



4

2021  
APREL

ISSN 2091-554-3

# VETERINARIYA MEDITSINASI



TIBBIYOT INSONNI,  
VETERINARIYA INSONIYATNI ASRAYDI!

– Ветврачлик заҳматли, машаққатли, аммо шарафли касб. Бу соҳани танлаган кишини Аллоҳнинг ўзи қўллайди. Чунки у ўз меҳнати, илму амали билан одамлар рўзғорига, эл дастурхонига қут-барака олиб киради. Шу боис барчангизни Халқаро ветеринария куни билан самимий табриклайман. Юртимиздан коронавирус балоси тезроқ даф бўлсин, дастурхонимиз тўкинлигининг манбаи саналган чорвачилик, паррандаю асаларичилик ривож топаверсин. Бизга ҳавас қилиб ветврачликни танлаган ёшлар биздан кўра билимдон, зукко бўлишсин, – дейди Ўзбекистон тумани ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими бошлиғи Низомжон Абдуллаев.

## ФИДОЙИЛАР

Тилсиз жонзотларнинг дардин тинглаб,  
Жонига малҳам топар, шифосин излаб.  
Ўхшаса ҳазрати инсонга ўхшайди,  
Ветеринар, мурувват учун яшайди.

Унга бегонадир манманлик, кибр,  
Ҳатто унинг олдида уялар сабр.  
Ўхшаса ҳазрати инсонга ўхшайди,  
Ветеринар, садоқат учун яшайди.

Борига шукрли, билмас миннатни,  
Елкасида кўтариб юрар ғимматни.  
Ўхшаса ҳазрати инсонга ўхшайди,  
Ветеринар, саҳоват учун яшайди.

“Бехатар яшасин” деб азиз инсон,  
Хавф-хатар йўлига бўлади қалқон.  
Ўхшаса ҳазрати инсонга ўхшайди,  
Ветеринар, инсоният учун яшайди.

“Лаббай” дея жавоб беради дарров,  
Тунда деразадан чақирса биров.  
Ўхшаса ҳазрати инсонга ўхшайди,  
Ветеринар, оқибат учун яшайди.

Ўзи танти, камсуқум, камтар ҳаёти,  
Инсониятни асраш унинг баёти.  
Ўхшаса ҳазрати инсонга ўхшайди,  
Ветеринар, ширин сўз учун яшайди.

Орзуси ҳам оддий ўзига ўхшайди,  
Олгани дуо, ундан қолгани дуо.  
Ўхшаса у фақат ўзига ўхшайди,  
Ветеринар, ҳазрати инсондек яшайди!

Хўжа Аббор



**Таҳрир ҳайъати раиси вазифасини  
вақтинча бажарувчи**

Х. Юнусов – б.ф.д., профессор

**Таҳрир ҳайъати:**

Ж.Азимов – ЎзР ФА академиги  
 А.И.Ятусевич – РФА академиги  
 Е.Д.Джавадов – РФА академиги  
 Я.А.Юлдашбаев – РФА академиги  
 Д.А.Девришов – РФА мухбир аъзоси  
 Б.Норқобилов – *Ветеринария ва  
 чорвачиликни ривожлантириш  
 давлат қўмитаси раиси*  
 А.Орипов – профессор  
 Ҳ.Салимов – профессор  
 Б.Салимов – профессор  
 А.Даминов – профессор  
 Р.Давлатов – профессор  
 Қ.Норбоев – профессор  
 Б.Б.Бакиров – профессор  
 Н.Дилмуродов – профессор  
 Ш.Джаббаров – в.ф.д.  
 Б.Элмуродов – в.ф.д.  
 Н.Йўлдошев – в.ф.д.  
 Х.Ниёзов – в.ф.д.  
 Б.Нарзиев – в.ф.н., доцент  
 Х.Бозоров – в.ф.н., доцент  
 Р.Рўзикулов – в.ф.н., доцент  
 А.А.Белко – ВДВМА доценти  
 Б.Б.Федотов – ВДВМА доценти

**Бош муҳаррир вазифасини  
бажарувчи:**

Абдунаби АЛИҚУЛОВ

**Муҳаррир:**

Дилшод Юлдашев

**Дизайнер:**

Хусан САФАРАЛИЕВ

**Лойиҳа ташаббускори ва раҳбари:**

Ўзбекистон Республикаси  
 Ветеринария ва чорвачиликни  
 ривожлантириш давлат қўмитаси

**Муассислар:**

Ўзбекистон Республикаси  
 Ветеринария ва чорвачиликни  
 ривожлантириш давлат қўмитаси,  
 “AGROZOOVETSERVIS”  
 масъулияти чекланган жамияти

Ўзбекистон Матбуот ва ахборот  
 агентлигида 2018 йил 2 февралда  
 0284-рақам билан рўйхатга олинган

Журнал 2007 йил сентябрдан  
 чоп этилмоқда

Манзил: 100070, Тошкент шаҳри,  
 Усмон Носир, 22.

Таҳририят манзили: 100022, Тошкент  
 шаҳри, Қушбеги кўчаси, 22-уй  
 Тел.: 99 307-01-68,

Фақат телеграмм учун 97 770-22-35.

E-mail: zooveterinariya@mail.ru

Адади 4030.

Нашр индекси: 1162

Босишга рухсат этилди: 26.04.2021.

Бичими 60x84<sup>1</sup>/<sub>8</sub>. Офсет усулида чоп  
 этилди. 4,25 б.т. Буюртма № .

Баҳоси келишилган нарҳда.

© Veterinariya meditsinasi, #04 (161) 2021

“ALDIN GROUP” МЧЖ

босмаҳонасида чоп этилди.

Олмазор кўчаси, 1-уй.

**Ташаббускорлик**

А. Алиқулов – Эзгуликка йўлдош одамлар .....3

**Долзарб мавзу**

Д.Қ.Юлдошев – Ветеринария ва чорвачилик: айрим  
 муаммолар ва уларнинг ечими ..... 10

**Юқумли касалликлар**

Х.Муродов, Б.Элмуродов, Б.Аҳмедов, У.Шодиева –  
 Паррандаларнинг юқумли ларинготрахеит касаллигининг олдини  
 олиш ва даволаш ..... 12  
 С.Ашуров, С.Оққиев, Н.Юлдашов – Оқсил касаллигидан  
 огоҳ бўлинг ..... 14

**Жарроҳлик**

Б.Д.Нарзиев, С.А. Ҳайдарова, Л. Каримова, А. Жабборов –  
 Интрамедуляр остеосинтез жарроҳлиги ўтказилган қуёнларда  
 маъданли моддалар алмашинувининг ҳолати ..... 18

**Паразитар касалликлар**

К.Х.Ўроқов, А.С.Даминов, Н.И.Маматқулова – Жигар  
 гельминтозлари ҳамда эхинококкознинг паразитоценотик  
 муносабатлари .....21  
 А.Х.Хушназаров – Қуёнларнинг эймериоз касаллиги .....24  
 Б.Рустамов – Курка гельминтозларининг тарқалиши .....26

**Акушерлик ва гинекология**

S.M.Djumanov, M.G‘.Mallayev – Tug‘ruqdan keyingi yarim falaj  
 kasalligining etiopatogenezi va davolash.....28

**Ветеринария фармакологияси**

А. Холиқов, З.Маматқулова, Р.Суёнов – Диазинон препарати  
 қўлланилган қорамолларнинг гематологик кўрсаткичлари .....31

**Ветеринария-санитария**

О.Э. Ачилов, А. Гуиди – Эхинококкоз билан  
 зарарланган қорамол гўштининг сифати ва хавфсизлиги ..... 33

**Хотира**

Яхшилар ёди мангу яшайди ..... 36  
 Самимий инсон эди ..... 36  
 Ташхислашда билимдон эди ..... 36

УДК:619:636.2:637.5:614.31

Ачилов Одилжон Элмурадович, СамВМИ таянч докторанти,  
Александра Гуиди, в.ф.д., профессор, илмий раҳбар,  
Италиянинг Пиза университети

## ЭХИНОКОККОЗ БИЛАН ЗАРАРЛАНГАН ҚОРАМОЛ ГЎШТИНИНГ СИФАТИ ВА ХАВФСИЗЛИГИ

### Аннотация

Ассортимент готовых мясных продуктов на продовольственном рынке Узбекистана достаточно велик, но качество этих продуктов неодинаковое. Сегодня контроль качества мяса и мясных продуктов очень важен на бойнях с точки зрения безопасности. В статье представлена информация о качестве и безопасности зараженной эхинококкозом говядины.

**Калит сўзлар:** *Echinococcosis*, оқсил, мускул, ёғ, рН.

**Кириш.** Эхинококкоз бугунги кунда қишлоқ хўжалик ҳайвонлари ва одамларда учраш даражаси юқори бўлганлиги сабабли дунё иқтисодиётига катта зарар етказмоқда [4].

Эхинококкоз чорвачилиги ривожланган кўпгина мамлакатларда кенг тарқалган. Қишлоқ хўжалик ҳайвонлари *E.granulosus* тухумлари билан ҳайвонларни яйловларда боқилиш пайтида зарарланади. Бунга сабаб эхинококкоз тухумларининг ташқи муҳит таъсирларига юқори чидамлилигидир. Ларвал цестодозлардан эхинококкоз ер шарининг деярли барча қитъаларида учрайди. Бир қатор мамлакатларда (Янги Зеландия, Аргентина, Греция, Туркия, Испания, Италия ва бошқалар) гидатидли эхинококкоз оғир патологик ҳолат ҳисобланиб, уни йўқ қилиш давлат даражасидаги вазифага айланган, бу давлатларда касалликни йўқотиш бўйича махсус миллий дастурлар ишлаб чиқилган. Бундай дастурлар асосида олиб борилган чора-тадбирлар натижасида олдин эхинококкоз кўп учраган бир қатор мамлакатларда (Исландия, Норвегия, Австралия, Тасмания) касаллик деярли йўқ қилинган [1,3].

Касалликнинг жуда кўп тарқалиши Болгария, Испания, Руминия ва Франция давлатларида кузатилган. Материкнинг шимолий худудларида *E.granulosus* кам учрайди ёки умуман йўқ (Швеция, Норвегия, Дания) [2,5].

Муаллифнинг тадқиқот натижаларига кўра, Самарқанд вилоятида эхинококкознинг тарқалиши қишлоқ хўжалик ҳайвонлари орасида ўртача 29,3 % ни ташкил қилган [7]. Ўзбекистоннинг чўл-яйлов ва тоғолди-тоғ минтақаларида қўйларнинг эхинококкоз билан 60 фоизгача, ценуроз билан 13,5 фоизгача зарарланиши аниқланган [6]. Ҳайвонларда эхинококкоз билан касалланиш кўпайишининг асосий сабаблари ҳайвонларни сақлашдаги паст санитария-гигиена шартлари ҳисобланади [8].

### Summary

The range of finished meat products on the food market of Uzbekistan is quite large, but the quality of these products is not the same. Quality control of meat and meat products is very important in slaughterhouses today from a safety point of view. The article provides information on the quality and safety of beef infected with echinococcosis.

**Тадқиқотнинг мақсади** эхинококкоз билан зарарланган қорамоллар гўшт ва гўшт маҳсулотларининг сифати ва хавфсизлигини аниқлашдир.

**Материаллар ва методлар.** Илмий ишлар Самарқанд ветеринария медицинаси институти "Ветеринария санитария экспертизаси ва гигиена", "Ҳайвонлар анатомияси, гистология ва патологик анатомия" кафедраларида ҳамда Самарқанд туманидаги «Сам тери тайёрлов», Самарқанд шаҳридаги «Самарқанд сифат гўшт савдо», Пайариқ туманидаги «Гавхар Динара Инвест», «Азиз Траде Голд» сўйиш корхоналарида сўйилган 1679 бош қорамолда олиб борилди.

Соғлом ва эхинококкоз билан зарарланган қорамоллар гўшт ва гўшт маҳсулотларини физик-кимёвий кўрсаткичлар (учувчан ёғ кислота миқдори, амин-аммиакли азотнинг миқдори, несслер реактиви билан реакция, формалинли реакция, рН) ни аниқлаш ветеринария-санитария экспертизаси [9] қоидаларига мувофиқ амалга оширилди.

Намуналарни олиш ва сифатини аниқлашнинг органолептик, физик-кимёвий усулларда текширишлар, халқаро гўшт ва гўшт маҳсулотларини стандарти («ГОСТ 34567-2019») бўйича текширилди [10].

Асосий маълумотларни киритиш ва қайта ишлаш Microsoft Excel (2010) ёрдамида амалга оширилди. Ҳар бир намунадаги физик-кимёвий қийматлар ўртасидаги фарқларни таҳлил қилиш ANOVA ва t-test орқали аниқланди.

**Натижалар ва уларнинг таҳлили.** Тадқиқотимиз сўйиш корхоналарида сўйилган 1679 бош қорамолдан 145 та (8,6%) эхинококкоз билан зарарланганлиги аниқланди. Эхинококкоз билан зарарланган қорамолларни сўйишдан кейинги маҳсулотларни органолептик ва физик-кимёвий кўрсаткичларидан олинган натижалар қуйидагича бўлди.

Сўйишдан олдин 3 та тажриба гуруҳидаги қорамолларда умумий клиник белгилари аниқланди:

*Эхинококкоз билан зарарланган қорамол гўштини физик-кимёвий кўрсаткичларининг ўзгариши.*

Қорамоллар гуруҳлари	Гўштни физик-кимёвий кўрсаткичлари				
	учувчан ёғ кислота миқдори (мг/%)	амин-аммиакли азотнинг миқдори, мг	несслер реактиви билан реакция	формалинли реакция	pH
Клиник жиҳатдан соғлом	3,6±0,02	1,25±0,2	оч сариқ, тиник	шўрваси тиник, реакция салбий	5,8 ± 0,2
Эхинококкоз билан зарарланган	4,5±0,03	1,29±0,3	сарик, сезиларли даражада лойқа	шўрваси қисман лойқа, реакция ижобий	6,2 ± 0,1

иштаха пасайиши, кучсизлик ва ҳолсизлик. Тана ҳарорати, пулс ва нафас олиш физиологик меъёрда эди. Сўйишдан кейинги ветеринария-санитария экспертизаси жараёнида жигар ва ўпкада турли ўлчамдаги эхинококк пуфакчалари аниқланди, зарарланган органлар қаттиқ консистенцияга ва юзаси нотекис, эхинококкоз билан зарарланган ва соғлом ҳайвонлар семизлиги ўртача эди. Органолептик кўрсаткичлар бўйича касал ҳайвонларнинг гўшти соғлом ҳайвонларнинг гўшtidан фарқ қилмади. Ҳайвонлар тана гўшти ўзига хос рангига, ҳидига, зич консистенциясига эга ва кесилган юзаси ўртача намликда эди.

Ҳайвонлар сўйилгандан кейин олинган гўштда мураккаб биокимёвий жараёнлар содир бўлади, яъни гўшт етилади, қаттиқлиги, намлиги ва ҳиди ўзгаради. Шунинг учун касал ва соғлом ҳайвонлардан олинган гўштни ветеринария-санитария экспертизасидан ўтказиш ҳамда сифатига баҳо беришда лаборатория текшириш натижаларида физик-кимёвий кўрсаткичларини таққослаш муҳим аҳамиятга эга.

Эхинококкоз билан зарарланган ва клиник жиҳатдан соғлом қорамоллар гўшти физик-кимёвий кўрсаткичлари стандарт тадқиқотлар натижалари (1-жадвал)да келтирилган.

Клиник жиҳатдан соғлом қорамоллар тана гўштида учувчи ёғ кислоталар миқдори 3,6±0,02мг ни ташкил этган бўлса, эхинококкоз билан зарарланган қорамол тана гўштида эса учувчи ёғ кислоталар миқдори 4,5±0,03мг га тенг эканлиги аниқланди.

Клиник жиҳатдан соғлом қорамоллардан олинган гўшт таркибидаги амин-аммиакли азотининг миқдори 1,25±0,2 мг ни ташкил этди, эхинококкоз билан зарарланган қорамолларда эса ундан юқори бўлиб, 1,29±0,3 мг га етди.

Эхинококкоз билан зарарланган қорамол гўшtidан тайёрланган экстрактни несслер реактиви билан қўйилган реакциясида сариқ, сезиларли даражада лойқа ҳосил бўлди, клиник жиҳатдан соғлом қорамол

гўшtidан тайёрланган экстрактда эса экстракт оч сариқ ва тиник бўлди.

Эхинококкоз билан зарарланган қорамол гўштини текширилаётганда формалин реакциясида ижобий натижа кайд этилди, шўрвасида қисман лойқалик кузатилди, соғлом қорамол гўштида эса реакция салбий, шўрваси тиник бўлди.

Назорат гуруҳидаги ҳайвонлар сўйилгандан 1 соатдан сўнг гўштда водород иони концентацияси (гўштда pH миқдори) 6,2-6,3, тажриба гуруҳидаги қорамол гўштида эса гўштни pH миқдори 6,3-6,4 эканлиги аниқланди.

Соғлом ҳайвонлар сўйилгандан 1 сутка ўтгандан сўнг гўштни pH муҳити 5,8-5,9 га тенг бўлди. Гликолитик жараёни биринчи соатларидан сут кислотаси ва фосфат кислоталарини ҳосил бўлиши ҳисобидан гўштдаги pH муҳит кислотали томонга пасайди.

Ҳайвонлар сўйилгандан кейин, ўлимдан кейинги ўзгаришлар намоён бўлганига қадар гўштни консистенцияси қаттиқ, ранги қизғиш бинафша, хушбўйлиги паст ва намликни ўзига олиш хусусиятига эга бўлади. Ҳайвон сўйилгандан сўнг, унда сўйилгандан кейинги белгиларни намоён бўлиши бошланади. Бу жараёни бориши билан гўштда сифат ўзгаришлари кўрина боради, яъни бу ўзгаришларни боришида гўштдаги физик-кимёвий жараёнларни қандай бориши таъсири билан намоён бўлади. АТФ ва гликогенни парчаланишидан ҳосил бўладиган фосфор ва сут кислотасини тўпланиб бориши натижасида, гўштдаги муҳит кислотали томонга силжийди.

Гўшт муҳити кислотали томонга силжийди, ундаги гликолитик ферментларни юқори активлиги билан бориб, гўштни меъёрида етилиши ва узоқ муддат сақланишини таъминлайди. Касал ҳайвонлар гўштида бир суткадан кейин pH муҳитини 6,2±0,1 бўлиши эса гўштни етилиш жараёнини бузилишига олиб келади, натижада бундай гўштни парчаланиши ва ҳазм бўлишига таъсир қилади.



1-2 расмлар. Сўйиш корхоналарида ўтказилган тажрибалардан лавҳалар.

2-жадвал

Қорамоллар ички органларининг водород ионлари (рН) кўрсаткичи

Мускуллар ва ички органларнинг номи	Қорамол гуруҳларидаги водород ионларининг кўрсаткичи	
	Клиник жихатдан соғлом (рН)	Эхинококкоз билан зарарланган (рН)
Энг узун орқа мускул	5,81±0,02	6,21±0,01
Юрак	5,73±0,01	5,96±0,03
Жигар	5,98±0,03	6,37±0,01
Ўпка	6,04±0,02	6,31±0,03
Талок	5,95±0,04	6,27±0,03
Буйрак	5,93±0,03	6,31±0,05

Шу билан бирга, эхинококкоз билан зарарланган хайвонларнинг гўшти ва ички органлари (юрак, жигар, ўпка ва талок)нинг рН миқдори клиник жихатдан соғлом қорамолга нисбатан сезиларли даражада ишқорий томонга ошиши аниқланди (2-жадвал ва 1-диаграмма).

Хулосалар



1-диаграмма. Концентранган гўшт экстракти ва қорамоллар ички органларининг водород ионлари (рН) кўрсаткичи.

1. Олинган натижалар асосида эхинококкоз билан зарарланган қорамоллар гўшт ва гўшт маҳсулотларини физик-кимёвий, биокимёвий текширишларда ўзгаришлари биологик ва озик-овқатлилик қийматининг пасайишига сабаб бўлганлиги аниқланди.

2. Шу билан бирга, эхинококкоз билан зарарланган хайвонларнинг мускул, юрак, жигар, ўпка, талок ва буйраklarининг рН миқдори клиник жихатдан соғлом қорамолга нисбатан сезиларли даражада ишқорий томонга ошиши аниқланди.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати:

1. Cantro-Amaro K. Contribution a latude de Phydaticole on mosambigul // Off. int. Epiz. - 1960. - P. 488-551.
2. Scala A., Garippa G., Varcasia A., Tranquillo V.M. & Genchi, C. Cystic echinococcosis in slaughtered sheep in Sardinia (Italy) // Veterinary Parasitology. - 2006. - 135. - P 33-38.
3. Torgerson P.R., Budke C.M. Echinococcosis an international public health challenge // Research in Veterinary Science. - Vol. 74(3). - 2003. - P. 191-202.
4. Torgerson P.R., Karaeva R.R., Corkeri N., Abdyjaparov T.A., Kuttubaev O. Human cystic echinococcosis in Kyrgyzstan: an epidemiological study // Acta Trop. - 2003. - №85. - P. 51-61.
5. Torgerson P., Shaikenov B., Kuttybaev O., Cystic echinococcosis in Central Asia: new epidemic in Kazakhstan and Kyrgyzstan. In P. Craig and Z. Pawlowski (ed.), Cestode zoonoses: echinococcosis and cysticercosis, and emergent and global problem. IOS Press. - Amsterdam: The Netherlands, 2002. - P. 99-105.
6. Аминжонов Ш.М. Хайвонларнинг асосий цестодозлари ва уларга қарши иммунопрофилактика тадбирларини ишлаб чиқиш Вет.фан.док... дисс. автореф. - Самарқанд: СамВМИ, 2018. - 22 б.
7. Ҳақбердиев П.С., А.Р.Турсункулов. Хайвонларнинг ларвал цестодозлари ва уларнинг олдини олиш чора-тадбирлари. Veterinariya meditsinasi. Тошкент -2020. -№8. 21-23 б.
8. Шалменов М.Ш., Кармалиев Р.С. Эхинококкоз сельскохозяйственных животных в Зап.Каз.области // Сб. научных трудов Инфекционные и паразитарные болезни с-х животных. - Алматы, 1999. - С. 252-260.
9. ГОСТ 34567-2019. Мясо и мясные продукты. <http://docs.cntd.ru/document/1200167814>.