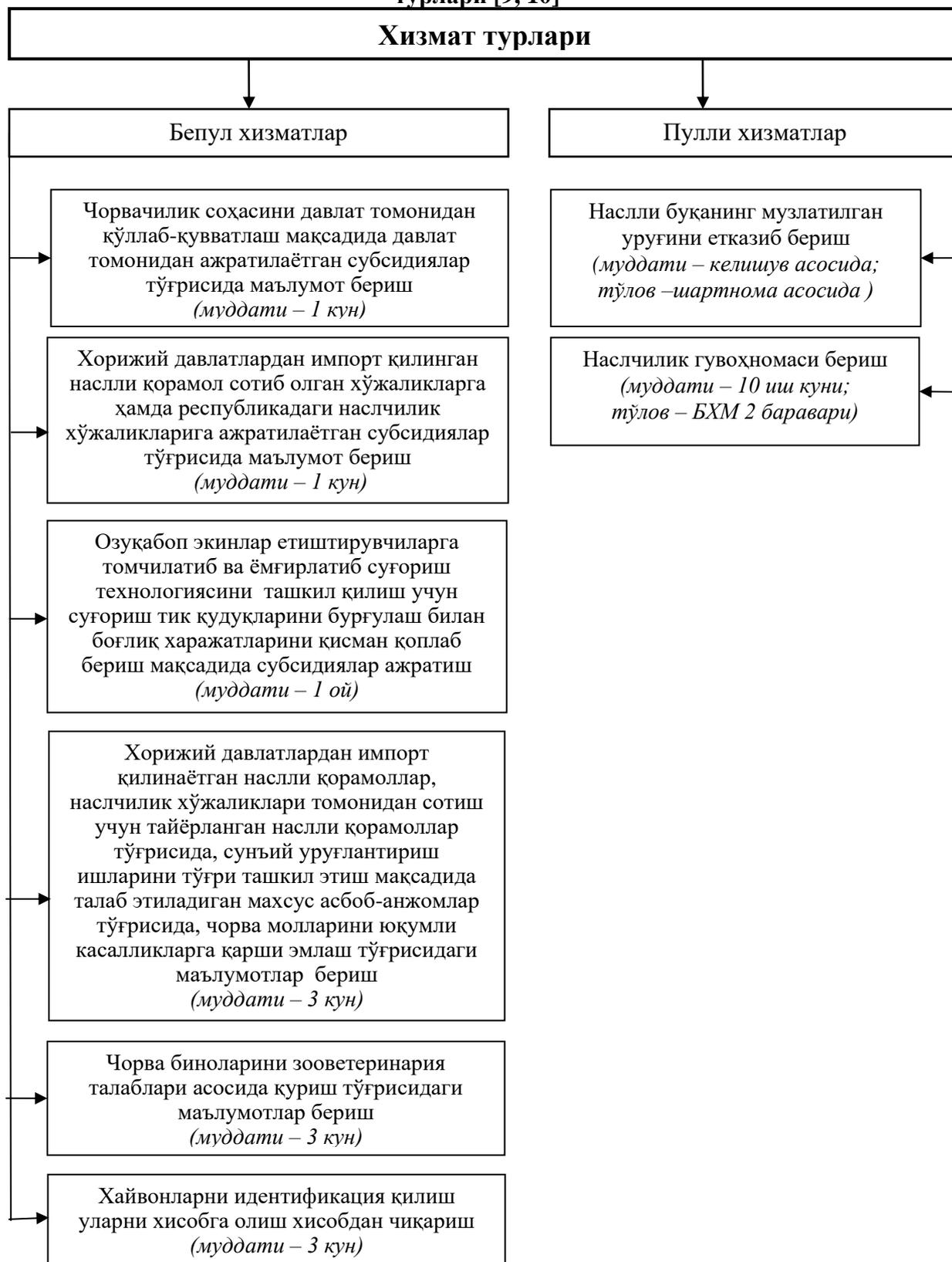
Шунинг учун ҳам деҳқон хўжаликлари ихтиёрида парваришланаётган чорва моллари зотини яхшилаш ва аҳолига зотдор қорамоллар етиштириб берадиган хўжаликлар тизимини яратиш бугунги куннинг долзарб масалаларидан бири ҳисобланади. Шу мақсадда 2021 йилда республикамиз деҳқон ва фермер хўжаликларида парваришланаётган 2,4 миллион бош сигир ва таналар сунъий уруғлантирилиб, зоти яхшилانган қорамоллар бош сони 54 фоизга етказилди [8].

Сут етиштирувчи деҳқон хўжаликларида хизмат кўрсатувчи инфратузилмаларни ташкил этишдаги асосий масалалардан бири сервис корхоналарининг хизматдан фойдаланувчи субъектлар талабидан келиб чиққан ҳолда жойлаштириш ҳисобланади. Бу шароитда хизмат харажатлари тежалишига, арзон ва ўз вақтида сифатли хизмат кўрсатилишига эришилади. Бевосита қишлоқларда деҳқон ва фермер хўжаликларида яқин бўлган ҳудудларда хизмат кўрсатиш тузилмаларининг ташкил этилиши маҳсулот таннархини арзонлаштириш, хизмат баҳосини камайтириш ва сифатини яхшилаш мақсадларига хизмат қилади.

Барча тоифадаги хўжаликларда сут ишлаб чиқариш ҳажми ва ўсиш суръати бўйича маълумот [8]

Худудлар	2017 йил		2018 йил		2019 йил		2020 йил		2021 йил		Ўсиш суръати, %
	ҳажми, минг т	улуши, %									
Республика бўйича	10047,9	100	10466,4	100	10714,3	100	11009,8	100	11286,9	100	112,3
Қорақалпоғистон Республикаси	364,0	3,6	378,0	3,6	386,3	3,6	403,8	3,7	419,3	3,7	115,2
Андижон вилояти	899,2	8,9	929,8	8,9	953,6	8,9	983,8	8,9	990,5	8,8	110,2
Бухоро вилояти	905,8	9,0	940,7	9,0	965,6	9,0	1008,7	9,2	1020,4	9,0	112,7
Жиззах вилояти	566,1	5,6	593,9	5,7	609,5	5,7	624,7	5,7	650,1	5,8	114,8
Қашқадарё вилояти	1089,0	10,8	1131,2	10,8	1149,0	10,7	1177,7	10,7	1248,4	11,1	114,6
Навоий вилояти	444,8	4,4	454,0	4,3	468,8	4,4	481,6	4,4	498,3	4,4	112,0
Наманган вилояти	665,5	6,6	678,3	6,5	696,3	6,5	725,1	6,6	734,7	6,5	110,4
Самарқанд вилояти	1240,9	12,3	1241,8	11,9	1273,9	11,9	1313,7	11,9	1337,1	11,8	107,8
Сурхондарё вилояти	809,6	8,1	844,6	8,1	867,1	8,1	885,7	8,0	909,2	8,0	112,3
Сирдарё вилояти	317,2	3,2	341,5	3,3	350,3	3,3	360,4	3,3	370,8	3,3	116,9
Тошкент вилояти	860,9	8,6	896,3	8,6	919,7	8,6	939,2	8,5	966,3	8,6	112,2
Фарғона вилояти	921,4	9,2	1022,0	9,8	1038,4	9,7	1051,7	9,5	1070,6	9,5	116,2
Хоразм вилояти	963,5	9,6	1012,3	9,7	1035,8	9,7	1053,7	9,6	1071,2	9,5	111,2

Тошкент вилояти Агрохизматлар маркази ҳамда Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмитаси томонидан ўзаро ҳамкорликда кўрсатилаётган хизмат турлари [9, 10]



Бугунги кунда агросаноат мажмуига кирувчи ташкилотлар томонидан 50 турдаги давлат хизматлари кўрсатилади. Жумладан, Тошкент вилояти Агрохизматлар маркази ҳамда Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмитаси томонидан ўзаро ҳамкорликда наслчилик-селекция ишларини юритишнинг илмий асосланган инновацион услубларини жорий этиш, чорва молларини юқумли касалликларга қарши эмлаш, хайвонларни идентификация қилиш бўйича консалтинг хизматларини кўрсатиш, сунъий уруғлантиришни тизимли ташкил бўйича хизматлар тақдим этилмоқда (1-расм).

Айни пайтда ташкил этилган инфратузилма шахобчаларининг аксарияти қишлоқ хўжалиги учун маҳсулотлар етиштирувчи йирик компанияларнинг туман бўлимлари шахобчалари бўлиб, сони кўп бўлишига қарамай улар ўзининг монопол ҳолатини намоён қилмоқда. Шу боис хизмат кўрсатиш тизимида рақобат муҳитини яратиш зарурати ортиб бормоқда.

Таъкидланганидек, республикада сутнинг 95 фоизидан ортиғи кичик хажмли деҳқон хўжаликлари томонидан ишлаб чиқарилади ва уларда малакали мутахассисни доимий асосда ёллаш учун молиявий имконият етарли эмас. Бу ҳолат қиммат зооветеринария хизматларига бўлган реал талаб миқдорини кескин пасайтиради. Шу сабабли уларга хизмат кўрсатиш тизими ҳам ташкилий, ҳам иқтисодий ва фаолият юритиш механизми жиҳатидан мутаносиб хусусиятларга эга бўлиши лозим.

Чорвачилик фани ва амалиёти томонидан исботланган тажрибаларга асосланган бўлсак, чорвачилик маҳсулотлари ҳажми ортишининг 55-60 фоизи озиқлантириш шароити ҳисобига, 30-35 фоизи молларнинг генетик хусусиятлари ва 10-15 фоизи парваришлар шароитларига боғлиқ. Демак, чорвачилик тармоғи иқтисодий самарадорлигини оширишда чорва моллари наслини яхшилаш муҳим аҳамиятга эга. Попадаги чорва моллари зотини яхшилашнинг энг самарали ва тежамкор усули - сигирларни насли юқори маҳсулдор буқалар уруғи билан сунъий уруғлантиришдир. Айни пайтда ушбу усулдан фойдаланишда қатор муаммолар мавжуд, жумладан, қишлоқ шароитида ишлаш кўникмаси ва шароитига эга бўлган тегишли малакали зооветеринар мутахассислар, тажрибалар камлиги, аҳолининг сунъий уруғлантириш усули имкониятидан хабардорлик даражаси ва ишончи пастлиги сунъий уруғлантириш самарадорлигини пасайтирмоқда.

**Хулоса ва таклифлар.** Юқоридагиларни ҳисобга олган ҳолда сут ишлаб чиқарувчи деҳқон хўжаликлари хизматлар кўрсатиш тизими фаолиятининг йўлга қўйиш қўйидаги талабларга жавоб бериши, хизматлар сифатининг ортишига ҳамда хизмат кўрсатувчи субъектларнинг иқтисодий самарали фаолият юритишини таъминлайди:

- зооветеринария ва бошқа хизматларни кўрсатувчи субъектлар кичик хажмли ва бозор конъюнктураси ўзгаришига тез мослашувчан бўлиши зарур. Бу зооветеринария хизматларининг баҳолари ва сифати мақбуллашувига олиб келади;

- қорамолларни ҳавfli юқумли касалликлардан ҳимоялаш учун вакцина ажратиш пайтида деҳқон хўжаликларида парвариш қилинаётган чорва моллари сонини маҳаллалар кесимида аниқ ҳисобга олиш лозим. Бу тадбир чорва моллари иммун тизимининг мустаҳкамланиши орқали маҳсулдорлик ортишига асос яратади;

- чорвачилик ҳудудларида деҳқон хўжаликлари орасида ветеринария тадбирларининг аҳамияти тўғрисида мунтазам тарғибот ишларини олиб бориш лозим. Чунки кўпинча деҳқон хўжаликлари тажрибасизлиги туфайли ветеринарларга чорва моллари касал бўлгандан кейингина мурожаат қилишади ёки касалланган моллар нобуд бўлади.

- чорвачилик хўжаликлари хизмати кўрсатиш корхоналари ва шахобчалари учун эса зоотехния ва ветлаборатория жиҳозларини лизинг асосида етказиш амалиётини рағбатлантириш мақсадга мувофиқ.

**АДАБИЁТЛАР:**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалигини ривожлантиришнинг 2020-2030 йилларга мўлжалланган стратегиясини тасдиқлаш тўғрисида” ги ПФ-5853-сон Фармони, 23.10.2019 й.
2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Чорвачилик тармоқларини давлат томонидан янада қўллаб-қувватлашга доир қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-5017- сон қарори. 03.03.2021 й.
3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикасида чорвачилик соҳаси ва унинг тармоқларини ривожлантириш бўйича 2022 — 2026 йилларга мўлжалланган дастурни тасдиқлаш тўғрисида” ги ПҚ-120-сон қарори. 08.02.2022 й.
4. Abdullaeva S.S., Yusupova F.M. Prospects for the development of dairy farming of dekhkan farms in Uzbekistan // Bulletin of Science and Practice. Т. 8. №8. 2022 <https://doi.org/10.33619/2414-2948/81>
5. Абдуллаева С.С. “Некоторые аспекты производства экологически чистой сельскохозяйственной продукции в Узбекистане” // “Аграр соҳани истиқболли ривожлантиришда ресурстежовчи инновацион технологиялардан самарали фойдаланиш”. ТошДАУ Андижон филиали. Халқаро илмий-техник конференция материаллари тўплами. 2-Том, 94-96-б.
6. Куччиев У.М. Чорвачилик хўжалиқларига хизмат кўрсатиш соҳасини ривожлантиришнинг илмий-услубий асосларини такомиллаштириш. Дисс... Doctor of Science. – Тошкент: 2020 й. – 203 б.
7. Назаров Қ. “Development issues of innovative economy in the agricultural sector” International scientific-practical conference on March 25-26, 2021. Web: <http://conference.sbtsue.uz>
8. Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги статистика агентлиги маълумотлари
9. Тошкент вилояти Агротизматлар маркази (AKIS) маълумотлари
10. Ўзбекистон Республикаси қишлоқ хўжалиги вазирлиги ҳузуридаги Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш қўмитаси маълумотлари

## КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ТРАВМЫ ГЛАЗА

Икрамов А.Ф.  
Сайинжонов А.Н.*Андижанский государственный медицинский институт*

Патологические изменения, возникшие после получения травмы, можно разделить на два основных типа: патология, развивающаяся непосредственно за счёт механического повреждения и патология, возникшая впоследствии, за счёт изменения гемо- и гидродинамики. Также, после механического повреждения возникает целый каскад биохимических реакций: повышение уровня протеиназ и их ингибиторов, активация свертывающей системы крови, активация ренин-ангиотензиновой системы, усиление процессов перикисного усиления липидов, происходит несколько волн активации каллекриин-кининовой системы, нарастает эластазная активность

**Ключевые слова:** травма, глазное яблоко, офтальмология, контузионная ретинопатия.

## CLINICAL MANIFESTATIONS OF EYE INJURY

Pathological changes that have arisen after injury can be divided into two main types: pathology that develops directly due to mechanical damage and pathology that subsequently arose due to changes in hemo- and hydrodynamics. Also, after mechanical damage, a whole cascade of biochemical reactions occurs: an increase in the level of proteinases and their inhibitors, activation of the blood coagulation system, activation of the renin-angiotensin system, an increase in the processes of perikisic lipid enhancement, several waves of activation of the kallecriin-kinin system occur, elastase activity increases

**Keywords:** trauma, eyeball, ophthalmology, contusion retinopathy.

## KO'Z SHIKASTLANISHINING KLINIK KO'RINISHLARI

Shikastlanishdan keyin paydo bo'lgan patologik o'zgarishlarni ikkita asosiy turga bo'lish mumkin: to'g'ridan – to'g'ri mexanik shikastlanish tufayli rivojlanadigan patologiya va keyinchalik gemo-va gidrodinamikadagi o'zgarishlar tufayli paydo bo'lgan patologiya. Shuningdek, mexanik shikastlanishdan so'ng biokimyoviy reaksiyalarning butun kaskadi sodir bo'ladi: proteinazlar va ularning ingibitorlari darajasining oshishi, qon ivish tizimining faollashishi, renin-angiotensin tizimining faollashishi, perikisik lipidlarni kuchaytirish jarayonlarining ko'payishi, kallekriin-kinin tizimining faollashuvining bir necha to'lqinlari sodir bo'ladi, elastaz faolligi oshadi

**Kalit so'zlar:** travma, ko'z olmasi, oftalmologiya, kontuzion retinopatiya.

**Введение.** Основным проявлениям полученных контузионных повреждений были: гифема в 43,3-57,5%, гемофтальм в 36,6-37,7%, берлиновское помутнение сетчатки 25,8-46,7%, разрывы склеры 14,4-19,1%, подвывих хрусталика 7,9-13,3% и различные виды его вывихов (6-10%), травматическая катаракта 1,8-7,8%, патология зрительного нерва 1,1-4,4%. Наконец, у части пострадавших было зафиксировано развитие реактивной офтальмогипотонии (11,1-11,9%) или офтальмогипертензии 2,3-25,6% [4, 6]. Важным аспектом является патология, возникающая в зоне контрудара и проявляющаяся геморрагическим синдромом (13,2%), дистрофическими процессами (57,3%) и альтеративными процессами (29,5%) [5].

Тяжёлыми проявлениями контузий, по данным крупномасштабных исследований, являются отслойка сетчатки – в 44% случаев, контузионная ретинопатия – в 21%, витреальные геморрагии – в 11%, хориоидальные разрывы – 8%, эвulsiveии зрительного нерва – в 1% случаев [8].

По данным других исследователей, частота встречаемости разных клинических проявлений повреждения внутриглазных структур после механической травмы глаза разнородна: гифема встречается по разным данным от 22,9% до 76,3% наблюдаемых случаев, повреждения радужной оболочки в 9,6%- 12,9% случаев, дислокации хрусталика различной степени 4%-36,1%, кровоизлияние в стекловидное тело 19%-41,7%, отек сетчатки зарегистрирован у 21,3% случаев, хориоидальные разрывы у 2,7%-5%, повреждения сетчатки (разрывы, отрывы, отслойка) встречались у 2,0%-10% [4, 5, 7].

**Патологические изменения**, возникшие после получения травмы, можно разделить на два основных типа: патология, развивающаяся непосредственно за счёт механического повреждения и патология, возникшая впоследствии, за счёт изменения гемо- и гидродинамики [2, 3]. Также, после механического повреждения возникает целый каскад биохимических реакций: повышение уровня протеиназ и их ингибиторов, активация свертывающей системы крови, активация ренин-ангиотензиновой системы, усиление процессов перекисного усиления липидов, происходит несколько волн активации каллекриин-кининовой системы, нарастает эластазная активность [1, 6].

Очень важной и решающей для исхода травмы является патология заднего отрезка глаза. С учетом повреждения таких тонких и чувствительных структур как сетчатка, зрительный нерв и хориоидея, прогноз заболевания в отношении остроты зрения в большинстве случаев зависит от исходного состояния и степени повреждения этих структур.

Преретинальные кровоизлияния часто располагаются в центральной зоне, имеют интенсивный красный цвет и чёткую верхнюю горизонтальную границу. При локализации геморрагии в центральной зоне под внутренней пограничной мембраной ее называют субмембранозной геморрагической макулярной кистой. Тактика лечения может включать в себя эвакуацию крови при помощи дренирования неодимовым YAG-лазером. Методика впервые описана Faulborn в 1988 году [1, 2].

Интраретинальные кровоизлияния многообразны по величине, форме и местоположению. Такие кровоизлияния могут быть сгруппированы в одном месте или распространены по главному дну [4, 5].

Субретинальные геморрагии могут локализоваться как перед пигментным эпителием сетчатки, так и под ним. В случае субретинального кровоизлияния в течение суток по данным авторов происходит повреждение фоторецепторов, характеризующееся их дезинтеграцией, отеком, а также кариопикнозом наружного ядерного слоя. Гибель фоторецепторов происходит, в том числе, и за счет механического воздействия кровяного сгустка [5]. Субретинальные геморрагии в центральной зоне могут вызвать отслойку сетчатки.

**Последствия кровоизлияний** различны: в некоторых случаях они проходят бесследно, однако в других случаях могут приводить к дистрофическим изменениям. Описаны случаи формирования субретинальной неоваскулярной мембраны в отдалённом периоде [2]. Общие принципы лечения геморрагических посттравматических изменений включают в себя гемостатическую, рассасывающую терапию [5].

При повреждении центральной зоны сетчатки возможно необратимое снижение зрения. По данным зарубежной литературы у 40% пациентов с повреждением центральной зоны наблюдается постоянное снижение зрения [7].

Такая патология, как контузионная ретинопатия по данным авторов встречается в 21,3% случаев. Более классическое название проявления этой патологии в макулярной области – берлиновский отёк сетчатки, названное в честь немецкого офтальмолога R.Berlin, впервые описавшего этот феномен в 1873 году. Клинически данная патология проявляется в виде участков светлого или белесоватого помутнения сетчатки, иногда образуя обширные области. По своей морфологической природе причиной данного феномена является повреждение наружных отделов сетчатки, в частности набухание нервных волокон и отростков мюллеровских клеток, отщепление наружных сегментов фоторецепторов от

внутренних сегментов фоторецепторов с образованием скоплений, внутриклеточные повреждения клеток пигментного эпителия [2] (Рисунок 1).

Таким образом, нарушается вертикальная направленность организационных сегментов фоторецепторов. Несмотря на распространённое традиционное название – берлиновский отёк сетчатки, помутнение и деколорация сетчатки связаны именно с повреждением фоторецепторов, а не наличием отёка, так как отсутствуют гистологические данные о интраретинальном накоплении жидкости при контузии глаза [3].

*Рисунок 1.*

**Гистологический препарат сетчатки: стрелками указаны скопления оторванных наружных сегментов фоторецепторов, обозначение pr – участок неповреждённой сетчатки**

(Lee's Ophthalmic Histopathology, Fiona Roberts, Chee Koon Thum; Springer-Verlag London 2014., ув. x250)



Возможными проявлениями контузионной ретинопатии, описанным в литературе может быть полнослойный ретинальный некроз, влекущий за собой отслойку сетчатки или формирование сквозного макулярного отверстия [1].

Специальное лечение контузионной ретинопатии пока не разработано, и, по мнению ряда авторов не требуется. Тем не менее, показано дальнейшее наблюдение. Некоторые исследователи рекомендуют применение осмотерапии, назначение витаминов группы В, а также препараты, улучшающие репаративные процессы [2, 4].

По данным различной литературы разрывы сетчатки возникают в диапазоне от 2,0% до 10% случаев. Генез возникновения разрывов может быть разным: в одних случаях это тракционные воздействия стекловидного тела, в других случаях это происходит при серьезных деформациях в момент травмы, а также разрывы могут возникать при субретинальных кровоизлияниях [2, 5].

Большинство периферических разрывов сетчатки в эксперименте Weidental и Scherens на свиных глазах возникали за счет быстрого экваториального распространения силовой волны, которая вызывала скручивание и растяжение склеры, во время чего стекловидное тело и сетчатка отрывались от пигментного эпителия [4].

Различают клапанные, дырчатые разрывы, встречается отрыв сетчатки от зубчатой линии. Размер разрывов различен, вплоть до гигантских.

**Лечение травматических разрывов сетчатки**, как правило, лазерное, но также могут производиться полостные или склеропластические операции, а также их комбинации [7].

Частным видом разрывов сетчатки является макулярный разрыв. Для того, чтобы понять один из возможных механизмов следует учитывать особенности строения макулы: недостаток опорных элементов от внутренних слоев сетчатки, отсутствие сосудистых элементов. Учитывая плотный контакт с задней гиалоидной мембраной стекловидного тела, разрыв происходит в момент распространения силовой волны и сотрясения заднего полюса [1, 6].

Травматические макулярные разрывы имеют склонность к спонтанному регрессу, тем не менее считается, что витрэктомия может улучшить функциональные результаты. В любом случае, необходимы дополнительные методы исследования для наблюдения за динамикой состояния пациента [7].

Травматическая отслойка сетчатки возникает в 1,4-4,2% случаев повреждения глазного яблока. Принято выделять раннюю или первичную, и позднюю или вторичную отслойку сетчатки при травме глаза [2, 3].

Причиной первичной отслойки может быть отрыв сетчатки от зубчатой линии в 43,1% или образование одиночных дырчатых разрывов 33,1% [6]. Также может служить причиной данного состояния субретинальное кровоизлияние или резкая гипотония глаза вследствие травмы. Вторичная отслойка может возникнуть в результате тракций стекловидного тела или разрывов сетчатки [2]. Лечение травматической отслойки сетчатки хирургическое, выбор тактики лечения зависит от каждого конкретного случая.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Бойко Э. В., Шамрей Д. В. Органосохранная хирургия при тяжелой травме глаза //Вестник Национального медико-хирургического центра им. НИ Пирогова. – 2011. – Т. 6. – №. 3. – С. 105-110.
2. Закирходжаева Д. А., Тошпулатова А. З. ТРАВМАТИЧЕСКАЯ КАТАРАКТА У ДЕТЕЙ //Re-health journal. – 2021. – №. 2 (10). – С. 117-121.
3. Курбанова З. Р. ИЗУЧЕНИЕ КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ОРГАНА ЗРЕНИЯ ПРИ МЕТАБОЛИЧЕСКОМ СИНДРОМЕ И ИХ ЛЕЧЕНИЕ //Re-health journal. – 2020. – №. 3-2 (7). – С. 126-128.
4. Парманкулова Ю. Д. РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА И ЛЕЧЕНИЕ РЕТИНОБЛАСТОМЫ //Re-health journal. – 2020. – №. 3-2 (7). – С. 115-120.
5. Сангаева Л. М. и др. Лучевая диагностика травм глаза и структур орбиты //Вестник рентгенологии и радиологии. – 2007. – Т. 2. – С. 60-4.
6. Сыдилов А. А. и др. РЕЗУЛЬТАТЫ ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКОЙ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПЛЁНОЧНОГО БИОПОКРЫТИЯ «NOVASEL ZIYO» В ТЕРАПИИ ПРОНИКАЮЩИХ РАНЕНИЙ ГЛАЗ //Re-health journal. – 2020. – №. 3-2 (7). – С. 136-145.
7. Хошимова Д. Х., Кахарова Д. М., Мадаминхужаева Д. К. К. ВЛИЯНИЕ ФАКТОРОВ РИСКА НА ХИРУРГИЧЕСКУЮ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТРАБЕКУЛОПЛАСТИКИ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЛАЗЕРА ARGON ПРИ ГЛАУКОМЕ //Re-health journal. – 2022. – №. 1 (13). – С. 100-102.
8. Черватюк М. И., Мищенко А. Н. Травма глаза //Аллея науки. – 2019. – Т. 3. – №. 12. – С. 318-322.

## ВЛИЯНИЕ ФАКТОРА ГАРМСЕЛЯ НА УРОВЕНЬ ЛИСТЬЕВ ХЛОПЧАТНИКА ОТ РАЗЛИЧНЫХ СТРЕССОРОВ

*Атоева Р.О., Гапурова У.О., Ханджанова М.Р., Остонова Г., Шарипова Ш.М.  
Бухарский государственный университет*

*В данной статье определено влияние фактора суховея на изменение листовой поверхности у сортов хлопчатника Бухара-8 и Бухара-10 в лабораторных условиях. Исследования проводились в разные периоды вегетации сортов Бухара-8 и Бухара-10. В результате в конце вегетационного периода уровень листьев в вариантах Бухара-8 и Бухара-10 составляет соответственно: 2425 см<sup>2</sup>; Она оказалась равной 2778 см<sup>2</sup>.*

**Ключевые слова:** сорт хлопчатника Бухара-8, сорт хлопчатника Бухара-10, листовой уровень, гармоцит.

## THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS STRESSORS

*This article determines the influence of the dry wind factor on the change in the leaf surface of cotton varieties Bukhara-8 and Bukhara-10 in laboratory conditions. The studies were carried out in different periods of vegetation of varieties Bukhara-8 and Bukhara-10. As a result, at the end of the growing season, the level of leaves in the options Bukhara-8 and Bukhara-10 is respectively: 2425 cm<sup>2</sup>; It turned out to be equal to 2778 cm<sup>2</sup>.*

**Keywords:** cotton variety Bukhara-8, cotton variety Bukhara-10, leaf level, harmocyte.

## TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G'O'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI

*Mazkur maqolada, laboratoriya sharoitida g'o'za o'simligining Buxoro-8 va Buxoro-10 navlarida barg sathining o'zgarishiga garmsel (issiq shamol) omilining ta'siri aniqlandi. Tadqiqot Buxoro-8 va Buxoro-10 navlarining turli vegetatsiya davrlarida olib borildi. Natijada, vegetatsiya oxirida Buxoro-8 va Buxoro-10 navlaridagi variantlarda barg sathi mos ravishda: 2425 sm<sup>2</sup>; 2778 sm<sup>2</sup> ni tashkil etganligi aniqlandi.*

**Kalit so'zlar:** Buxoro-8 g'o'za navi, Buxoro-10 g'o'za navi, barg sathi, garmsell.

Dunyo miqyosida kuzatilayotgan global iqlim o'zgarishlar ya'niy biosferada havo haroratining oshishi, nisbiy namlikning keskin pasayishi, parnik effektining yuzaga kelishi va boshqa sabablar qishloq xo'jaligidagi ekin mahsulotlarini yetishtirishda bir muncha qiyinchiliklarni keltirib chiqarmoqda.

Buxoro viloyatining o'tloqi-allyuvial tuproq sharoiti juda issiq, quruq va garmsel bo'lganligi, yog'ingarchilik miqdorining kam bo'lishi, o'simliklarda tranpiratsiya jarayonining yuqori bo'lishi qishloq xo'jaligida yetishtiriladigan ekinlarni ko'p bora sug'orishni talab etadi. Issiq va quruq shamol (garmsel) ayniqsa yozning o'rtalarida, ya'ni iyun oyining oxiri va iyulning boshlarida yuzaga kelib, bu davr ko'pincha qishloq xo'jalik ekinlarining gullash bosqichiga to'g'ri keladi.

O'simlik ildizi garmsel vaqtda tuproqdagi suvni o'zlashtirishi bilanoq tanasidan ko'p miqdorda suv bug'lanadi [1]. Bu kritik faza o'simliklarning gullash davriga to'g'ri kelsa, o'simliklarda hosil elementlarning to'kilib nobud bo'lishiga sabab bo'ladi. Natijada, hosildorlik ko'rsatkichining pasayishiga olib keladi [2]. Shu boisdan, bunday noqulay stress omillar ta'siriga chidamli bo'lgan g'o'za navlarini yetishtirish dolzarb masalalardan biri sanaladi.

Tadqiqot obyekti sifatida Buxoro viloyati hududida yetishtiriladigan Buxoro-8 va Buxoro-10 g'ozga navi tanlab olindi. Tajriba Buxoro davlat universiteti Botanika va o'simliklar fiziologiyasi kafedrasining laboratoriyasida sun'iy ravishda hosil qilingan issiq shamol (garmsell)ning Buxoro-8 va Buxoro-10 g'ozga navlaridagi barg sathiga ta'siri aniqlandi va nazorat (stress omil ta'sir ettirilmagan) variantlari bilan solishtirib o'rganildi. Tajriba 4 qaytiriqda, 3 marta o'tkazildi. G'ozga turli vegetatsiya davrlarida garmsellning barg sathiga ta'siri N.N. Tretyakov usuli orqali aniqlandi [3]. Bunda variantlar kesimi bo'yicha g'ozning turli o'suv fazalarida mos ravishda: 25-10-10 va 3 donadan iborat o'simlik namunalari olingan barglar millimetrli qog'ozda yuzasi ( $\text{sm}^2$ ) hisoblanib, o'rtachasi aniqlandi.

Olingan tadqiqot natijalariga ko'ra, 2-4 chinbarglik davrda birinchi variantdan to'rtinchi variantgacha barg sathining o'rtacha miqdori mos ravishda:  $390 \text{ sm}^2$ ,  $375 \text{ sm}^2$ ;  $415 \text{ sm}^2$ ;  $395 \text{ sm}^2$ ni tashkil etdi. Eng ijobiy natija Nazorat-2 variantda kuzatilib, Nazorat -1 variantga nisbatan barg sathi  $25 \text{ sm}^2$  ortiq ekanligi aniqlandi (1-jadval).

*1-jadval*

**Turli xil stress omillardan garmsellning g'ozga barg sathiga ta'siri**

T/r	Variantlar	G'ozning turli vegetatsiya davrlarida barg sathi ko'rsatkichlari, $\text{sm}^2$			
		2-4 chinbarglik	Shonalash	Gullash	Pishish
1.	Nazorat -1	390	1605	1815	2508
2.	Buxoro-8	375	1570	1745	2425
3.	Nazorat-2	415	1704	2015	2604
4.	Buxoro-10	395	1678	1955	2778

Shonalash davrida barg sathi bo'yicha olib borilgan tadqiqot natijalari tahlil qilinganda, Nazorat-1, Buxoro-8, Nazorat-2, Buxoro-10 variantlar kesimida barg sathi mos ravishda:  $1605 \text{ sm}^2$ ,  $1570 \text{ sm}^2$ ,  $1704 \text{ sm}^2$ ,  $1678 \text{ sm}^2$  ni tashkil etishi aniqlandi. Tajriba variantlari ichida eng ijobiy variant, Nazorat-2 variantida kuzatilib, qolgan variantlarga nisbatan mos ravishda:  $99 \text{ sm}^2$ ,  $134 \text{ sm}^2$ ,  $26 \text{ sm}^2$  barg sathi ortiq ekanligi aniqlandi.

Gullash davrida olib borilgan tadqiqot natijalariga ko'ra, Nazorat-1, Buxoro-8, Nazorat-2, Buxoro-10 variantlarda mos ravishda:  $1815 \text{ sm}^2$ ;  $1745 \text{ sm}^2$ ;  $2015 \text{ sm}^2$ ;  $1955 \text{ sm}^2$  ni tashkil etdi. G'ozga vegetatsiyasining so'nggi davrida ya'ni pishish fazasida Nazorat-1, Buxoro-8, Nazorat-2, Buxoro-10 variantlarda barg sathi aniqlanganda, eng ijobiy natija Nazorat-2 va Buxoro-10 g'ozga navlarida kuzatildi.

Yuqorida keltirilgan natijalar asosida quyidagicha xulosalar qilish mumkin: garmsel omili barg hujayralarining o'sishi, rivojlanishini amalga oshiruvchi apikal va interkalyar meristema hujayralarining faolligini sekinlashtiradi. Shu boisdan, barg sathi tajriba variantlarida nazoratga nisbatan sezilarli darajada kamayganligi aniqlandi.

Fotosintez jarayoni bargdagi xlorofill donachalarida amalga oshadi. Bargning rangi to'q yashil va sathining katta bo'lishi fotosintez jarayonining jadalligini hamda xo'jalik va biologik hosilning yuqori bo'lishini ta'minlaydi [4] [5].

Buxoro viloyati sharoitida tez-tez kuzatiladigan stressor omillardan garmsellning esishi fiziologik nuqtai nazardan paxta maydonlarida yuqori va sifatli hosil olishda Buxoro-10 g'ozga navini ekish maqsadga muvofiqdir.

#### ADABIYOTLAR:

1. Xo'jayev J. O'simliklar fiziologiyasi Farg'ona: 2021. – b. 56-73.
2. Шевякова Н И Состояние и новые подходы к решению проблемы соли устойчивости растений. Сб « Проблемы соли устойчивости растений» Т. 1989. С 95-112..

3. Физиология и биохимия сельскохозяйственных растений / под ред. Н.Н. Третьякова. – Москва : Колос, 2000. -б.225-435..][ Храмченкова О.М. Практикум по физиологии растений. Гомель: Гомель Государственное Университет, 2017. – С. 38-40.
4. Икрамова М.Л., Батталов А.М. Перспективный сорт хлопчатника “Бухоро -10”// Заявка на участие Круглый стол «Формирование и развитие сельскохозяйственной науки в XXI веке», Астраханская область, Черноярский район, с Соленое Займище, Россия, 2016. –С. 119-122.
5. Ikromova M.L. Paxtachilik va Buxoro g ‘o ‘za navlarining o ‘ziga xos yetishtirish agrotexnologiyasi. Buxoro. Durdon, 2020. - 38 b.

**ВОЗРАСТНЫЕ И ПОЛОВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФИЗИЧЕСКОГО  
РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ 7-12 ЛЕТ**

*Кахаров Зафар Абдурахманович  
Рахмонбердиев Сиддикжон Содикжон угли  
Андижанский государственный медицинский институт*

*Показатели физического развития детей входят в число наиболее информативных критериев, характеризующих состояние их роста и развития и являются главными индикаторами состояния их здоровья. Исследование физического развития – единственный самый полезный инструмент для того, чтобы определить здоровье и пищевой статус у детей в обоих случаях и для индивида, и для популяции.*

***Ключевые слова:** антропометрия, морфотип, физическое развитие детей, ранний возраст.*

**AGE AND SEXUAL CHARACTERISTICS OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF  
CHILDREN AGED 7-12 YEARS**

*Indicators of physical development of children are among the most informative criteria characterizing the state of their growth and development and are the main indicators of their health. The study of physical development is the single most useful tool for determining the health and nutritional status of children in both cases, both for the individual and for the population.*

***Keywords:** anthropometry, morphotype, physical development of children, early age.*

**7-12 YOSHDAGI BOLALAR JISMONIY RIVOJLANISHINING YOSH VA  
JINSIY XUSUSIYATLARI**

*Bolalarning jismoniy rivojlanish ko'rsatkichlari ularning o'sishi va rivojlanish holatini tavsiflovchi eng informatsion mezonlardan biri bo'lib, ularning sog'lig'i holatining asosiy ko'rsatkichlari hisoblanadi. Jismoniy rivojlanishni o'rganish har ikkala holatda ham bolalarda sog'liq va ovqatlanish holatini aniqlash uchun eng foydali vositadir.*

***Kalit so'zlar:** antropometriya, morfotip, bolalarning jismoniy rivojlanishi, erta yosh.*

**Введение.** Одним из информативных критериев оценки здоровья детей является физическое развитие. Простота и доступность методов исследования, широкий спектр антропометрических показателей, достаточно четко характеризующих морфофункциональные признаки на индивидуальном и

популяционном уровне, определяют целесообразность использования физического развития при массовом скрининге детского населения. Результаты многочисленных исследований физического развития детей-ненцев легли в основу референтных процентильных таблиц тотальных размеров тела для мальчиков и девочек [6].

Физическое развитие детей наряду с заболеваемостью и смертностью является одним из ведущих критериев населения страны. Уровень физического развития служит важным социально-гигиеническим показателем, особенно при динамическом слежении за состоянием здоровья детского населения [1,2,8]. В России в связи с происходящими в последние десятилетия процессами социально-экономических преобразований и усиливающимися тенденциями социальной стратификации проведение популяционного мониторинга показателей роста и развития является первоочередной задачей [3].

**Показатели физического развития** детей входят в число наиболее информативных критериев, характеризующих состояние их роста и развития, и являются главными индикаторами состояния их здоровья [5,6,7]. Исследование физического развития – один из самых полезных инструментов для определения здоровья и пищевого статуса у детей: и для индивида, и для популяции. Нарушения в здоровье и питании независимо от экологических условий почти всегда отрицательно сказываются на развитии детей [5].

Физическое развитие – динамический процесс изменений *морфологических и функциональных признаков организма* (изменение размеров тела, его пропорций, телосложения, нарастание мышечной массы, работоспособности), обусловленных наследственными факторами и конкретными условиями среды.

В результате этого интенсивность изменений показателей физического развития зависит от возраста и тем значительнее, чем младше ребенок [5,7,15]. Любое негативное влияние различных факторов в дошкольном возрасте может вызвать целый каскад обратимых или необратимых изменений в функциональных системах гомеостатического и поведенческого уровней, что определяет весь дальнейший ход роста, развития и уровня здоровья [9, 12]. Отмечаются отрицательные тенденции показателей физического развития детей, в том числе увеличение числа детей с низким физическим развитием, частоты различных отклонений от нормальных параметров развития [4,11,13,14].

Современная тенденция к ухудшению здоровья, среди всех групп населения, в том числе обучающихся в школе, стимулирует поиск новых путей охраны и укрепления здоровья, среди которых физической культуре отводится очень важная роль [4]. Физическое воспитание в общеобразовательных учреждениях призвано сохранять, укреплять здоровье обучающихся и

формировать потребности в здоровом образе жизни и физическом совершенствовании на последующие периоды их жизни [10].

По мнению ряда авторов [2,5,9] уровень физического развития и физической подготовленности является в определенной степени отражением эффективности постановки физического воспитания в образовательных учреждениях. Общеизвестно, что оно должно базироваться на научно-обоснованных подходах [5,10].

Для рациональной организации процесса физического воспитания школьников необходимо знание особенностей естественного развития учащихся школьного возраста, во время которого происходит существенное изменение не только морфологических, биохимических процессов, но и формирование индивидуальных и типологических особенностей ребенка. Необходимо знание факторов, их определяющих [1,7].

При изучении детского возраста, характеристика физического развития и соматического типа находятся в более тесной связи, чем при изучении взрослых. Именно поэтому особое значение приобретает выделение типов физического развития и правильная их интерпретация с учетом закономерностей роста [2,6].

**Соматотип человека** является биологическим паспортом личности и портретом обменных процессов в его организме и может выступать в качестве основы конституциональной диагностики и оценке здоровья человека [5].

Данные о взаимообусловленности конституции и функций организма бесспорны [2,6,7]. Это дает возможность правильно учесть варианты нормального развития организма и выявить нарушения, которые происходят вследствие особенностей формирования детей при неблагоприятных внешних условиях или под влиянием заболеваний.

Однако в последние годы изучению конституциональных особенностей детей и подростков, биологического созревания, и в том числе выявлению вариантов и характера их физического развития и физической подготовленности в зависимости от пола, возраста уделялось недостаточное внимание [3,6].

В настоящее время общепринятым является подход учителей физической культуры к классу как к группе учащихся, имеющих единые морфофункциональные характеристики. В основу нормирования учебной нагрузки детей и подростков в школах положен принцип классов. Однако, в связи с существованием в последние годы различных педагогических систем начального образования (развивающая методика Занкова, система один к трем, один к четырем и др.) в одном классе обучаются дети 4-5 календарных возрастов. Кроме того, школьники даже одного календарного возраста, имеющие разные конституциональные типы, сроки биологического созревания,

значительно различаются по своей физической дееспособности [1]. Одни и те же размеры тела для одного ребенка будут нормой, для другого, потенциально высокорослого, могут свидетельствовать уже о патологии развития [10].

**Дифференцированный подход** к детям, в частности, с разным типом конституции в процессе их обучения мог бы дать значительный педагогический и оздоровительный эффект [2].

При анализе уровня физического развития с использованием центильных таблиц установлена асимметрия распределения детей по уровню физического развития в сторону преобладания детей с очень низким, низким и ниже среднего уровнями по отношению к детям с очень высоким, высоким и выше среднего уровнями физического развития. Динамика важнейших ростовесовых показателей указывает на увеличение частоты трофологической недостаточности.

Для оценки физического развития детей 7-12-летнего возраста могут быть рекомендованы разработанные нами центильные таблицы показателей роста, массы и индекса массы тела. Говоря о нормативах для оценки массы тела и индекса массы тела необходимо отметить, что первые необходимы для оценки здоровья детей на популяционном уровне и предназначены в первую очередь для организаторов здравоохранения. Нормативы ИМТ крайне необходимы на этапе первичной медико-санитарной помощи для диагностики той или иной патологии детского возраста, особенно эндокринной (ожирение, патология роста), и должны использоваться врачами-педиатрами и врачами других специальностей вместо нормативов массы тела.

**Заключение.** Таким образом, проведенное исследование показало, что для оценки физического развития детей 7-12-летнего возраста необходимо проводить сравнительный анализ материалов по физическому развитию групп детей, обследованных через определенные промежутки времени в одной и той же местности, особенно в крупных урбанизированных мегаполисах, которые характеризуются достаточно быстро меняющимися внешнесредовыми факторами.

#### ЛИТЕРАТУРА:

1. Арустамян М. А. Мониторинг физического развития детей до года г. Еревана *shape\\* MERGEFORMAT* //Евразийский союз ученых. – 2019. – №. 12-2 (69). – С. 44-48.
2. Баширова Г. И., Малиевский В. А., Малиевский О. А. Особенности физического развития детей 5–7-летнего возраста, проживающих в крупном промышленном городе //Медицинский вестник Башкортостана. – 2013. – Т. 8. – №. 3. – С. 5-10.

3. Ефимова Н. В., Мыльникова И. В. Характеристика физического развития детей Ямало-Ненецкого автономного округа //Экология человека. – 2017. – №. 4. – С. 20-25.
4. Зрячкин Н. И., Елизарова Т. В. О необходимости создания региональных стандартов физического развития детей раннего возраста //Астраханский медицинский журнал. – 2013. – Т. 8. – №. 3. – С. 117-121.
5. Макарова Л. В. и др. Состояние здоровья и физическое развитие детей 12-13 лет //Новые исследования. – 2015. – №. 3 (44). – С. 43-57.
6. Макарова Л. В., Лукьянец Г. Н., Орлов К. В. Возрастные и половые особенности физического развития московских школьников //Новые исследования. – 2014. – №. 3 (40). – С. 84-95.
7. Мыльникова И. В., Ефимова Н. В., Ткачук Е. А. Особенности физического развития городских и сельских школьников Иркутской области //Гигиена и санитария. – 2018. – Т. 97. – №. 10. – С. 957-961.
8. Попович Ю. Г. Физическое развитие детей с повышенным содержанием металлов в биопробах //Здравоохранение Таджикистана. – 2015. – №. 2. – С. 45-51.
9. Сидорова И. Ю., Герасимова И. Н. Физическое развитие и физическая подготовленность детей 4-17 лет г. Иркутска с разными типами конституции //Сибирский медицинский журнал (Иркутск). – 2010. – Т. 94. – №. 3. – С. 102-105.
10. Сокольская Т. И. Гендерно-возрастные аспекты зависимости показателей физического развития от компонентов массы тела //Автореф.-к. б. – 2009. – №. 2009.
11. Чернобровкина М. А., Сенькевич О. А. Физическое развитие детей младшего школьного возраста, проживающих в центральной и северной частях Хабаровского края //Дальневосточный медицинский журнал. – 2021. – №. 3. – С. 16-22.