

**Таҳрир ҳайъати раиси**

Б. Сайитқулов – в.ф.н.

**Таҳрир ҳайъати:**

Ж.Азимов – академик

Б.Норқобилов – *Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш Давлат қўмитаси раиси*

Х. Юнусов – СамВМИ ректори

А.Орипов – профессор

Ҳ.Салимов – профессор

Б.Салимов – профессор

А.Даминов – профессор

Р.Давлатов – профессор

Қ.Норбоев – профессор

А.Қахаров – профессор

Б.Нарзиев – в.ф.н., доцент

Ш.Джаббаров – в.ф.д.

Н.Йўлдошев – в.ф.д.

Х.Ниёзов – в.ф.д.

Н.Дилмуродов – в.ф.д., доцент

Х.Бозоров – в.ф.н., доцент

Ғ.Менглиев – в.ф.н.

**Бош муҳаррир вазифасини****бажарувчи:**

Ғайрат МЕНГЛИЕВ

**Муҳаррир:**

Гулсара САЙИТҚУЛОВА

**Дизайнер:**

Ҳусан САФАРАЛИЕВ

2007 йил сентябрдан чоп этилмоқда

**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

Манзил: 100070, Тошкент шаҳри, Усмон Носир, 22 А/Я: 5628.

Таҳририят манзили: 100022, Тошкент шаҳри, Қушбега кўчаси, 22 уй  
Тел.: (90) 943-98-59

E-mail: zooveterinariya@mail.ru

Адади 4000.

Нашр индекси: 1162

Босишга рухсат этилди: 11.09.2019.

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

Баҳоси келишилган нарҳда.

© Veterinariya meditsinasi, #09 (142) 2019

“SANO-STANDART” МЧЖ

босмаҳонасида чоп этилди.

100190, Широқ кўчаси, 100.

<b>Б.Норқобилов</b> – Байрам табриги.....	3
Ўзбекистон минтақада майда шохли хайвонларнинг ўлат касаллиги бўйича кенгашга раислик қилади.....	4
<b>Д.Н. Фетодов и др.</b> – Морфология и патология щитовидной железы крупного рогатого скота в условиях Республики Беларусь .....	7
<b>М.Саггарова</b> – Тошкент шаҳрида 2019 йилнинг ўтган даврида чорвачиликни ривожлантириш бўйича олиб борилган ишлар тўғрисида қисқача маълумот.....	12
<b>Э. Ташмуротов</b> – Самарқанд вилоятида жорий йилнинг ўтган даврида чорвачиликни ривожлантириш бўйича олиб борилган ишлар тўғрисида қисқача маълумот.....	14
<b>Э. Ахмадалиев</b> – Наманган вилояти ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошқармаси хизмати томонидан амалга оширилаётган ишлар юзасидан маълумот.....	16

**Юқумли касалликлар**

<b>П.Е. Игнатов и др.</b> – Санация больных животных и новые подходы к борьбе с бруцеллёзом.....	19
<b>Х.С.Салимов ва бошқ.</b> – Клинико-патологоанатомические изменения при экспериментальном колибактериозе птиц.....	23

**Паразитар касалликлар**

<b>Ф.Т.Абдиев ва бошқ.</b> – Тениаринхознинг амударё соҳилларида тарқалиши.....	25
---	----

**Юқумсиз касалликлар**

<b>Б.М. Эшбуриев ва бошқ.</b> – Сигирлар бепуштликларининг сабаблари диагностикаси ва патоморфологияси .....	27
<b>Қ.Н.Норбоев, У.А.Рахмонов</b> – Товуқлар гиповитаминозининг профилактикаси.....	29

**Тажриба алмашу**

<b>К.Шукуров ва бошқ.</b> – Парандаларни Ньюкасл касаллигига ташхис қўйиш .....	32
---	----

<b>А.Ҳ.Юсупов ва бошқ.</b> – Озиқ-овқат саноати чиқиндиларидан чорва моллари учун озукавий қиймати юқори бўлган ем-хашак тайёрлаш .....	34
---	----

**Фидойилар**

Таниқли олим, фидойи инсон .....	36
Илм фан фидойиси бўлган эди .....	36

**Chairman of Editorial Board:**

B.Sayitqulov - doctor of veterinary

**Editorial board:**

J.Azimov - academic  
 B.Norqobilov – State Committee of  
 Veterinary and Livestock  
 development of the  
 Republic of Uzbekistan  
 X. Yunusov – Rector of SamIVM  
 A.Oripov – professor  
 X.Salimov – professor  
 B.Salimov – professor  
 A.Daminov – professor  
 R.Davlatov – professor  
 Q.Norboev – professor  
 A.Kakharov – professor  
 B.Narziev – doctor of veterinary  
 Sh.Djabbarov – doctor of veterinary  
 N.Yuldoshev – doctor of veterinary  
 X.Niyozov – doctor of veterinary  
 N.Dilmurodov – doctor of veterinary  
 X.Bozorov – doctor of veterinary  
 G.Mengliev – doctor of veterinary

**Acting Chief Editor:**

Gayrat Mengliev

**Editors:**

Gulsara SAIDKULOVA

**Designer:**

Husan SAFARALIYEV

Published since September 2007

**Initiator and leader of the project:**

State Committee of Veterinary and  
 Livestock development of the Republic of  
 Uzbekistan

**Founders:**

State Committee of Veterinary and Live-  
 stock development of the  
 Republic of Uzbekistan,  
 «AGROZOOVETSERVIS» Co., Ltd.

**Registered in Uzbekistan Press and  
 News agency by 0284**

**Address:** po/box: 5628, 22, Usmon Nosir,  
 Tashkent, 100070. Editorial address: 4,  
 Kushbegi, 22  
 Tashkent, 100022  
 Tel.: (90) 943-98-59

**Web-site:** [www.vetjurnal.uz](http://www.vetjurnal.uz)

**E-mail:** [zooveterinariya@mail.ru](mailto:zooveterinariya@mail.ru)

**circulation: 4000**

**Index: 1162**

Permitted for print: 11.09.2019. Format  
 60x84 1/8 Printed by Offset printing 4,25  
 press works Order #414 Free price.

© «Veterinariya meditsinasi», #09 (142) 2019

Printed by “SANO-STANDART”  
 Co., Ltd., Tashkent city.  
 100, Shiroq str.

<b>B.Norkobilov</b> – Holiday Greeting.....	3
International Cooperation: Tashkent Workshop on fighting plague in small animals .....	4
<b>D.N.Fedotov and other.</b> – Morphology and pathology of the thyroid gland of cattle in the conditions of the Republic of Belarus.....	7
<b>M.Sattarova</b> – Brief information on work carried out in the past Livestock Development in Tashkent Region .....	12
<b>E.Tashmurotov</b> – Brief information on work carried out in the past Livestock Development in Samarkand Region.....	14
<b>E.Axmadaliyev</b> – Information on the work carried out by the Department of Veterinary and Livestock Development of Namangan region.....	16

*Contagious diseases*

<b>P.E. Ignatov and others</b> – Sanitation of sick animals and new approaches to the fight against brucellosis.....	19
<b>H.S. Salimov</b> – Clinical and pathological changes in experimental colibacteriosis of birds .....	23

*Parasitology*

<b>F.T. Abdiev and others</b> – The spread of teniarinosis in the Amu Darya coast.....	25
---	----

*Non-contagious diseases*

<b>B.M.Eshburiyev and others</b> – The causes, diagnostics and pathomorphology of cows infertility .....	27
<b>K.N Norboev, U.A Rakhmonov</b> – Prophylaxis of hypovitaminosis in chickens .....	29

*Exchange of experience*

<b>K.Shukurov and others</b> – Diagnosis for Newcastle disease in poultry.....	32
<b>A.H.Yusupov and others</b> – Preparation of high-nutritious feed for livestock from waste in the food industry.....	34

## БАЙРАМ ТАБРИГИ



Хурматли ҳамкасблар!  
Соҳа фидойилари!

Юртимизнинг улуғ тантанаси – Истиқлолнинг 28 йиллик байрами айна дамларда мамлакатимиз бўйлаб кенг нишонланмоқда.

Алоҳида қайд этиш керакки, мамлакатимизда барча соҳалар қатори ветеринария ва чорвачилик тизимида ҳам кенг қўламли ислохотлар амалга оширилмоқда.

Муҳтарам Президентимиз Шавкат Мирзиёев раҳнамолигида соҳада олиб борилаётган ўзгаришлар, ислохотларнинг мазмун-моҳияти ва ижросини таъминлашда барчангизнинг муносиб хиссангиз бор.

Президентимизнинг 2019 йил 28 мартдаги “Ветеринария ва чорвачилик соҳасида давлат бошқаруви тизимини тубдан такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПФ-5696-сон Фармони билан Давлат ветеринария қўмитаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитаси этиб қайта ташкил этилди ҳамда унинг асосий вазифалари белгилаб берилди.

Шунингдек, 2019 йил 28 мартдаги “Ўзбекистон Республикаси Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат қўмитаси фаолиятини ташкил этиш тўғрисида”ги ПҚ-4254-сон Қарори билан қўмитанинг барча ташкилий тузилмалари тасдиқланиб, фан билан амалиётнинг узвий боғлиқлигини таъминлаш мақсадида қатор инсти-

тутлар қўмита таркибига ўтказилди ва чорвачилик ҳамда наслчилик ишларини янада ривожлантириш мақсадида “Ўзбекчорванасл” агентлиги ташкил этилди.

Ушбу тарихий ҳужжатлар билан республикамызда ветеринария ва чорвачилик соҳасидаги ягона давлат сиёсатини юритиш механизми яратилди.

Буларнинг барчаси давлатимиз раҳбарининг ветеринария ва чорвачилик соҳаларига катта эътибор қаратаётганлигидан далолатдир.

Қадрли ҳамкасблар!

Республикамызда озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлигини таъминлаш, зотдор чорва моллари бош сонини кўпайтиришда Сиздек соҳа фидойиларининг машаққатли меҳнатларини таҳсинга муносиб, деб биламиз.

Фурсатдан фойдаланиб, барчангизни, жумладан юртимизда фаолият олиб бораётган барча ветеринар ва чорвадорларни мустақиллигимизнинг 28 йиллик байрами билан самимий кутлайман.

Сизларга соғлиқ-саломатлик, бахту-саодат, хонадонингизга файзу барақа ва ишингизда муваффақиятлар тилайман.

**Баҳром НОРҚОБИЛОВ,**  
Ўзбекистон Республикаси  
Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш  
Давлат қўмитаси раиси



## ЎЗБЕКИСТОН МИНТАҚАДА МАЙДА ШОҲЛИ ҲАЙВОНЛАРНИНГ ЎЛАТ КАСАЛЛИГИ БЎЙИЧА КЕНГАШГА РАИСЛИК ҚИЛАДИ

*Пойтахтимизда Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш Давлат қўмитаси ва Халқаро Эпизоотик Бюро ҳамкорлигида “Иқтисодий ҳамкорлик ташкилотига аъзо давлатлар учун майда шохли ҳайвонларнинг ўлат касаллигига оид ҳудудий йўл харитаси доирасидаги 3-йигилиши” бўлиб ўтди.*

10 дан ортиқ давлатлардан ташриф буюрган 60 га яқин халқаро экспертлар иштирок этган тадбирни Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш Давлат қўмитаси раиси Баҳромжон Норқобилов кичириш сўзи билан очиб берди.

Қўмита раиси халқаро экспертларни ташриф билан қутлар экан, бугунги кунда майда шохли ҳайвонларда учрайдиган ўлат касаллиги тобора глобал муаммоларни келтириб чиқараётгани, хусусан, бу дунёнинг кўпгина минтақаларида авж олиб бораётганини алоҳида эътироф этди.

- Айниқса, ҳозирги глобал замонда инсоният саломатлиги учун ҳам хавфли бўлган бу касалликка қарши қатъий курашиш, унинг олдини олиш бўйича кескин чоралар кўриш лозим, айтиш дамда касаллик дунёнинг қатор мамлакатларида жамият ва иқтисодиёт ривожига салбий таъсир кўрсатмоқда, - дея таъкидлади, Баҳромжон Норқобилов.

Тадбирда шунингдек, бир қатор муҳим масалалар муҳокама этилди. Жумладан, ташкилотга аъзо давлатларнинг майда шохли ҳайвонлар ўлат касаллигига қарши кураш бўйича “Йўл харитаси” доирасида олдинги учрашувлар тавсияларининг бажарилиши, касалликка қарши курашишда минтақалардаги вазиятни баҳолаш ҳамда бу жараёнда белгиланган чора-тадбирлар (Миллий стратегик режалар)нинг бажарилиши, шунингдек, кейинги режалар кун тартибида кўриб чиқилди.



3 кун давом этган тадбир халқаро экспертларнинг касалликка қарши курашиш чоралари мавзусига доир тақдимотлари ҳам намойиш этилди.

Майда шохли ҳайвонлар ўлати – бу асосан қўй ва эчкиларда учрайдиган юқумли касаллик. Баъзи ҳолларда ёввойи қавш қайтарувчи ҳайвонлар ҳам бу касаллик билан касалланади.







Майда шохли ҳайвонлар ўлати касаллиги сабаб ҳар йили глобал йўқотишлар натижасида дунё миқёсида 2,1 млрд. АҚШ доллари миқдориди зарар еткази.

Майда шохли ҳайвонлар ва уларнинг маҳсулотлари халқаро миқёсда, хусусан, Яқин Шарқ ва Африка қитъасида кенг тарқалганлигини ҳисобга оладиган бўлсак, бу касаллик экспорт даромадига, миллий ва минтақавий даражадаги ривожланишга анчайин салбий таъсир ўткази ва ўнлаб йиллар давом этган тараққиётнинг ўзгаришига сабаб

бўлади. Унинг пайдо бўлиши касалликнинг тез тарқалиши ва ҳайвонларнинг юқори даражадаги ўлимига олиб келадиган фавқуллодда вазиятларни юзага келтириши мумкин.

Сўнгги 15 йил ичида ушбу касаллик дунёда хавотирли суръатда тарқалиб, ўта глобал муаммолардан бирига айланиб бормоқда. 2016 йилда дастлаб Грузия ва Мўғулистонда қайд этилган ва у ерда инфекция, ҳаттоки ёввойи ҳайвонларга ҳам юқиш ҳолатлари кузатилган. 2018 йилда эса унинг кўринишлари Бурунди ва Болгарияда







кайд этилди. Бу эса касаллик тобора кенг тарқала бошлагани ва унга қарши кескин кураш олиб бориш лозимлигини англатади.

Майда шохли ҳайвонлар ўлати касаллигига қарши қатъий кураш ва уни йўқ қилиш чорвачилик инкирозининг олдини олиш, шунингдек, озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлигини барқарор таъминлашни кафолатлайди.

Касалликка ташхис қўйиш ва аниқлаш оддий усулда амалга оширилади. Ишончли ва сифатли вакцина ёрдамида бир марталик эмлаш ҳайвонни ҳаёти давомида кўпгина касалликлардан ҳимоялайди. Бундай ветеринария хизматларини касалликка қарши курашиш ва уни йўқ қилиш имкониятларини кучайтириш ҳайвонларнинг бошқа касалликларига қарши курашда ҳам ижобий таъсир кўрсатади.

2016 йил март ойида БМТнинг қишлоқ хўжалиги ва озиқ-овқат масалалари бўйича Ташкилоти ва Халқаро Эпизоотик Бюро томонидан касалликни

йўқ қилишни мувофиқлаштириш бўйича қўшма котибият ташкил этилди. 2018 йил сентябр ойида “Майда шохли ҳайвонлар ўлати касаллигидан дунёни қутқариш учун шериклик ва инвестициялар” умумжаҳон конференцияси ташкил этилиб, унда халқаро декларация қабул қилинди ва 2030 йилга келиб ушбу касаллик буткул йўқ қилинишига эришиш бўйича йўл харитаси тасдиқланди.

Тошкентда ташкил этилган ушбу муҳим тадбир якунида келгусида амалга оширилиши лозим бўлган долзарб вазифалар белгиланди ҳамда тегишли қарорлар қабул қилинди.

Шуни алоҳида қайд этиш керак-ки, тадбир якунида ўтказилган сайловда бир овоздан Ўзбекистон 2019 йил сентябрь ойидан бошлаб минтақада (10 та давлат) майда шохли ҳайвонларнинг ўлат касаллиги бўйича кенгашга раислик қилиши маъқулланди.

*Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш  
Давлат қўмитаси Ахборот хизмати*



## МОРФОЛОГИЯ И ПАТОЛОГИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

### Аннотация

В статье описана морфология щитовидной железы у коров от 4 до 6 лет. В изучаемый возрастной период определены часто встречающиеся патологии щитовидной железы. Определены эталонные показатели массы органа и его гистологической организации у крупного рогатого скота в норме и при патологии. Впервые проведена паспортизация щитовидной железы крупного рогатого скота северной зоны Республики Беларусь.

**Ключевые слова:** морфология, патология, щитовидная железа, крупный рогатый скот.

### Summary

The article describes the morphology of the thyroid gland in cows from 4 year to 6 years. In the studied age period defined common thyroid disease. The defined benchmarks mass and histological organization of normal and pathological conditions thyroid in cattle. First held certification of the thyroid gland of cattle northern zone of the Republic of Belarus.

**Введение.** Щитовидная железа – это самый большой эндокринный орган у крупного рогатого скота. Эндемический зоб – диффузное увеличение щитовидной железы без нарушения ее функции, не связанное с воспалительными или неопластическими процессами. Это одно из самых распространенных неинфекционных заболеваний в мире (по данным ВОЗ, более 600 млн. человек) и самое часто встречающееся заболевание щитовидной железы (90% тиреоидной патологии) [7]. Наносит урон зобная болезнь и животноводству, который выражается в снижении иммунитета и продуктивности, ослаблении воспроизводительной способности животных, рождении ослабленного и нежизнеспособного приплода, что приводит к недополучению животноводческой продукции или получению ее низкого качества [2, 4].

Дефицит йода в почве, воде и в кормах вызывает эндемический зоб, а загрязнение окружающей среды промышленными отходами и недостаток в рационах селена, кобальта, меди, марганца, цинка усиливает проявление этого заболевания [5]. Общеизвестно, что как дефицит, так и избыток микроэлементов может вызывать заболевания животных. Но исследователями не проведена работа по изучению влияния сочетанного или одиночного применения биоэлементов на морфологические особенности строения щитовидной железы у крупного рогатого скота в биогеохимических зонах.

При клинической диагностике эндемического зоба у крупного рогатого скота в различные воз-

растные, сезонные периоды, в зависимости от пола, породы исследователи сталкиваются с определенными трудностями определения функциональной активности щитовидной железы. Исследования ветеринарных специалистов в этом направлении проводятся, но очень слабо и полученные результаты разноречивы [3]. Установить зоб по клиническим изменениям у животных очень сложно. Изучение факторов вызывающих изменения щитовидной железы и морфологических особенностей ее строения в условиях Витебской области Республики Беларусь представляет как научный, так и практический интерес. Известно [9], что в разных местностях морфология щитовидной железы может иметь специфические «краевые» особенности, а изменения ее структуры при зобе может иметь зональные особенности.

Данных о морфологическом строении щитовидной железы крупного рогатого скота выращенного в условиях скотоводческих хозяйств в Республике Беларусь в литературных источниках нами не найдено. Эта проблема существует, но ее в данном регионе никто не изучает. Поэтому о морфологическом строении щитовидной железы крупного рогатого скота в данном регионе судить очень сложно. Однако имеется несколько наших работ [6, 10, 11] и мы продолжаем дальше изучение настоящего вопроса, что послужило целью наших исследований.

**Материал и методы исследований.** В условиях ОАО «Витебский мясокомбинат» и ОАО «Оршанский мясокомбинат» нами были проведены



исследования. При поступлении крупного рогатого скота на мясокомбинат определяли район и хозяйство, из которого были доставлены животные для убоя, а также их породу, пол, возраст. Скот осматривали, регистрировали увеличение щитовидной железы пальпаторно. Иногда за счет сильно развитой шейной мускулатуры пальпация щитовидной железы была затруднена. После этого скот подавался в цех первичной переработки скота, где проводилось оглушение их электрическим током. Затем осуществлялось обескровливание, для чего шея перерезалась по вентральной поверхности на уровне тела подъязычной кости у самой границы головы и шеи, с тем, чтобы гортань вместе с трахеей и щитовидной железой целиком сохранились. Осторожно отпрепаровывали мышцы в области шеи (плечеголовная, глубоко расположенные грудина-щитовидные и грудина-подъязычные мышцы). После чего обнажалась шейная часть щитовидной железы по всей длине. Располагалась она вентральнее трахеи, в средней трети шеи, несколько ниже щитовидного хряща. При этом обращалось внимание на цвет, консистенцию, размеры и массу железы. Также учитывали «Рекомендации по морфологическому исследованию щитовидной железы у животных» [11]. Всего исследовано 200 щитовидных желез, от которых отбирали материал для исследований (анатомического, гистологического, патоморфологического, химического) от не увеличенных и зубных желез.

Абсолютную массу щитовидных желез измеряли на электронных портативных весах Scout Pro модели SP402, производства фирмы OHAUS с дискретностью 0,01 г.

Для гистологических исследований вырезали кусочек железы и фиксировали в нейтральном 10% растворе формалина и жидкости Бродского. Морфологический материал подвергали уплотнению путем заливки в парафин. Изготавливали гистологические срезы толщиной 3 – 5 мкм на санном МС-2 микротоме и окрашивали гематоксилин-эозином.

Абсолютные измерения структурных компонентов щитовидной железы осуществляли при помощи светового микроскопа «Olympus» модели BX-41 с цифровой фотокамерой системы «Altra<sub>20</sub>» и спектрометра HR 800 с использованием программы «Cell^A» и проводили фотографирование цветных изображений (разрешением 1400 на 900 пикселей). Дополнительно на цифровом микроскопе Celestron с LCD-экраном PentaView, модели #44348 проводили фотографирование, с последующим анализом

цветных изображений (разрешением 1920 на 1080 пикселей).

Содержание йода, мг/100 г сырой массы щитовидной железы крупного рогатого скота определяли по стандартной методике [8].

Все цифровые данные, полученные при проведении морфологических исследований, были обработаны с помощью компьютерного программного профессионального статистического пакета «IBM SPSS Statistics 21».

**Результаты исследований.** В ходе наших исследований нами установлено, что щитовидная железа крупного рогатого скота – это паренхиматозный орган, который состоит из двух (правой и левой) долей и соединяющего их паренхиматозного перешейка. Расположен эндокринный орган на вентральной поверхности трахеи. Доли железы локализируются по бокам трахеи. У взрослых животных краниальный край обеих долей локализуется на 1-кольце трахеи, каудальный край правой доли на 6-кольце, а левой на 7 трахеальном кольце. Перешеек отходит от краниального края обеих долей и проходит поперек трахеи на уровне ее 2 – 3-кольца.

Форма правой и левой доли щитовидной железы в виде неправильного треугольника, а весь орган имеет вид двулопастного массивного образования с перешейком. При этом форме долей свойственна видовая, нежели возрастная принадлежность, то есть, иногда одна из долей может иметь неправильно-овальную или прямоугольную форму.

Во все возрастные периоды орган упругой консистенции, красного цвета с розовым оттенком. Поверхность разреза долей сочная и блестящая, рисунок дольчатого строения хорошо выражен.

**Таблица 1.**

**Весовые показатели щитовидной железы у крупного рогатого скота в возрастном аспекте**

Абсолютная масса, г	Возраст, лет		
	4	5	6
Всей ЩЖ	29,28±0,83	31,00±0,77	34,73±0,55*
Левой доли	14,05±0,57	14,38±0,75	15,05±0,22
Правой доли	12,34±0,50	12,57±0,77	14,67±0,31
Перешейка	2,65±0,22	4,05±0,13**	5,03±0,42

Примечание: \* p<0,05; \*\* p<0,01; \*\*\* p<0,001

\* - по отношению к предыдущему возрастной группе

Абсолютная масса всей щитовидной железы (правой, левой долей и перешейка) во все исследуемые нами три возрастных периода имеет положительную динамику роста. У 4-летних масса всего

органа составляет  $29,28 \pm 0,83$  г, у 5-летних коров она незначительно увеличилась, а к 6-годам составляет  $34,73 \pm 0,55$  г ( $p < 0,05$ ). За весь период исследования абсолютная масса всей железы увеличивается в 1,2 раза.

В результате морфометрического анализа, нами установлено, что как по весовым параметрам левая доля щитовидной железы превалирует над правой долей, что обусловлено видовой и возрастной анатомической особенностью. Наши данные согласуются с данными литературы [1].

Так, абсолютная масса левой доли с 4 до 6-лет увеличивается от  $14,05 \pm 0,57$  г до  $15,05 \pm 0,22$  г, а правой доли – от  $12,34 \pm 0,50$  г до  $14,67 \pm 0,31$  г. Абсолютная масса перешейка щитовидной железы, как и долей, увеличивается с каждым возрастным периодом. У 4-летнего скота его масса составляет  $2,65 \pm 0,22$  г, а к 5-годам увеличилась в 1,53 раза ( $p < 0,01$ ) и к 6-годам равна  $5,03 \pm 0,42$  г. За весь период исследования абсолютная масса перешейка железы увеличивается в 1,90 раза.

Проведенные клинические исследования показали, что у животных с увеличенной щитовидной железой отмечается низкая упитанность. Они отличаются низкорослостью, курчавостью и тусклостью волосяного покрова. При послеубойном осмотре, установлены зубные поражения у коров.

Для оценки размеров щитовидной железы крупного рогатого скота по данным пальпации мы предлагаем классификацию по трем степеням увеличения.

**Таблица 2.**  
**Классификация увеличения щитовидной железы крупного рогатого скота**

Степень увеличения	Характеристика
I	визуально не видно, пальпируется только перешеек
II	визуально не видно, пальпируются доли и перешеек
III	железа видна визуально

В процессе пренатального онтогенеза от зачатков щитовидной железы могут отщуроваться небольшие участки – это аберрантная добавочная ткань щитовидной железы, которая у коров (реже у быков) нами была найдена вокруг железы, по задней ее поверхности, особенно вблизи перешейка. Мы обращали внимание на аберрантную тиреоидную ткань, подверженную гиперплазии, что может привести к развитию аберрантного зоба. С настоящей патологией выявлено 7 – 4-летних, 2 – 5-летних и 5 – 6-летних коров.

**Таблица 3.**  
**Весовые показатели щитовидной железы у крупного рогатого скота при йодной недостаточности**

Абсолютная масса, г	Возраст, лет		
	4	5	6
Всей ЩЖ	$46,79 \pm 1,96$	$48,66 \pm 1,84$	$55,99 \pm 4,99^*$
Перешейка	$5,81 \pm 0,36$	$6,05 \pm 0,39$	$7,72 \pm 0,49$

Примечание: \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

\* - по отношению к предыдущему возрастной группе

Во все изучаемые возрастные периоды при эндемическом зобе абсолютная масса щитовидной железы больше в 1,60 раза ( $p < 0,05$ ). В 6-летнем возрасте самая наибольшая масса железы и составляет  $55,99 \pm 4,99$ , что в 1,15 раза больше по сравнению с 5-летними. В общем, абсолютная масса зубных желез крупного рогатого скота колеблется в пределах 44 – 62 г, в то время у нормальных (не увеличенных) желез – 28 – 35,5 г. При эндемическом зобе ярко выражено увеличение перешейка щитовидной железы. Так, у 4-летних коров с йодной недостаточностью масса перешейка в 2,19 раза ( $p < 0,01$ ) больше не увеличенных желез, а в 5- и 6-летнем возрасте – в 1,5 раза.

**Таблица 4.**  
**Содержание йода, мг/100 г сырой массы щитовидной железы крупного рогатого скота**

Группы животных	Возраст, лет		
	4	5	6
Здоровые	$69,00 \pm 2,90$	$60,50 \pm 3,45$	$70,33 \pm 2,66$
С зобом	$31,83 \pm 6,91^{**}$	$22,50 \pm 4,81^{***}$	$45,17 \pm 5,98^*$

Примечание: \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$ ; \*\*\*  $p < 0,001$

\* - по отношению к предыдущему возрастной группе

У 4-летних животных, обеспеченных йодом, содержание данного биоэлемента составляет  $69,00 \pm 2,90$  мг/100 г сырой массы щитовидной железы. У 5-летних анализируемый показатель снижается до  $60,50 \pm 3,45$  мг/100 г и к 6-годам содержание йода в железе увеличивается в 1,16 раза. У годовалых коров, не обеспеченных йодом, с увеличенной железой (с зобом), содержание данного биоэлемента составляет  $31,83 \pm 6,91$  мг/100 г сырой массы щитовидной железы, что в 2,17 раза ( $p < 0,01$ ) меньше по сравнению с содержанием в железах здоровых животных. У 5-летних анализируемый показатель снижается до  $22,50 \pm 4,81$  мг/100 г, что в 2,69 раза ( $p < 0,001$ ) меньше по сравнению с не зубными желе-



зами. В 6-летнем возрасте коровы с эндемическим зобом имеют наибольшее содержание йода по сравнению с предыдущими возрастами, но в 1,56 раза ( $p < 0,05$ ) меньше по сравнению с железами здоровых животных.

Встречаемость эндемического зоба наиболее часто наблюдается у 5-летних коров, реже у 6-летних. У 60% коров выявлена киста яичника, в результате чего нарушена овуляторная функция яичников (на гистологических срезах яичников 5-летних коров при патологии щитовидной железы обнаружены регрессия (атрезия) фолликула и его персистенция).

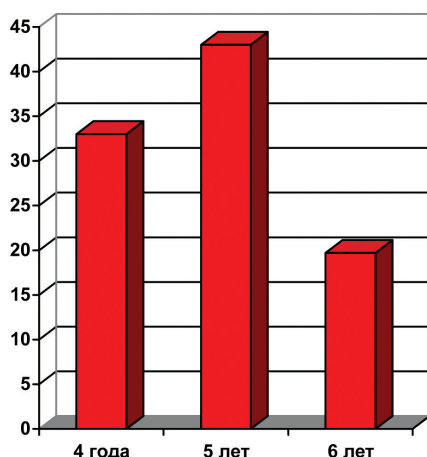


Рисунок 1 – Встречаемость животных с эндемическим зобом с возрастом, %

В результате морфологического анализа, кроме эндемического и aberrантного зобов, нами установлены опухоли щитовидной железы у крупного рогатого скота. Рак щитовидной железы у коров вследствие высокой дифференцировки клеток растет медленно, и функция железы нарушается редко. Основным клиническим признаком является узел в щитовидной железе. Если рак развивается в зобоизминенной железе, то он также проявляется увеличением в размерах зоба, который длительное время до этого не имел признаков роста. У 4-летних коров нами зарегистрирован папиллярно-фолликулярный рак, который составляет 2%. У 5-летних животных специального описания заслуживает так называемая склерозирующая микрокарцинома (скрытый рак, опухоль Грехема) – 5%. Неинкапсулированная склерозирующая микрокарцинома (опухоль Грехема) имеет очень маленькие размеры, как правило, сосочковое строение, с выраженными явлениями склероза. Эта форма опухоли является разновидностью папиллярной аденокарциномы. У 6-летних особей онкологии железы не выявлено.

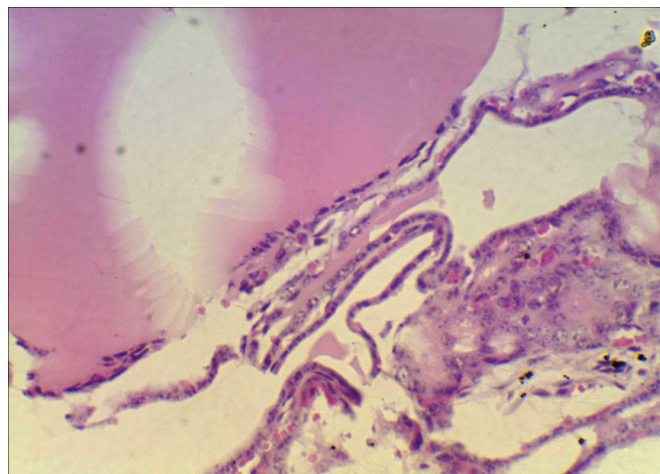


Рисунок 2 – Гистологическая картина макрофолликулярного зоба коровы. Возраст 5 лет (окраска гематоксилин-эозином,  $\times 100$ )

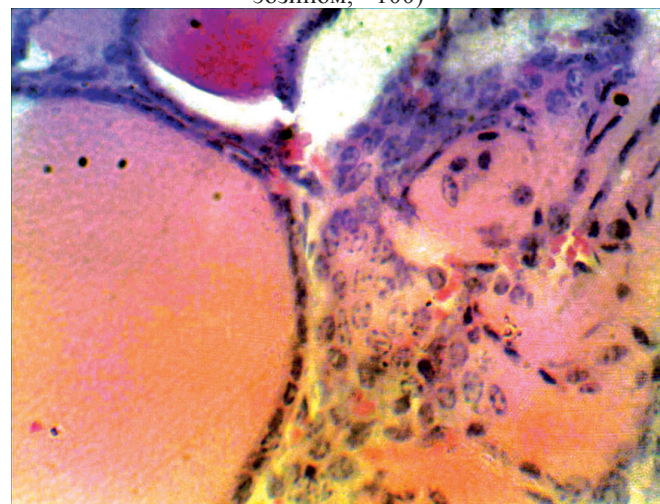


Рисунок 3 – Растянутые полости фолликулов коллоидом, разрыв стенок аденомеров, образование кисты. Эндемический зоб. Возраст 4 года (окраска гематоксилин-эозином,  $\times 400$ )

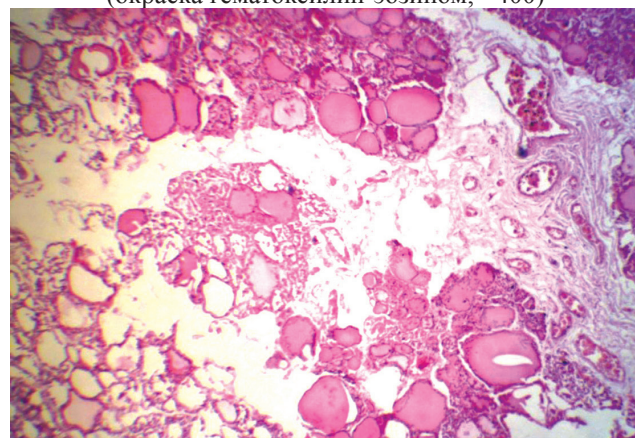


Рисунок 4 – Неинкапсулированная склерозирующая микрокарцинома (опухоль Грехема) щитовидной железы коровы.

Возраст 5 лет (окраска гематоксилин-эозином,  $\times 60$ )



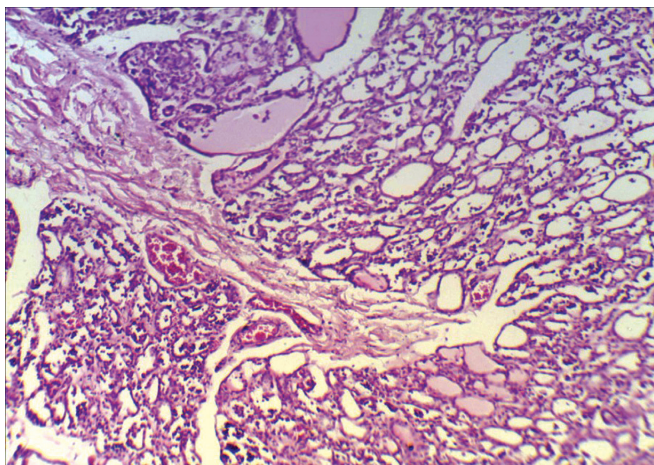


Рисунок 4 – Образование кист в щитовидной железе коровы. Узловой зоб.  
Возраст 4 года (окраска гематоксилин-эозином,  $\times 60$ )

**Заключение.** Впервые установлена классификация увеличения щитовидной железы крупного рогатого скота, проведена паспортизация железы у коров, определены эталонные показатели абсолютной массы зубных желез (44 – 62 г) и не увеличенных желез (28 – 35,5 г) животных в условиях северной зоны Республики Беларусь. Наиболее чувствительными являются железы 5-летних коров, т.к. в настоящем возрасте наибольшее количество животных с эндемическим зобом (43%), а также в норме и при йодной недостаточности происходит возрастное снижение йода до  $60,50 \pm 3,45$  мг/100 г и  $22,50 \pm 4,81$  мг/100 г сырой массы щитовидной железы соответственно. В образцах щитовидных желез коров выявлена онкология – папиллярно-фолликулярный рак и неинкапсулированная склерозирующаяся микрокарцинома (опухоль Грехема).

Выявленные морфологические изменения в щитовидной железе, в зависимости от возраста, расширяют познания в области гистологии и патоморфологии и имеют практическое и теоретическое значение при дифференциальной диагностике патологии щитовидной железы крупного рогатого скота.

#### Список литературы.

1. Ахмадалиев, Н. Микроструктура щитовидной железы и мясная продуктивность бычков (в Гиссарской долине Таджикистана): автореф. дис. ... канд. биол. наук / Н. Ахмадалиев. – Душанбе, 1971. – 24 с.
2. Вольвачев, В.Н. Ветеринарно-санитарная экспертиза мяса бычков при поражении щитовидной железы эндемическим зобом, в условиях Западной Сибири / В.Н.

Вольвачев // Научные труды Омского сельскохозяйственного института. – Омск, 1991. – С. 17.

3. Вольвачев, В.Н. Поражение щитовидной железы крупного рогатого скота в условиях Восточной Сибири / В.Н. Вольвачев, Л.И. Тарарина // Современные теории и технологии довузовской подготовки: материалы семинара подготовки преподавателей, Красноярск, 28 марта 1997 г. – Красноярск, 1997. – С. 23.

4. Кучинский, М.П. Современные проблемы эндемического зоба крупного рогатого скота / М.П. Кучинский // Ветеринарная наука – производству: науч. тр. / Белорус. науч.-исслед. ин-т эксперим. ветеринарии им. С.Н. Вышелеского. – Минск, 1998. – Вып. 33. – С. 215–221.

5. Кучинский, М.П. Биоэлементы – фактор здоровья и продуктивности животных: монография / М.П. Кучинский. – Минск: Бизнесофсет, 2007. – 372 с.

6. Кучинский, М.П. Особенности соматического здоровья и тиреоидного статуса у молодняка крупного рогатого скота / М.П. Кучинский, Д.Н. Федотов, Г.М. Кучинская // Зоотехнічна наука: історія, проблеми, перспективи: Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції, 21 – 23 травня 2014 р., Подільськ; Подільський державний аграрно-технічний університет. – Кам'янець-Подільський: видавець ПП Зволейко Д.Г., 2014. – С. 304–305.

7. Мохорт, Т.В. Клиническая эндокринология: учеб. пособие / Т.В. Мохорт, З.В. Заборовская, А.П. Шепелькевич. – Минск: Выш. шк., 2013. – С. 95 – 100.

8. Расулов, А.М. Метод определения йода и его объема при некоторых физиологических и патологических состояниях: автореф. дис. ... канд. мед. наук / А.М. Расулов. – Душанбе, 1966. – 15 с.

9. Тменов, И.Д. Уровень йодного питания и активность щитовидной железы телят в разные возрастные и сезонные периоды / И.Д. Тменов, Ф.И. Кизинов // Физиологическое обоснование повышения продуктивности сельскохозяйственных животных: научные труды. – Краснодар, 1973. – Вып. 64. – С. 62.

10. Федотов, Д.Н. Возрастная морфологическая характеристика и топография щитовидной железы у молодняка крупного рогатого скота черно-пестрой породы в условиях скотоводческих комплексов Республики Беларусь / Д.Н. Федотов, И.М. Луппова, А.И. Жуков // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины». – 2009. – Т. 45, вып. 2, ч. 1. – С. 192 – 195.

11. Федотов, Д.Н. Рекомендации по морфологическому исследованию щитовидной железы у животных / Д.Н. Федотов, И.М. Луппова // Утверждены Главным управлением ветеринарии с Государственной ветеринарной и Государственной продовольственной инспекциями Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 15.06.2010 г., № 10-1-5/66. – Витебск, 2011. – 16 с.



## ТОШКЕНТ ШАҲРИДА 2019 ЙИЛНИНГ ЎТГАН ДАВРИДА ЧОРВАЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ БЎЙИЧА ОЛИБ БОРИЛГАН ИШЛАР ТЎҒРИСИДА ҚИСҚАЧА МАЪЛУМОТ

Тошкент шаҳар ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошқармаси тизимида 318 нафар мутахассис ва ходимлар хизмат вазифаларини ўтамоқдалар.

Шаҳар ҳудудига ўта хавфли ва юқумли касалликларни кириб келиши ва тарқалишини олдини олиш мақсадида, шаҳардаги 930107 та хонадон, 5767 та ташкилот ва корхоналар ветеринария-санитария кўригидан ўтказилди. Аниқланган чорва моллари, парранда ва итлар клиник кўриқдан ўтказилиб, юқумли касалликларга қарши эмланиб, эпизоотик вазиятни барқарорлигига эришилмоқда.

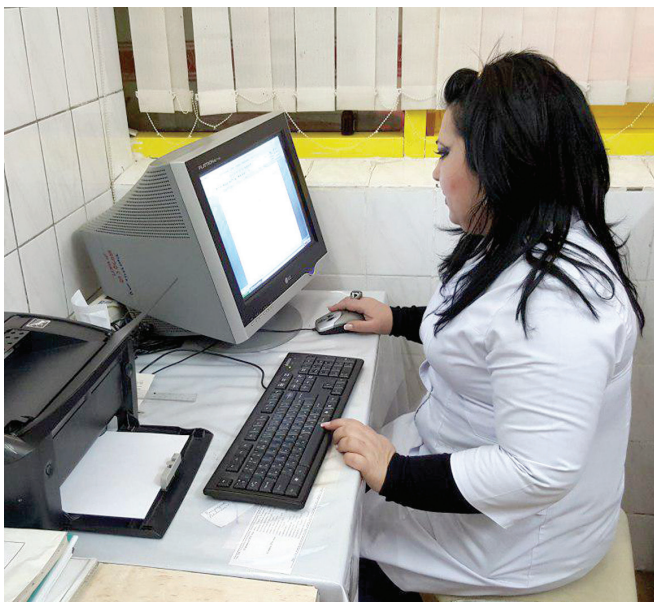
Шу билан бирга аҳолини сифатли ва хавфсиз қишлоқ хўжалик маҳсулотлари, жумладан гўшт маҳсулотлари билан таъминлашда ветеринария хизматининг тутган ўрни алоҳида аҳамиятига эга.

Авваламбор шуни айтиш лозимки, сифатли ва хавфсиз гўшт ва гўшт маҳсулотларини истеъмолчига етказиб беришда ветеринария-санитария талаблари бажарилиши лозим.

Ўз навбатида ветеринария-санитария хулосаси бор, ҳайвонлар сўйиладиган тadbиркорлик фаолияти билан шуғулланишга рухсат гувоҳномаларига эга жисмоний ва юридик шахслар ҳайвонларни ихтисослашган сўйиш корхоналарида сўйиш фаолияти билан шуғулланиш ҳуқуқига эга, ихтисослашган сўйиш корхоналарида сўйилган ҳайвонларнинг гўштлири ўрнатилган тартибда бирламчи ветеринария-санитария экспертизасидан ўтган ва сўйилган ҳайвон танаси ва гўшт маҳсулотлари ветеринария-







санитария экспертизасидан тўлиқ ўтказилгандан сўнг, белгиланган шаклдаги ветеринария кузатув хужжатлари (форма 2 ветеринария гувоҳномаси ёки форма 4 ветеринария маълумотномаси) ва «Ҳайвон сўйилганлиги тўғрисида»ги (ф 200) маълумотномаси бўлгандагина савдога чиқарилиши мумкин.

Маълумки 2019 йилнинг 8 майдаги 386-сонли Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг «Ихтисослаштирилган сўйиш корхоналари фаолиятини тартибга солиш ҳамда истеъмол бозорига гўшт ва гўшт маҳсулотларини етказиб бериш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлари» тўғрисида қарори қабул қилинди.

Маълумотнома тақдим этилмаган ҳолларда гўшт, калла-поча ва ичак-чавоклар тўлиқ лаборатория текширувларидан ўтказилади. Текшириш натижаларига кўра маҳсулот истеъмол учун яроқли деб топилганда сотишга рухсат берилади. Истеъмолга яроқсиз деб топилган маҳсулотлар эса белгиланган тартибда зарарсизлантирилиб йўқ қилинади.

Шуни айтиб ўтиш лозимки, чорва ҳайвонларини сўйиш ва реализация қилишни ветеринария ҳужжатларсиз амалга оширган шахс ҳуқуқбузар ҳисобланиб, бу ҳаракатлар учун Ўзбекистон Республикасининг қонунчилигида маъмурий жазо чоралари белгиланган.

Тошкент шаҳар ҳудудидаги 27 та деҳқон бозорларида ташкил этилган ветеринария санитария экспертиза лабораторияларнинг масъулият билан ўз вазифаларига ёндошиб келинаётганлиги эвазига халқимиз дастурхонига истеъмолга яроқли деб ҳисобланган қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари сотувга чиқарилмоқда.

**Малика Саттарова, Тошкент шаҳар ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошқармаси бошлиғи**



## САМАРҚАНД ВИЛОЯТИДА ЖОРИЙ ЙИЛНИНГ ЎТГАН ДАВРИДА ЧОРВАЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ БЎЙИЧА ОЛИБ БОРИЛГАН ИШЛАР ТЎҒРИСИДА ҚИСҚАЧА МАЪЛУМОТ

Бугун мамлакатимизда бўлгани сингари Самарқанд вилоятида ҳам чорва моллари ва паррандалар бош сони барқарор ошишини таъминлаш, уларга сифатли ветеринария сервис хизматлари кўрсатиш, халқимизни арзон ва сифатли чорвачилик маҳсулотларига бўлган талабини қондириш, эпизоотик осойишталик ҳамда озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлигини таъминлаш мақсадида кенг кўламли ишлар амалга оширилмоқда. Шу билан бир қаторда чорвачиликни барча тармоқларини, шу жумладан; қорамолчилик, қўйчилик, қоракўлчилик, эчкичилик, йилқичилик, туячилик, паррандачилик, балиқчилик, асаларичилик ва қуёнчиликни ривожлантириш, уларни наслини яхшилаш, озуқа базасини мустаҳкамлаш ҳамда чорва маҳсулотлари етиштирадиган ва ривожлантирадиган йирик тадбиркорлик субъектлари сонини ошириш борасида ҳам ишлар тизимли йўлга қўйилган.

Бугунги кунда Самарқанд вилоят ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошқармаси тизимида 14 та туман ва 2 та шаҳар ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлиmlлари, 260 та ветеринария даволаш участкалари, “наслчилик” маркази ва унинг 14 та туман Чорванасл марказларида 110 та сунъий уруғлантириш шахобчалари, 15 та ҳайвонлар касалликлари ташхиси ва озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги давлат марказлари ва 19 та ветерина-

рия санитария экспертиза лабораториялари фаолият кўрсатмоқда. Соҳада 964 нафардан зиёд тажрибали мутахассислар ишлаб келмоқда. Бундан ташқари 2 та хусусий зооветеринария клиникаси ва 164 та ветеринария дорихоналари ҳам аҳолига сифатли ветеринария хизмати кўрсатиб келмоқда.

Вилоят ветеринария хизмати объектларини таъмирлаш ва зарурий асбоб-ускуналар билан жиҳозлашга ҳам алоҳида эътибор қаратилмоқда.

Самарқанд вилоятида аҳолининг сифатли озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабини қондириш, уларни юқумли ва инвазион касалликларга чалинишини ҳамда озиқ-овқатдан заҳарланишини олдини олиш мақсадида деҳқон бозорлари ҳудудида 19 та ветеринария-санитария экспертиза лабораториялари фаолият кўрсатмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2010 йил 26 апрелдаги ПҚ-1326-сонли “Деҳқон бозорлари фаолияти ва савдо комплекслари фаолиятини ташкил қилишни янада такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори талабларига мувофиқ ушбу лабораториялар экспресс таҳлилларни ўтказиш учун зарурий жиҳозлар (микон, лактан, нитроттест, овоскоп, микроскоп, ва ҳ.к) билан таъминланган. Улар томонидан озиқ-овқат маҳсулотларини хавфсизлигини таъминлаш мақсадида маҳсулотлар ветеринария-санитария экспертизасидан ўтказилиб, сифати



бўйича тегишли ветеринария хулосалари тақдим этилган. Таҳлиллар натижасига кўра 268 та ҳолатда маҳсулотлар истеъмолга яроқсизлиги аниқланиб, 1,2 тонна маҳсулот савдодан олинган ва белгиланган тартибда йўқ қилинган.

Худди шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2019 йил 8 майдаги “Ихтисослашган сўйиш корхоналари фаолиятини тартибга солиш ҳамда истеъмол бозорига гўшт ва гўшт маҳсулотларини етказиб бериш тизимини янада такомиллаштириш чора-тадбирлар тўғрисида”ги 386-сонли қарор ижросини таъминлаш мақсадида ҳам қатор ишлар амалга оширилмоқда. Ҳозирги кунда вилоятимизда 10 та замонавий автоматлаштирилган, ихтисослашган сўйиш корхоналари фаолият кўрсатиб келмоқда. Бундан ташқари туманларимизда йил якунига қадар яна 2 та худди шундай ихтисослашган сўйиш корхоналари фойдаланишга топширилади.

Самарқанд вилоятида қорақўлчилик соҳасини ривожлантириш бўйича олиб борилаётган ишлар;

Ўзбекистон Республикасининг Президентининг 2017 йил 18 мартдаги ПҚ-2841 ҳамда 2018 йил 14 мартдаги ПҚ-3603 сонли Қорақўлчилик соҳасини янада ривожлантириш қарорлари қабул қилинган.

Қарорга асосан, 7 та қорақўлчиликда наслчилик хўжалиги ташкил қилинди ва шу билан бир қаторда қорақўлчилик наслчилик хўжаликларига хизмат кўрсатувчи “наслчилик маркази” ташкил қилинди.

Наслчилик қорақўлчилик хўжалиklarини ривожлантириш мақсадида жамғарма ташкил қилиниб, 3,5

миллиард имтиёзли маблағ ажратилди, 7 та янги тракторлар ва 2 дона хашак жамғарувчи техникалар олинди.

Вилоятда бугунги кунда Қорақўлчилик йўналишида 96000 бош майда шохли моллар, шундан она моллар (совлик) 43000 бошни ташкил қилиб, 124 тонна гўшт, 72 тонна жун, 9200 дона тери ишлаб чиқарилди, 41 та оилавий пудратчилар томонидан ҳар бир майда шохли ҳайвонлар бош сони ҳисобига 150 кг дан, жами 12000 тонна дағал хашак жамғарилди.

3000 тонна қувватга эга бўлган гранулалли омухта ем ишлаб чиқариш ишлари бошланди ёки 12 кишига иш ўрни яратилди, лойиҳанинг умумий қиймати 420 миллион сўм, шундан 300 миллион сўм жамғарма маблағи ҳисобидан ўзлаштирилди.

Шаҳар ва туманлардаги ҳар бир ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлимларида ветеринария ходимлари, хўжалик юритувчи субъектлар раҳбарлари иштирокида ветеринария тадбирлари тўғрисида сайёр қабуллар ўтказилди.

14 та туман ва 2 та шаҳар маҳаллий газеталарига “Куйдирги хавфли касаллик” 16 та, “Кутиришдан огоҳ бўлинг” 16 та ҳамда 16 та “Крим-Конго геморагик иситма”си тўғрисида жами бўлиб 48 та мақолалар чоп этилди. Ўта хавфли юқумли касалликлар бўйича махсус 1560 та баннерлар ва 30160 та эслатма ва варакалар тарқатилди.

**Э.Тошмуратов,**

*Самарқанд вилояти ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошқармаси бошлиғи*





## НАМАНГАН ВИЛОЯТИ ВЕТЕРИНАРИЯ ВА ЧОРВАЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНТРИШ БОШҚАРМАСИ ХИЗМАТИ ТОМОНИДАН АМАЛГА ОШИРИЛАЁТГАН ИШЛАР ЮЗАСИДАН МАЪЛУМОТ

Наманган вилоят ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошқармаси тизимида 1 та вилоят ҳайвонлар касалликлари ташхиси ва озик-овқат махсулотлари хавфсизлиги давлат маркази, 11 та туман ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлимлари, 1 та Наманган шаҳар ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлими, 9 та туман ҳайвонлар касалликлари ташхиси ва озик-овқат махсулотлари хавфсизлиги давлат маркази, 14 та ветеринария-санитария экспертиза лабораториялари фаолият кўрсатиб келмоқда.

Тизим ташкилотларида вилоят бўйича 198 та олий маълумотли ветеринария врачлари, 148,5 та ўрта махсус маълумотли ветеринария мутахассислари, фельдшерлар ва лаборантлар, 213 та бошқа турдаги ходимлар, жами 559,5 та штат бирлигида ходимлар фаолият кўрсатиб келмоқдалар.

Вилоятнинг 7 та тумани қўшни Қирғизистон ва биттаси Тожикистон Республикалари билан чегарадош бўлиб, Қирғизистон Республикаси билан умумий чегараси 363 км.ни, шу жумладан Косонсой тумани 41 км, Уйчи тумани 17 км, Учқўрғон тумани 38 км, Чортоқ тумани 52 км, Чуст тумани 46 км, Янгикўрғон тумани 79 км, Поп тумани 90 км масофада чегарадош бўлса, Тожикистон Республикаси билан чегара Поп туманида 60 км ни ташкил этади.

Давлат ветеринария хизмати ходимлари томонидан вилоятда эпизоотик барқарорликни таъминлаш ва эпизоотик мониторинг олиб бориш, ҳайвонлар касалликларини пайдо бўлиши ва уларнинг нобуд бўлиши сабабларини таҳлил қилиб, ушбу касалликлар профилактикаси ва даволаш бўйича тавсиялар бериш, вилоятимиз ҳудудини ҳайвонларнинг юқумли касалликларини қўзғатувчилари олиб кирилишидан муҳофаза қилиш, ҳайвонларнинг юқумли касалликларини олдини олиш ва уларни тугатишга доир чора тадбирларни амалга ошириш, соғлиқни сақлаш органлари ва бошқа корхона ва ташкилотлар билан биргаликда ҳайвонлар ва одамлар учун хавфли бўлган юқумли касалликлар ўчоқларини тугатиш, шунингдек ўзаро ахборот алмашиш, барча чорвачилик объектларини назорат қилиш, ҳайвонлар касалликларига ташхис қўйиш, озуқаларнинг шунингдек чорвачилик объектларида ҳайвонлар озуқаларини лаборатория текширувларидан ўтказиб бориш, ҳайвонлар ва одамлар соғлиги учун хавф туғдирадиган

ҳайвонларнинг касалликлари аниқланганда уларни бартараф этиш чораларини кўриш, ҳайвонларни юқумли касалликларига қарши профилактик эмлаш, бунинг учун эмлама ва дори дармонлар захираларини яратиш, касалликлар қўзғатувчиларига қарши чорвачилик объектларида дезинфекция, дезинсекция, дератизация каби тадбирларни амалга ошириб келинмоқда.

Жумладан, ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошқармаси ва унинг тизим ташкилотлари томонидан қабул қилинган ҳукумат қарорлари билан ветеринария хизматига юклатилган вазифаларни кўрсатилган тартиблар асосида бажарилиши туфайли ҳайвонлар ўртасида бир катор юқумли касалликларни келиб чиқиши ва унинг тарқалишини олди олинмоқда.

Шунинг билан биргаликда инсонлар ва чорва ҳайвонлари учун хавфли бўлган ўткир юқумли касалликларни олдини олиш бўйича амалиётдаги қўлланмалар асосида иш ташкил этиб борилди. Ўта хавфли юқумли касалликлар ҳақида вилоятдаги барча турдаги оммавий ахборот воситалари ёрдамида оммага кенг миқёсда тушунтириш ишлари мунтазам равишда ўтказиб борилмоқда.

Ўтказилган профилактик тадбирлар натижасида вилоятда жорий йилнинг ўтган даври давомида ҳайвонлар ўртасида юқумли касалликлар қайд этилмади.

Вилоятда Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2011 йил 8 июлдаги “Қаровсиз қолган ҳайвонларни тутиш ва сақлаш билан боғлиқ хизматлар фаолиятини такомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги 202-сонли қарори билан ве-





ветеринария хизматига юклатилган вазифалар ижроси мунтазам назорат остига олинган.

Вилоятда хайвонлар ўртасида қутуриш касаллигини олдини олиш борасида ветеринария тизимида тасдиқланган бир қатор тадбирлар амалга ошириб келинмоқда.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2001 йил 8 июлдаги 202-сонли қарорининг 4-иловасида “Аҳоли пунктларида итлар ва мушукларни сақлаш қоидалари” тасдиқланган бўлиб, мазкур қонуннинг IV бўлим, 19-бандида итлар ва мушуклар эгаларининг ҳуқуқ ва мажбуриятлари белгилаб берилган. Мазкур талабларни бажармаганлиги сабабли жами 2468 нафар фуқаролар ишини кўриб чиқиб, чора кўриш учун туманлар ва шаҳар ИИБларга ва МФЙлар раҳбарларига тақдимномалар чиқарилган. Фуқароларга тан жароҳати етказган ит эгаларидан 2468 нафари огоҳлантирилган.

“Аҳоли пунктларида итлар ва мушукларни сақлаш қоидалари”нинг V бўлими 21-бандида “Фуқароларнинг ўзини-ўзи бошқариш органлари томонидан тегишли ветеринария бўлимларига итларни ўз вақтида вакцинация қилиш учун уларни сақлайдиган фуқаролар тўғрисида маълумотларни берилиши” белгилаб берилган бўлиб, бу бўйича ҳар бир МФЙларга 2468 та огоҳлантириш хатлари берилди.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 22 сентябрь 2017 йилдаги 748-сонли “Хайвонларни идентификация қилиш, уларни ҳисобга олиш, ҳисобдан чиқариш ва сақлаш тартибини тақомиллаштириш тўғрисида”ги қарори ижросини таъминлаш мақсадида жорий йилнинг 9 февраль куни Косонсой туманидаги «Осмон сайёраси» наслчилик фермер хўжалигида, 22 июнь куни Наманган шаҳридаги Хизмат кўрсатиш коллежида амалий семинар ўтказилди ва чорвачилик йўналишидаги, биринчи навбатда наслчилик фермер хўжаликларида идентификация ишларини амалга ошириш юзасидан вазифалар белгилаб олинди.

Шу кунга қадар 186 та фермер хўжаликларида маҳсулотлар(атрибутлар) сотиб олиш учун пул маблағларини ўтказиб берилди. Шу кунга қадар 157 та фермер хўжаликларида 16948 бош қорамол, 9733 бош майда шохли моллар идентификация қилинди.

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Ўзбекистон Республикаси ветеринария ва чорвачилик соҳасида давлат бошқаруви тизимини тубдан тақомиллаштириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги Фармони, шу кундаги “Ўзбекистон Республикаси ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш давлат

қўмитаси фаолиятини ташкил этиш тўғрисида”ги ПҚ-4254 сонли қарори ижроси юзасидан вилоят хокимининг 2019 йил 2 апрелдаги № 231- сонли қарори қабул қилинди.

Мазкур қарор билан Наманган вилояти ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошқармаси ташкилий тузилмаси, унинг тизимида кирувчи ташкилотлар рўйхати, вилоят ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошқармасининг наъмунавий тузилмаси, туманлар ва Наманган шаҳар ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бўлимларининг наъмунавий тузилмаси, вилоят хайвонлар касалликлари ва озик-овқат хавфсизлиги Давлат ташхис маркази структуравий тузилиши, туман хайвонлар касалликлари ва озик-овқат хавфсизлиги давлат ташхис маркази структуравий тузилиши, туманлар хайвонлар касалликлари ва озик-овқат хавфсизлиги давлат ташхис марказлари таркибига кирувчи ташкилотлар рўйхати тасдиқланди.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 15 мартдаги “Давлат ветеринария хизмати тизимида рухсат этиш хусусиятига эга ҳужжатлар бериш тартиб-таомиллари тўғрисида”ги 139-сон қарори талаблари ҳақида вилоятда фаолият юритаётган чорвачилик, паррандачилик, асаларичилик хўжаликлари вакиллари билан семинарлар ташкил этилди. Семинарларда давлат ветеринария хизмати тизимида рухсат этиш хусусиятига эга ҳужжатлар бериш тартиб-таомиллари тўғрисида семинар иштирокчиларига тўлиқ тушунчалар берилди. Ушбу семинарлар туман ва шаҳар ветеринария бўлимлари томонидан жойларда фаолият юритаётган чорвачилик, паррандачилик, асаларичилик хўжаликлари вакиллари иштирокида ҳам ташкил этилди.

Зооветеринария пунктларини хизмат кўрсатиш сифатини янада яхшилаш мақсадида 131 дона Дьюар идиши, 96 дона совутгич, 84 дона микроскоп, 62 дона акушерлик, 55 дона хирургик жамланмалар, 100 дона шприц катетр, 144 дона термосумка, 71 дона пуркагич, 117 дона велосипед, 14 дона мототранспорт каби жиҳозлар билан таъминланди.

Вилоятда аҳолини сифатли озик-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш, дехқон бозорларига сотиш учун келтириладиган барча қишлоқ хўжалиги ва чорвачилик маҳсулотларини белгиланган тартибда текширувлардан ўтказиш мақсадида, вилоятда фаолият кўрсатаётган дехқон бозорларида 14 та ветеринария-санитария экспертиза лабораториялари фаолият кўрсатиб келмоқда. Лабораторияларнинг барчаси ва улардаги мавжуд асбоб ускуналар қиёслов кўригидан ўтказилган.



ВСЭЛларга маҳсулотларни тезкор “Экспресс” анализларни амалга ошириш учун 3та «Микон», 12 та «Нитрат тест», 15 та нитратомер, 15 та «Лактан», 15 та овоскоп каби аппаратлари олиб берилди ва уларни самарали ишлаши таъминланди.

Вилоятда фаолият кўрсатаётган 21 та дехкон бозорларига 36 нафар давлат ветеринария хизмати ветеринария мутахассислари бириктирилган.

Шунингдек, гўшт ва гўшт маҳсулотлари билан савдо қилувчи савдо нукталарида фақат қушхона ва сўйиш майдончаларида ветеринария мутахассисларининг назорати остида сўйилган, ветеринария-санитария экспертиза лабораторияларида текширувлардан ўтган, махсус клеймо босилган, истеъмол учун

яроқли бўлган маҳсулотларни сотилиши таъминланди ва назорат остига олинди.

Дехкон бозорларида қишлоқ хўжалик маҳсулотларини турларига қараб ажратилган жойларда амалдаги ветеринария-санитария қоидалари ва меъёрлари асосида сотилишини назорат остига олинди.

Вилоят ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошқармаси юқоридаги ишларни давом эттириб, 2019 йил учун белгиланган барча режаларни ижросини таъминлаш чораларини кўрадилар.

**Э.Ахмадалиев,**

*Наманган вилоят ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошқармаси бошлиғи*





Петр Евгеньевич Игнатов, доктор биологических наук, профессор, основатель  
Благотворительного фонда IDEA, California, LA USA,  
Иброхим Хамидович Маматкулов, заместитель директора институт вакцина и  
сывороток, доктор медицинских наук, профессор,  
Алишер Иброхимович Маматкулов, мустақил изланувчи

## САНАЦИЯ БОЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ И НОВЫЕ ПОДХОДЫ К БОРЬБЕ С БРУЦЕЛЛЁЗОМ

IDEA (США), СП ООО «BIBINOR» (УЗБЕКИСТАН)



**П.Е. Игнатов**

### Аннотация

Кўпчилик ҳисоблашича, ҳайвонлар популяциясида бруцеллёзни йўқ қилишнинг ягона йўли касалланган ҳайвонларни аниқлаб, уларни йўқ қилишдир. Бироқ, бруцеллёз билан кўп сонли чорва зарарланганда ва шу вақтнинг ўзиде янги ҳайвонларнинг соғлом захирасини яратишнинг имкони йўқлиги туфайли, буни амалга ошириш анча қийинлашади. Бундай шароитда касал ҳайвонларни даволаш гоёси долзарб бўлиб қолади. Муаллифлар ҳайвонларда бруцеллёзни даволаш учун иккита препаратни таклиф этишди. Бири – озуқа қўшимчаси шаклида – Имнамак. У, қисқа ва кучли бўлсада, даволаш самарасига эга. Яна бир қўлланиладиган препарат – серопозитивликни келтириб чиқармайдиган, бруцеллёзга қарши уникал БИВ вакцинаси. Ушбу иккита препаратларни бирлаштириб, муаллифлар касал ҳайвонларни изоляция қилиш ва уларни даволашни таклиф қиладиган чоралар тизимини таклиф қилишди. Муаллифлар бундай дастурни бруцеллёзнинг кенг тарқалган ҳудудлари учун истиқболли деб ҳисоблашади.

**Ключевые слова:** бруцеллёз, иммунотерапия, макрофаг, вакцина, лечение.

Для того, чтобы ликвидировать бруцеллёз среди людей, необходимо ликвидировать это заболевание в популяциях продуктивных животных, от которых люди и заражаются. Но сделать это в настоящий момент непросто, а в некоторых условиях и невозможно, что делает бруцеллёз одним из самых распространённых инфекционных заболеваний на Земле. В результате более чем 100-летней борьбы с бруцеллёзом сложилось мнение, что единственным методом оздоровления популяции животных от этой болезни является выявление больных животных и сдача их на убой. Для этого разработаны различные методы серологической, аллергической и дифференциальной диагностики



**И.Х. Маматкулов**

### Summary

Many believe that the only way to eliminate brucellosis in animal populations is by identifying infected animals and liquidating them. However, it becomes much more difficult to accomplish this when large numbers of livestock are affected by brucellosis, and simultaneously taking a new healthy stock of animals is not a viable option. In these conditions, the idea of treating sick animals becomes intimate. The authors proposed two drugs for the treatment of brucellosis in animals. One - in the form of fodder supplement - Imnamak. It has a strong, although short, medical effect. Another drug, a unique anti-brucellosis BIV vaccine is used, which does not cause seropositivity. By combining these two drugs, the authors offer a system of measures that suggests isolating sick animals and healing them. The authors consider such a program promising for areas with a wide spread of brucellosis.

(5). Всё это позволяет достаточно эффективно бороться с бруцеллёзом в условиях высокой культуры ведения животноводства и при невысоком поражении животных в популяции. При поражении же более чем в 20-25% рекомендуется всё стадо сдавать на убой и начинать его реставрацию с закупки новых здоровых животных. А что делать в условиях затруднённой диагностики, например, при недостатке ветперсонала или при интенсивном движении неучтённого скота? В таких условиях довольно трудно взять кровь, проследовать её, а потом ещё и найти именно это больное животное. Такое положение особенно характерно для отгонного овцеводства развивающихся стран. А самое главное,



что делать, если количество больных значительно превышает эти 25%, а взять новых здоровых животных просто негде? По сути, невозможно же всё национальное животноводство «пустить под нож»? Поэтому чаще всего применяются те или иные системы (или бессистемные) вакцинации живыми вакцинами, которые создают серопозитивный «фон». Это затрудняет дифференциацию больных животных от здоровых и, таким образом, проблему удается скрыть и оттянуть на многие годы. (Перспективы и недостатки применения вакцин - это отдельная большая тема, которая не будет здесь рассматриваться). По сути, альтернативой этому могут служить немногочисленные попытки вылечить животное от бруцеллёза, или по крайней мере сделать так, чтобы оно не являлось источником инфекции и не заражало окружающих животных и человека. Такие попытки восходят ещё к началу прошлого века. Тогда было замечено, что абортуют, как правило, коровы первой стельности, а в дальнейшем аборт обычно не возникает. Причём если корова переболевает острым бруцеллёзом в период до первой беременности - аборт тоже не бывает. Следовательно, думали тогда, надо перезаразить вирулентным штаммом всех небеременных животных, они переболеют, и аборт не будет. В общем-то, идея оказалась верной - аборт прекратился, но выделяющийся вирулентный штамм перезаразил всех окружающих животных, а заодно и массу людей. Поэтому от этого метода сразу же отказались (3).

В середине прошлого века в зонах с широким распространением бруцеллёза довольно популярной была идея создания изоляторов (4). В этом случае неблагополучные стада «закрывали», то есть не вводили в них новое поголовье и из изоляторов животных никуда не переводили. Через 3-4 года титры антител у больных коров падали до нулевых значений, аборт не отмечался и учёные начали говорить о «само выздоровлении» таких животных и об отсутствии выделения возбудителя во внешнюю среду. Однако на популяционном уровне эта идея не проходила. Характерной особенностью популяции является её гетерогенность, поэтому и иммунный ответ животных на бруцеллёзную инфекцию тоже разный. У некоторых животных такое «само оздоровление» длилось очень долго или не заканчивалось вообще. Оставаясь источником инфекции достаточно долгое время, они заражали окружающих животных, если их вводили в новое здоровое стадо. В конечном итоге «само выздоровление» животных в изоляторах было признано не самой лучшей идеей и где-то в 60-70-е годы прошлого века от них отказались, как от метода

долгого и ненадежного. Тем не менее, идея санации организма животных от возбудителя бруцеллёза продолжала жить, поскольку её необходимость диктовалась требованиями практического животноводства.

И в настоящее время здесь можно выделить несколько направлений. Следуя примеру медицинских протоколов, где для лечения людей применяют курсы антибиотикотерапии, животных тоже пытались лечить антибиотиками. Особенно в последние годы. Антибиотики достаточно эффективно ингибируют острые формы бруцеллёза и, возможно, даже способны эффективно профилактировать аборт (6). Но полностью вылечить от бруцеллёза и санировать организм от возбудителя, как считается, они не способны, даже при очень длительных курсах. Причина этого в том, что подавляя возбудитель во внеклеточной среде, антибиотик очень мало проникает в фаголизомы макрофагов, где скрываются большинство бруцелл. Особенно при хроническом течении бруцеллёза. Поэтому данный метод можно рассматривать как некую полумеру.

Другим направлением могло бы служить развитие неспецифической иммунотерапии при лечении животных. Однако, несмотря на то, что в медицинской практике это направление достаточно популярно, особенно при лечении хронических форм бруцеллёза - для животных эти методы, в мировой ветеринарной практике, почти не применяются.

И наконец, следовало бы отметить терапевтический эффект от применения специфических вакцин. В медицине долгое время (более 40 лет) применялась убитая нагреванием вакцина из клеток *Bg. Abortus* (1). Она давала очень хороший терапевтический эффект. Но так как вакцина содержала массу неочищенных реактогенных и аллергизирующих компонентов, то воспроизводимые ею побочные эффекты не позволяли применять эту вакцину широко, так как пациенты очень тяжело переносили последствия её применения.

Подавление интенсивности бруцеллёзного эпизоотического процесса, которое достоверно имеет место при иммунизации популяций животных живыми или убитыми вакцинами, тоже может свидетельствовать об определенном терапевтическом эффекте этих вакцин. В очагах острого бруцеллёза вакцинации обычно подвергаются как здоровые, так и уже заражённые животные. В конечном итоге у них может супрессироваться острота инфекционного процесса в соответствии с динамикой пато- и иммуногенеза в условиях суперинфекции, которая при бруцеллёзе



довольно хорошо известна (2). Однако, все бруцеллёзные вакцины очень слабые и максимально выдерживают заражение в 10-20 минимальных инфицирующих доз. Это, в общем-то, связано не с вакцинами, а с иммуногенезом бруцеллёза, где роль специфического иммунитета не столь эффективна и очевидна.

Авторами, почти 20 лет назад, был разработан комплексный препарат, который содержал в своём составе несколько компонентов с различными механизмами действия, направленных на нейтрализацию бруцелл. Один из них - препарат тетрациклинового ряда, ингибировал развитие возбудителя во внеклеточных структурах (плазме крови, плодных водах, межклеточной жидкости, лимфе и т.д.) Другой - тканевой лизат, как неспецифический иммуностимулятор - мощно воздействовал на макрофаги, подавляя процессы внутримакрофагального выживания бруцелл. То есть препарат убивал как внеклеточные, так и внутримакрофагальные формы возбудителя.

При этом, чтобы сделать динамику действия препарата более продолжительной его вводили в состав солевой кормовой добавки и скармливали животным, основываясь на биологических особенностях парнокопытных. Учитывая, что эти животные соли, как правило, не передают, препарат более-менее равномерно поступал в организм в течение месяца и более. При применении препарата на овцах в предокотный и окотный период, было показано, что в условиях острого бруцеллёза в очагах полностью прекращались аборт бруцеллёзного происхождения. И люди в этих регионах переставали заболеть. Маловероятно, что всех животных в этих очагах удалось полностью вылечить за этот месяц терапии. Однако подавление интенсивности инфекционного процесса в организме, что выражалось в полном

прекращении абортов у овец - безусловно, резко снизило возможности «источников инфекции» заражать окружающих людей и животных.

Позднее этот препарат Имнамак применили для лечения неблагополучных популяций КРС, где до 60-70% животных имели позитивные реакции на бруцеллёз, то есть уже были больными. Через несколько месяцев лечения (было применено 2-3 курса кормления) титры противобруцеллёзных антител пошли резко вниз, а наблюдающиеся аборты прекратились. Через 6-8 месяцев все серологические реакции у животных стали отрицательными. В течение 1,5-2-х лет после этого в данных популяциях неоднократно брали кровь (не менее 3-х раз) и серопозитивных результатов выявлено не было. То есть эти эксперименты сами по себе являются интересным примером возможного оздоровления поголовья высокопродуктивных и дорогостоящих животных. Конечно, мы не можем с уверенностью говорить о полной санации их организма, таких методов диагностики пока не существует. Но вполне можно говорить о возможности нейтрализации их как источников инфекции, которые через несколько лет все равно уйдут из оборота.

Если это так, то можно данный эффект усилить, используя наиболее рациональные инструменты в борьбе с бруцеллёзом и построив целую новую систему (в виде программы оздоровления неблагополучных хозяйств с высоким процентом поражения животных). Одним из основных элементов этой системы может быть разработанная нами противобруцеллёзная вакцина БИВ. Данный препарат представляет собой очищенный протективный антиген бруцелл. Он не обладает способностью вызывать бруцеллёзную серопозитивность, что позволяет легко дифференцировать вакцинированных им животных от больных. Он не реактогенен и не вызывает выраженных аллергических реакций, что даёт возможность применять его многократно. В предварительных экспериментах было показано, что БИВ способен создавать довольно напряжённый, хотя и не очень длительный противобруцеллёзный иммунитет. Особенно интересно его применение в роли терапевтической вакцины, когда индуцированная им резистентность подавляет в организме персистенцию ранее присутствующих вирулентных штаммов.

Более того, при его введении анергичным и хронически больным животным, последние отвечают усиленной выработкой противобруцеллёзных антител. (Авторы объясняют этот эффект усилением реакций иммунитета, в том числе и антигенпрезентирующих, которые

возникают вследствие усиленной гибели возбудителя в фагоцитах после вакцинации). А это позволяет быстро диагностировать и выбирать больных животных из популяции здоровых. Базируясь на этом “провоцирующем” эффекте в 2000-2001 году буквально за год была почти полностью оздоровлена Волгоградская область в России (из 107 неблагополучных пунктов оставался 1 пункт). Поэтому было бы рационально для зон с интенсивным поражением скота бруцеллезом и при невозможности поголовной сдачи его на убой, использовать комплексную программу, направленную на подавление острых форм бруцеллеза, санацию хронического бруцеллеза и последующей заменой этих животных здоровым молодняком.

Новую программу можно начинать с поголовной иммунизации всех коров в неблагополучном хозяйстве, начиная с 5-ти месячного возраста. “Провоцирующий» эффект БИВ позволит максимально полно и достоверно выявить больных животных, в том случае если через 15-20 дней после вакцинации мы возьмём и исследуем у них кровь. Всех серонегативных животных следует оставлять в “основном стаде”, а серопозитивных отделить в другое стадо (изолятор). Положительно реагирующим на бруцеллёз животным в течение 2-х месяцев следует скармливать кормовую добавку Имнамак. Это позволит ингибировать интенсивность инфекционного процесса в их организме и подавить выделение возбудителя во внешнюю среду. Более того, для животных с высокими титрами антител рационально было бы использовать и специальный, разработанный нами курс антибиотикотерапии, который позволяет очень быстро подавлять острое течение бруцеллеза. Через три месяца после первого введения БИВ следует ещё раз иммунизировать весь “изолятор” этой вакциной и через 15-20 дней снова исследовать кровь. Всех серонегативных (“вылеченных”) можно перевести в основное стадо, а для серопозитивных вновь повторить весь алгоритм предыдущих действий (т.е. скармливать Имнамак и т.д.) А можно ускорить оздоровление хозяйства: если серопозитивных будут единицы, просто сдать таких плохо поддающихся лечению животных на убой и тем самым уже вплотную подойти к завершению процесса оздоровления поголовья.

Таким образом, на эффект оздоровления популяции будут влиять сразу несколько факторов. Во-первых, это терапевтическое воздействие на больных животных Имнамака и вакцины БИВ. Если Имнамак демонстрирует мощный,

но довольно короткий противобруцеллёзный эффект, то действие БИВ более длительно. И если, по каким-либо причинам, животные не подвергнутся воздействию Имнамака, то терапевтический эффект “дожимается” за счёт БИВ. Причём иммуногенный эффект БИВ только усиливается при ревакцинациях.

В то же время, эта система позволяет изменять и традиционные, проверенные методы отбора серопозитивных, больных животных, сдачи их на убой. То есть оздоравливать хозяйства можно и таким классическим способом. Так или иначе, но в конечном итоге все животные в таком оздоровленном стаде не должны давать никаких позитивных реакций на бруцеллёз. И особенно здесь важно то, что это состояние можно легко и постоянно отслеживать, используя плановые (2 раза в год) исследования крови на бруцеллёз.

При этом система подразумевает, что за 15-20 дней до взятия крови все животные основного стада должны быть обработаны БИВ. Такая обработка позволит повысить их долгосрочную иммунную резистентность к заражению бруцеллёзом и одновременно даёт возможность увеличить выявляемость положительно реагирующих животных, у которых инфекционный процесс ещё продолжается. (Их снова переводят в “изолятор” или сдают на убой). То есть основное стадо всегда поддерживается “чистым” по серологии.

На наш взгляд такая система оздоровления может быть очень эффективной, поскольку здесь применяется комбинация проверенных методов, которые при совместном применении только взаимно усиливают друг друга. Всё это, безусловно, создаёт реальную возможность для быстрого и полного искоренения бруцеллёза даже в самых “безнадёжных” ситуациях, а также условия для качественного и постоянного мониторинга бруцеллёза.

#### Список использованной литературы

1. Бруцеллез - БМЭ, 1976, с.92-95.
2. Вершилова П.А. с соавт. - Патогенез и иммунология бруцеллеза - Медицина, 1974, с.177-192.
3. Игнатов П.Е. - Диалоги о коварном бруцеллезе - Москва, 2010.
4. Инструкция о мероприятиях по борьбе с бруцеллезом. - Москва, 1962.
5. Dahouk A. et.al., - Laboratory-based diagnosis of brucellosis - a review of the literature. Part 2: Serological tests for brucellosis - Clin.Lab., 2003, 49 (11-12), p.577-89.
6. Fensterbank R. Oxitetracycline treatment of cows with long-standing brucellosis - Ann.Rech.Vet., 1976, 7 (3) p.231-240.



УДК:619:616.98:579:636.5

Хайит Салимович Салимов, д.в.н., профессор, Равшан Бердиевич Давлатов, д.в.н., профессор, СамВМИ, Ирода Махмудовна Бутаева, младший научный сотрудник (Научно-исследовательский институт ветеринарии)

## КЛИНИКО-ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ КОЛИБАКТЕРИОЗЕ ПТИЦ

### Аннотация

Мазкур мақолада ўтқир тажрибада паррандаларни қўзғатувчи билан зарарлантириши натижасида намоён бўлган колибактериоз касаллигининг клиник ҳамда патологоанатомик ўзгаришлари кўрсатиб ўтилган ва колибактериозда содир бўлган клиник ҳамда патологоанатомик ўзгаришлар ўрганилганлиги келтирилган.

**Ключевые слова:** колибактериоз, *E.coli*, клинические признаки, патологоанатомические изменения, цыплята, заражение.

**Актуальность темы.** Высокая концентрация птицепоголовья на ограниченных площадях, интенсивного развития птицеводства, внедрение высокопродуктивных линий и кроссов птиц, чувствительных к микроэкологическим и технологическим изменениям, характерные для современного промышленного птицеводства, тесные производственные связи и другие стрессоры увеличивают потенциальную опасность возникновения инфекционных заболеваний за счет снижения общей резистентности организма птицы и возрастания этиологической роли *E.coli* и других условно-патогенных микроорганизмов.

На этом фоне создаются условия для развития форм одновременного течения бактериальных, вирусных и инвазионных болезней, при которых изменяется динамика возрастной восприимчивости, клинические симптомы и характер патоморфологической картины. Ошибочное прогнозирование сроков клинического проявления инфекции и небрежное отношение к профилактическим мероприятиям может приводить к значительным экономическим потерям птицеводческой отрасли.

Колибактериоз птиц относят к опасным инфекционным заболеваниям, наносящим значительный ущерб птицеводческим хозяйствам. Заражению больше подвержен молодняк птицы. Болезнь проявляется в виде поражений легких, воздухоносных мешков, печени, перикарда, суставов. При острой форме гибнет до 30% молодого поголовья, при заболевании взрослых особей снижается их продуктивность. Именно поэтому задача ветеринарных специалистов и владельцев хозяйств – своевременно выявлять колибактериоз, проводить профилактику и лечение этого заболевания.

Колибактериоз у птиц проявляется как самостоятельная болезнь, так и при смешанной инфекции

### Summary

In an experiment to study clinical and pathologic-anatomical changes in experimental colibacteriosis of birds, were used 6 chickens of 40 day old. More pronounced clinical signs were observed, as well as profound pathoanatomical changes of internal parenchymatic organs for 8-10 days of experimental infection with a daily culture of *E.coli*.

с респираторным микоплазмозом, инфекционным бронхитом, пуллорозом – тифом, кокцидиозом или на фоне гиповитаминозов.

Объем и методы исследования. Экспериментальные исследования проведены на 6 головах молодняка 40 дневного возраста. Цыплята были заражены суточными культурами *E.coli* в дозе 0,5 мл (2 млрд. взвеси культур). Контрольным цыплятам (6 голов) вводили физиологический раствор в той же дозе. В чистом эксперименте по заражению 40 дневных цыплят с возбудителем колибактериоза была прослежена динамика проявления клинических признаков, в сравнительном аспекте и изучены патологоанатомические изменения при экспериментальном колибактериозе. Для заражения использовали штамм *Escherichia coli* 026, выделенный от павшего цыпленка с признаками колибактериоза, идентифицированный по основным морфологическим, тинкториальным, культуральным и биохимическим характеристикам с использованием общепринятых методов.

Болезнь диагностировали на основе клинических проявлений, а также путём микробиологических, патологоанатомических исследований. Для исследования брали только свежий патологический материал от заболевших птиц. Эшерихий хорошо растут на обычных питательных средах (МПА, МПБ). По типу дыхания возбудитель факультативный анаэроб. На плотных средах формируются выпуклые, средней величины, колонии. Они влажные, блестящие, круглые или шероховатые, более плоские или сухие. Для постановки диагноза необходимо было выделить культуру эшерихий, патогенных для лабораторных животных.

Результаты исследования. Продолжительность инкубационного периода при экспериментальном колибактериозе равнялась от нескольких часов до

2-3 суток. У четырёх цыплят из 6-ти в начале болезни наблюдалось вялость, малоподвижность, отказ от корма, жажда, взъерошенность оперения, расстройство кишечника в виде диареи, кал имел желто-зеленый цвет, задний проход был постоянно испачкан пометом (фото 1). Наблюдалось небольшие колебания температуры тела начиная со второго дня заражения, в последствие нормализовались (на 4-5 день).

На 8-й день после заражения у двух погибших цыплят при вскрытии патологоанатомические изменения обнаруживали в основном в паренхиматозных органах. При этом отмечали признаки сепсиса – массовые кровоизлияния на серозных и слизистых оболочках, обильные точечные и пятнистые кровоизлияния в желудочно-кишечном тракте, селезенке, сердце, печени и почек (фото 2). Было обнаружено увеличение селезенки и печени. Также отмечалось перикардит (воспаление серозной оболочки сердца), печени (зеленая печень), катаральный энтерит, воспаление окологлазничных тканей (синдром вздутой головы), поражение дыхательных путей, катаральный энтерит.

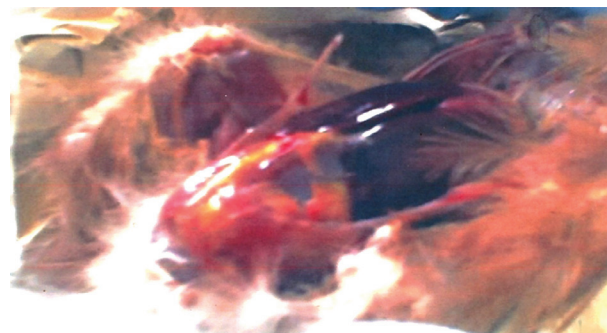


**Фото 1. Клинические признаки птицы при экспериментальном колибактериозе**

На 10-й день заражения еще 2 цыпленка пали от экспериментального колибактериоза. При вскрытии кроме тех изменений, которые только что были описаны, изменения отмечали в печени. Печень была видоизменена, усыпана фибринозными наложениями, при снятии которых наблюдали геморрагию. Воздухоносные мешки замутнены и заполнены серозно-фибринозным экссудатом. Перикардит также усыпан фибринозными наложениями.

На 14-й день заражения пали еще 2 цыпленка. При вскрытии у них также отмечали признаки сепсиса: массовые кровоизлияния на серозных и слизистых оболочках, а также во внутренних органах. Были выявлены увеличение желточного мешка, обезвоживание, пятнистые кровоизлияния в легких,

катаральный энтерит. У них были выявлены очаговая катарально-геморрагическая пневмония и катарально-геморрагический энтерит, а также признаки кахексии.



**Фото 2. Патологоанатомические изменения птицы при экспериментальном колибактериозе.**

#### Выводы:

1. В эксперименте воспроизведено колибактериоз птиц, путем заражения 40 дневных цыплят суточной культурой *E. Coli* в дозе 2 млрд. микробных тел.

2. Установлено, при экспериментальном колибактериозе наиболее выраженные клинические признаки заболевания проявляются на 3-4 сутки. У больных цыплят отмечают понос, цианотичность слизистых оболочек, нервные расстройства, нередко наличие подглазничных синуситов. Во всех случаях наблюдается снижение активности птицы.

3. При вскрытии патологоанатомические изменения характеризовались наличием точечных кровоизлияний в паренхиматозных органах, отмечают катаральное воспаление слизистых оболочек кишечного тракта, желчный пузырь был переполнен, в несколько раз увеличен в размерах. Селезенка также была увеличена, с незначительным кровенаполнением и поверхностными кровоизлияниями.

#### Список литературы

1. Ибрагимов А.А. Этиология и патоморфогенез колибактериоза птиц. //III<sup>ий</sup> Международный ветеринарный конгресс по птицеводству (Москва, 10-13 апреля 2007 г.). – М., 2007. – С. 158-161.
2. Болезни птиц / пер. с англ. О.В. Мищихи, О.А. Покорной – М.: Агропромиздат, 1985. С. 35-42.
3. Болезни домашних и сельскохозяйственных птиц / под ред. Кэлнека и др.: пер. с англ. И. Григорьевы и др. – М.: Аквариум Бук, 2003. – С. 156-166.
4. Ниязов Ф.А., Парманов М.П., Давлатов Р.Б. Паррандаларнинг колибактериоз касаллиги. //Ветеринария. - Самарканд, 2000.- № 1 С. 6 8 .
5. Бурханова Х.К. Свойства *E. Coli*, выделенных от больной птицы // Ветеринария, 1980. - №10. – С.66-68.



УДК: 616:576.89 (575.17)

Фарход Телеманович Абдиев, тиб.фан. ном.,  
Алишер Худойбердиевич Хушназаров, ассистент,  
Комилжон Шухратович Акрамов, магистр, СамВМИ**ТЕНИАРИНХОЗНИНГ АМУДАРЁ СОҲИЛЛАРИДА ТАРҚАЛИШИ****Аннотация**

Тениаринхоз республиканинг барча вилоятларида учрайди. Ўзбекистонда 2015 йилда 518 киши тениаринхоз билан касалланган. Республикада Хоразм вилояти тениаринхозни интенсив ўчоги. Аҳоли тениаринхоз билан асосан хом гўштдан тайёрланган "Ижжан" таомини овқатга истеъмол қилиш билан зарарланади. Аёллар тениаринхоз билан қиймани тотиб кўрганда касалланадилар.

**Калит сўзлар:** Амударё, тениаринхоз, цистицеркоз, финноз, ижжан.

Тениаринхоз Ўзбекистонда анча кенг тарқалган гижжа касаллиги. Касаллик асосан, Хоразм, Бухоро, Навоий, Самарқанд вилоятларида қайд қилинади. Тениаринхоз сурункали давом этиб организмга анча зарар етказиши. Тениаринхоз билан кўпроқ молбоқарлар, сут соғувчилар ва бошқа чорвадор ходимлар зарарланади. Тениаринхозга қарши ўтказиладиган чора ва тадбирларни ветеринария ходимлари билан биргаликда мунтазам равишда олиб бориш талаб қилинади.

**Тадқиқотнинг мақсади.** Тениаринхознинг Амударё соҳилларида тарқалишини ўрганиш.

**Тадқиқотнинг объекти ва усуллари.** Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Республика Давлат санитария-эпидемиология марказининг маълумотларини таҳлил қилиш асосида республика вилоятларида тениаринхознинг ҳозирги даврдаги тарқалиши ўрганиб чиқилган.

**Мавзунинг долзарблиги.** Тениаринхоз Ўзбекистоннинг айрим худудларида доимий учраб турадиган гельминтозлардан биридир. Хусусан, Хоразм вилояти тениаринхоз кўп учрайдиган худуд бўлиб ҳисобланади. Тениаринхознинг ва цистицеркознинг эпидемиологияси ҳамда эпизоотологиясини ўрганиш тиббиёт ва ветеринария фани ҳамда амалиёти учун долзарб муаммолардан биридир.

**Муаммонинг ўрганилиш даражаси.** Ўзбекистонда тениаринхозни ва цистицеркозни ўрганиш бўйича ўтган асрнинг 60-70-йилларида Республикада кўплаб изланишлар олиб борилган. Изланишлар натижасида касалликнинг ўлкавий эпидемиологияси ўрганилган ва аҳолини соғломлаштириш бўйича тегишли чора тадбирлар амалга оширилган ва бажарилмоқда.

**Олинган натижалар ва унинг муҳокамаси:** Тениаринхоз Ўзбекистоннинг ҳамма вилоятларида учрайди. ЎзР Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Давлат санитария-эпидемиологияси назорат марказининг маълумотларига кўра Республикада ҳар йили аҳолининг 25 фойизи гижжа касалликларига

**Summary**

Annotation Teniarincox meeting in all area of the Republic. In 2015 th in Uzbekistan with disease was infected 518 persons is Khorezm. Basically, people are infected with Trenianxoz through damp meat, also the dish. Ijjan Women were infected under trying taste of made look milled meat.

текширилади. 2015 йилда 7827456 киши текширилган бўлиб 283153 гижжа касалликлари қайд этилган ва 518 нафар тениаринхоз билан касалланганлар ҳисобга олинган. (жадвал) [3]

Ўзбекистонда Хоразм вилояти тениаринхознинг интенсив ўчоғи бўлиб 2015 йилда вилоятда 146 (20.8%) нафар тениаринхоз билан зарарланган бемор ҳисобга олинган.

Тениаринхоз асосан Хоразм, Навоий, Бухоро ва Самарқанд вилоятларида кўпроқ учрайди. Ана шу 4 та вилоятда 302 (54.4%) нафар касалланиш ҳисобга олинган.

Тениаринхознинг кўзгатувчиси *Taeniarhynchus saginatus* (Goeze, 1782), *Taeniarhynchus Weinland* (1858) авлодига, тасмасимон гижжалар – *Cestoda* синфига мансуб паразит ҳисобланади.

*Taeniarhynchus saginatus* нинг узунлиги 4-12 м ва бундан ҳам йирик паразит, одамнинг ингичка ичагида яшайди. Сколекси (бошчаси) ва 4 та мускулли сўрғичлари бор. Гельминт танаси мингга яқин бўғимлардан иборат бўлиб, уларнинг шаклланиши танаси билан бошчаси ўртасида жойлашган бўйин қисмидан бошланади.[1,2,4,5]

*Taeniarhynchus saginatus* бўғимларидаги бачадони ёпиқ бўлиб, уларда тухумлар учун чиқарув тешиги бўлмайди. Етилган бўғимлар ичакдан анус орқали эркин ўрмалаб чиқади. Паразит бўғимларининг ўзича ўрмалаб чиқа олиш қобилияти ташхис аҳамиятига эга бўлган муҳим биологик хусусият ва жараён ҳисобланади.

Бўғимча бачадон билан тўлган бўлиб, унинг ўртасидан ўтган медан тананинг ҳар тамонидан кўпгина шахобчалар (18-20 тагача) кетганлиги билан фарқланади. Бўғимлар гермафрадит бўлиб, уларда эркак ва урғочи ҳужайралари мавжуд. Шунинг учун бўғимлар ўз-ўзини уруғлантириши мумкин. *Taeniarhynchus saginatus* нинг етилган ҳар бир бўғимида 145 дан 175 мингтагача тухуми бўлади. Ўртача ҳисобда ҳар куни 6-8 та охириги етилган

Ўзбекистонда тениаринхознинг тарқалиши

Вилоятлар	Текширилган аҳоли	Гелминтозлар		Тениаринхоз	
		Сони	%	Сони	%
Тошкент шаҳри	660806	9403	1,4	5	0,0007
Андижон	771095	1241	1,7	13	0,002
Бухоро	497622	5642	1,3	38	0,007
Жиззах	167384	12065	7,2	11	0,01
Қашқадарё	530433	17459	3,2	35	0,006
Навоий	279367	14523	5,1	87	0,03
Наманган	948767	42222	4,5	3	0,0003
Самарқанд	401613	15163	3,8	31	0,001
Сурхондарё	311060	40112	12,8	27	0,0008
Сирдарё	500404	12674	2,5	17	0,003
Тошкент	778731	30930	3,9	22	0,03
Фарғона	828185	59429	7,1	35	0,004
Хоразм	706361	3590	0,5	146	0,02
Қорақалпоғистон Республикаси	401471	6878	0,6	48	0,01
Навоий тоғ кон металлургия комбинати	104187	652	0,6	0	0
Жами	7827456	283153	3,6	518	0,2

бўғимлар беморнинг нажаси билан ажралади ёки ўрмалаб чиқади. Хўкиз тизмаси (бычий цепен) овқат моддаларини бутун танаси орқали шимиб олиш билан овқатланади.

Ўрмалаб чиққан бўғимлар беморнинг танасига, ич кийимига, ўтга, ерга тушгач, ўрмалашда давом этади, бунда улардан муртаклик-онкосферали тухумлар чиқади.

Касаллик манбаи – касал одам. *Taeniarhynchus saginatus* нинг личинка босқичининг цистицерклари (финналар) нинг ривожланиши оралик хўжайин бўлган йирик шохли қорамолда содир бўлади. Ҳайвонлар ичагида онкосфералар тухумдан чиқади, қон оқимиға киради ва орган ҳамда тўқималарга ўтади. Уларнинг кўпчилиги скелет мускуллари, юрак, тил, диафрагма-нинг мушаклараро бириктирувчи тўқимасида қолиб, 4-4,5 ой ўтгач цистицеркларга айланади.

Одамга тениаринхоз цистицерклар (финналар)и билан зарарланган мол гўштини хомлигича ёки етар-лича пиширмай истеъмол қилса юқади. Одамнинг ингичка ичагида 3-5 ой ўтгач цистицерклардан вояга етган цестода ривожланади.

Ўзбекистонда мол гўшtidан тайёрланган таомларни пиширилганда кўп ҳолларда цистицерклар тирик қолган. “Ижжан” таомида бир суткадан сўнг 9,1% ва “Хе” таомида 3% цистицерклар ўлган. Бас-турмада тирик цистицерклар 18 кунгача, сомсада 20 минутгача сақланган. Кабобда цистицерклар 12 дақиқадан сўнг ўлган.

Цистицерк (финна) – *Cysticercus bovis* ичи тиник суюқлик билан тўлган нўхот катталигидаги пу-факча. Цистицерклар бузоқларда 1 йилгача яшаш қобилятини сақлайди.

Ҳайвонлар цистицеркоз (финноз) билан бе-морлардан ажралиб чиққан бўғимлар ёки улардан чиққан гельминт тухумларини ўт, сув билан ютиб юбориш орқали зарарланадилар.

*Taeniarhynchus saginatus* онкосфералари ташқи мухит таъсирига анча чидамли. *Taeniarhynchus saginatus* онкосфералари ташқи мухитда 1 йилгача яшаш қобилятини сақлайди. Улар киш бўйи яшаш қобилятини йўқотмайди. Онкосфералар ўтларда 2-3 ой, кичик сув ҳавзаларида - 5-7 ой, нажасда - 6,5-8 ой ва тупроқда (ерда) - 3,5-12 ой яшаш қобилятига эга.

**Хулоса.** Тениаринхоз республиканинг ҳамма ви-лоятларида учрайди. Республикада 2015 йилда 518 киши тениаринхоз билан касалланган. Хоразм ви-лоятида тениаринхоз билан асосан хом гўшtidан ва яхши пиширилмаган таомларни истеъмол қилиш билан зарарланади. Аёллар тениаринхоз билан киймани татиб кўришда зарарланадилар.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Абдев Т.А., Сайдахмедова Д.Б., Сувонкулов У.Т., Ахмедов М.Б., Саепов Ф.С., Махмудова Л.Б., Абдев Ф.Т., Вахобов Т.А., Коваленко Д.А., Кочугина Л.В., Анваров Ж.Р. Паразитарные болезни человека в Узбекистане (методи-ческое руководство). Ташкент 2018.
2. Дрынов И.Х., Сергеев В.П., Малышев Н.С., Профи-лактика массовых инфекционных и паразитарных болезни человека медикаментозными средствами., Москва, 1989.
3. Информационное письмо республиканского центра Государственного санитарно – эпидемиологического над-зора МЗ РУз “О состоянии мероприятий по профилактике паразитарных болезней в Республике Узбекистан”.
4. Лернер П.М., Лемелев В.Р., “Важнейшие гельмин-тозы человека”, в Узбекистане, Ташкент 1989 г.
5. Салимов Б.С., Тайлоков Т.И., Абдиев Т.А., Сувонку-лов У.Т., Абдиев Ф.Т., Сайдахмедов Д.Б., Коваленко В.А., Махмудов Я.Б. “Инсонни тениаринхозга чалинишдан ас-райлик” Зооветеринария-2014-№6-27-29 б.



УДК:619:636.2:618

Бахтиёр Маматкулович Эшбуриев, в.ф.д., илмий раҳбар,  
Собир Джуманов, в.ф.н., Зафар Илёсов, магистрант,  
СамВМИ**СИГИРЛАР БЕПУШТЛИКЛАРИНИНГ САБАБЛАРИ,  
ДИАГНОСТИКАСИ ВА ПАТОМОРФОЛОГИЯСИ****Аннотация**

В статье приведены результаты изучения этиологии, диагностика, патогенеза бесплодий, клинико-гематологические показатели у бесплодных дойных коров.

**Калит сўзлар:** алиментар бепуштлик, жинсий рефлекс, лактация, тухумдон касалликлари, мацион, овуляция, кальций, фосфор, ҳазмланувчи протеин, гемоглобин, қанд, каротин, витаминлар, микроэлементлар, алиментар анемия, бачадон касалликлари.

**Мавзунинг долзарблиги.** Ҳозирги кунда Республикамиз Фермер хўжаликларига хориждан кўплаб маҳсулдор сигирлар олиб келинмоқда. Бу хайвонларда моддалар алмашинуви бузилишлари ва турли акушер-гинекологик касалликлар оқибатидаги бепуштликлар кўп қайд этилмоқда, бунинг натижа-сида маҳсулот етиштириш учун озукалар сарфининг ортиши, маҳсулдорлик ва чорвачилик маҳсулотлари озукавий қимматининг пасайиши, ветеринария тадбирлари учун харажатлар ҳисобига хўжаликлар катта иқтисодий зарар кўрмоқда.

Сигирлар учун айниқса бўғозликнинг охириги даврида мационни етарлича бўлмаслиги, рационни баланслашмаганлиги ва озукалар тўйимлилигининг пастлиги уларда барча турдаги моддалар алмашинувининг бузилиши, жинсий аъзоларида функционал ҳамда морфологик ўзгаришлар кузатилиши ҳамда алиментар хусусиятли бепуштликларга сабаб бўлади [3]. Алиментар бепуштлик хайвонларни етарлича озиклантирмаслик ёки керагидан ортиқча озиклантириш, рационда жинсий тизим аъзоларининг фаолиятига таъсир этувчи муҳим компонентларнинг (оксиллар, углеводлар, витаминлар ва минерал моддалар) етарлича бўлмаслиги оқибатида келиб чиқиши мумкин. Масалан, ретинол етишмаганда бачадон шиллик пардаси эпителийсида, В гурухи гиповитаминозларида жинсий безларда дегенаратив ўзгаришлар кузатилади, ақобальтоз пайтида кўпайиш аъзоларининг функцияси издан чиқади ва ҳ. [1,2].

Бепуштликларнинг этиологиясида акушер-гинекологик касалликлар (тухумдон, тухум йўллари, бачадон, қин ва сут бези касалликлари) асосий ўринни эгаллайди ва ушбу касалликлар оқибатидаги бепуштликлар 15-35 % ни ташкил этиши мумкин [5].

Манбаларда рациондаги каротиннинг танқислиги ретинолнинг организмда эндоген синтези ва захираларининг камайиши ва оқибатда модда алма-

**Summary**

The article presents the results of the study of the etiology, diagnosis, pathogenesis of infertility, clinical and hemotological parameters in infertile milk cows.

шинувларининг издан чиқиши ҳамда бепуштликка сабаб бўлиши қайд этилган [3,4].

**Тадқиқотлар объекти ва услубиятлар.** Соғин сигирларда бепуштликларнинг сабабларини, диагностикаси, усуллари ва патоморфологиясини ўрганиш мақсадида туғишига 2 ой қолган соғиндан чиқарилган бўғоз сигирлардан «ўхшаш жуфтликлар» тамойили асосида «эталон» гуруҳлар ташкил этилиб, клиник-физиологик статус ва қоннинг айрим морфобиокимёвий кўрсаткичлари аниқланди. Сигирлар тукқандан кейин уларнинг уруғлантирилишигача бўлган даврда ҳар ойда бир марта клиник-гематологик текширишлардан ўтказилди, қин орқали ва тўғри ичак орқали текширишлар билан жинсий аъзоларнинг ҳолати ўрганилди.

Озука рационлари таркиби ва тўйимлиги бўйича зоотехникавий таҳлил қилиниб, таркибидаги каротин, кальций, фосфор ҳазмланувчи протеин, қанд, клетчатка миқдорлари аниқланди ва озиклантириш меъёрлари билан таққослаш асосида хайвонлар организми эҳтиёжларининг қондирилиш даражаси ўрганилди. Сигирларда клиник текшириш усуллари ёрдамида иштаҳа, тана ҳарорати, юрак уриши ва нафас частотаси, ошқозон олди бўлимларининг ҳолати, қин орқали текшириш билан қин ва бачадон бўйнининг ҳолати аниқланди. Бунда витамин-минерал моддалар алмашинуви бузилишлари ҳамда бепуштликларга хос клиник белгиларнинг бор-йўқлигига эътибор берилди.

**Олинган натижалар таҳлили.** Соғин сигирлар рационни асосан силос-концентрат типиде эканлиги билан характерланиб, озиклантириш меъёрларига нисбатан 0,9 озука бирлигининг камлиги, 71,8 г ҳазмланувчи протеинни етишмаслиги аниқланди. Рационнинг бир озука бирлигига 92,3 г ҳазмланувчи протеин тўғри келди. Озиклантириш меъёрлари бўйича 1 кг озука бирлигига 100-110 г

ҳазмланувчи протеин тўғри келиши энг оптимал миқдор ҳисобланади.

Сигирлар организмнинг энгил ҳазмланувчи углеводларга бўлган эҳтиёжларининг қондирилиши 70,4 % ни ташкил этди, яъни рациондаги қанд миқдорининг меъёрдан 160 граммга камлиги аниқланди. Қанд-протеин нисбати 1:0,66 ни (меъёрдаги 1:0,8-1,2) ташкил этди. Рациондаги клетчатканинг миқдори 2726 граммни (меъёр - 2850 г), у билан сигирлар организмнинг таъминланиши 95,6 фоизни, каротиннинг миқдори 168,8 мг ни, у билан таъминланиш - 43,8 фоизни ташкил этди.

Соғин сигирлар рационда меъёрларига нисбатан 5,49 г кальций ва 6,3 г фосфорнинг етишмаслиги аниқланди. Сигирларнинг кальций билан таъминланиши 92,1 % ва фосфор билан таъминланиши - 84,2 фоизни ташкил этди. Фосфорнинг кальцийга нисбати 0,52 га тенг эканлиги аниқланди. Сигирларнинг микроэлементларга нисбатан эҳтиёжларининг қондирилиш даражаси ўрганилганда рационда мис, кобальт, марганец ва рухнинг етишмаслиги аниқланди. Рациондаги миснинг миқдори 57 мг.ни, кобальт шунга мос равишда 9,8 мг, марганец - 264,2 мг, рух - 210,0 мг ни ташкил этди.

Текширишлар давомида сигирларнинг тана ҳарорати ва нафас частотаси физиологик меъёрлар чегарасида бўлди. Ошқозон олди бўлимларининг 5 дақиқадаги қисқаришлари сони ўртача - 6,1 мартани (меъёр 5 дақиқада 8-12 марта) ташкил этди. Ўртача 16,6-50 % ҳайвонда иштаҳанинг ўзгариши (лизуха), 50,0-66,6 % сигирларда шиллиқ пардаларнинг кучли даражада оқариши (алиментар камқонлик), 33,3% сигирларда жинсий рефлексларнинг суст намоён бўлиши кузатилди.

Соғин сигирларда жинсий аъзоларнинг ҳолати тўғри ичак орқали текширилиб, 10 бош сигирда турли гинекологик касалликлар, жумладан: 2 бош сигирда тухумдонларнинг яллиғланиши, 3 бошда – тухумдонлар кистаси, 3 бошда персистент сариқ тана, 1 бошда - тухумдонлар атрофияси ва 1 бош сигирда тухумдонлар циррози аниқланди

Соғин сигирларда текширишларнинг охирига келиб, дастлабки кўрсаткичларга нисбатан қондаги эритроцитлар сонининг ўртача 0,66 млн/мкл, гемоглобинни - 2,1 г/л га камайиши, глюкоза концентрациясининг - 2,02 ва 2,14 ммол/л (меъёр-2,22-3,33 ммол/л) бўлиши, қон зардобдаги умумий оксил миқдорини дастлабки кўрсаткичларга нисбатан ўртача 4,6 г/л га, ишқорий захирани – 3,5 ҳажм %  $CO_2$  га, умумий кальций ва аорганик фосфорни, шунга мос равишда 0,56 ва 0,43 ммол/л га камайиши харак-

терли бўлди. Бундай ҳолатни сигирлар рационда тўйимли ва биологик фаол моддалар ҳамда минерал моддаларнинг етишмовчилиги, шунингдек, уларнинг организмдаги захираларини камайиб бориши билан изоҳлаш мумкин.

**Хулосалар:** 1. Сигирларда бепуштликларнинг келиб чиқишида бўғозликнинг охириги ойларида сигирлар организмнинг энергетик ва тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёжларини тўлиқ қондирилмаслиги, рационда қанд-оксил ва фосфор-кальций нисбатларининг пастлиги асосий алиментар омиллар ҳисобланиб, моддалар алмашинуви бузилишлари ва жинсий аъзолар жароҳатланиши билан кечадиган мураккаб патология тарзида ривожланади. Сигирларни йил давомида бир жойда сақланиши, мацион ва куёш нурларининг етишмаслиги бепуштликларнинг ривожланишида иккиламчи омиллар ҳисобланади.

2. Сигирларда алиментар бепуштликлар иштаҳанинг ўзгариши, ошқозон олди бўлимларининг гипотонияси, шиллиқ пардаларнинг оқариши, жинсий рефлексларнинг суст намоён бўлиши, қондаги эритроцитлар сони, гемоглобин, глюкоза, ишқорий захира, умумий оксил, умумий кальций ва аорганик фосфор миқдорларининг физиологик меъёрларга нисбатан камайиши, тухумдонлар фаолиятининг бузилиши, жинсий рефлексларнинг кучсиз намоён бўлиши билан характерланади.

3. Сигирларнинг бепуштликлари асосан тухумдонларнинг жароҳатланиши ва функционал етишмовчиликлари билан характерланиб, бунда тухумдонлар кистаси, персистент сариқ тана, тухумдонлар атрофияси ва циррози асосий ўринни эгаллайди.

### Фойдаланилган адабиётлар

1. Гавриленко Н.Н. Бесплодие у коров в хозяйствах дальневосточного федерального округа (причины и формы бесплодия, диагностика, прогнозирование, лечение и профилактика). Автореф... дисс.докт вет. наук. Казань, 2011. с. – 30.
2. Кондрахин И.П., Левченко В.И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных. М.: Изд.ООО «Аквариум-Принт», 2005.С.-652-664.
3. Махмуд Ахмед Хамид. Минерально-витаминная профилактика и терапия акушерской патологии коров послеродового периода. Дис... канд. вет. наук, 2005.
4. Парашенко Н.С. Профилактика алиментарно-климатического бесплодия у коров голштино-фризской породы. Автореф... канд. вет. наук. Ставрополь, 2008.
5. Эшбўриев Б.М. “Ветеринария акушерлиги” Тошкент.: «Фан ва технология», 2018, 512.



УДК:631.1:636:5.

Қурбон Норбоевич Норбоев, профессор,  
Умид Рахмонов, СамВМИ**ТОВУҚЛАР ГИПОВИТАМИНОЗИНИНГ ПРОФИЛАКТИКАСИ****Аннотация**

Использование витаминно-минеральных премиксов и биотроников в кормлении кур приводит к улучшению физиологических норм клинико-гематологических показателей, повышению качества и веса яиц на 9,7 г по сравнению с яйцами кур контрольной группы, а также повышению яйценоскости на 18-20%.

**Калит сўзлар.** Гиповитаминоз, ретинол, каротиноид, гемоглобин, умумий оқсил, глюкоза, премикс, Вита - прем, монокальцийфосфат, пробиотик.

**Кириш.** Паррандачилик халқимизнинг озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талабини қондиришда муҳим манба бўлиб хизмат қилмоқда. Паррандаларнинг генетик потенциали даражасида маҳсулдорлигини таъминлашнинг назарий асослари ва профилактик тадбирларини ишлаб чиқиш бугунги кунда ветеринария соҳаси олдидаги асосий вазифалардан ҳисобланади. Ҳозирги пайтда мамлакатимизда юқори маҳсулдор парранда зотлари ва кросслари мавжуд. Аммо паррандаларни озиклантиришдаги камчиликлар: сифатсиз озуқалар, рацион таркибида витаминлар, макро- микроэлементлар ва бошқа биологик фаол қўшимчаларнинг етишмаслиги уларнинг маҳсулдорлиги, репродуктив қобилияти ва касалликларга чидамлилигини пасайиши, уларда модда алмашинуви бузилиши касалликларининг келиб чиқишига сабаб бўлмоқда. Паррандалар организмда бир вақтнинг ўзида бир неча витамин ва минерал моддаларнинг етишмовчиликлари аралаш патология ҳолида, ноаниқ белгилар билан кечади. Шунинг учун модда алмашинуви бузилиши билан кечадиган касалликларга ташхис қўйишда клиник текширишлар ва озиқа рационларини зоотехнавий таҳлил қилиш билан бир қаторда қон, суяк ва тухум сариғида лаборатор-диагностик, бактериологик ва патологоанатомик текширишлар ўтказилиши талаб этилади.

Бугунги кунда паррандачиликнинг ривожланишига паррандаларнинг юқумли ва паразитар касалликлари сингари юқумсиз касалликлар ҳам катта тўсқинлик қилмоқда. Шунинг учун ҳам, паррандачилик хўжалиқларида ветеринария-санитария тадбирларини ўз вақтида олиб бориш технологик жараёнларнинг узвий қисмларидан бирини ташкил этади. Гиповитаминозларга хос бўлган клиник белгилар паррандалар организмда витаминлар фақатгина кўп миқдорда етишмаганда кузатилади. Организмда витаминларнинг оз миқдорларда етишмаслиги бир-бирига ўхшаш бўлган симптомлар билан кечади.

**Мавзунинг долзарблиги.** Паррандаларда учрайдиган юқумсиз касалликлар кўпинча омма-

**Summary**

The use of vitamin-mineral premixes and biotronics in feeding chickens leads to an improvement in the physiological norms of clinical and hematological parameters, an increase in the quality and weight of eggs by 9.7 g compared to eggs in the control group, and an increase in egg production by 18-20%.

вий тусда кечиб, технологик жараёнларнинг издан чиқиши, маҳсулот етиштириш учун харажатларнинг кўпайиши, тана вазни ортишининг ва маҳсулдорликнинг кескин камайиши ҳисобига хўжалиқларга катта зарар етказди. Паррандаларнинг юқумсиз касалликлари кўпинча ўлим билан тугайди.

Паррандалар организмда моддалар алмашинувининг бузилиши билан кечадиган касалликлар орасида гиповитаминозлар асосий ўринни эгаллайди. Шунинг учун тухум йўналишидаги товукларда витаминлар етишмаслиги касалликларини ўз вақтида аниқлаш ва олдини олиш чора-тадбирларини ишлаб чиқиш бугунги кунда долзарб ва ўз ечимини кутаётган муаммолардан биридир.

Г.Г.Щербаков ва б. (2002), Макарецов Н.Г (2012) хулосаларига кўра витаминли ўт уни - товуклар рационига қўшилиши шарт бўлган компонентлардан бири ҳисобланади. Сояда қуритилган ўт унлари таркибидаги каротиндан паррандаларнинг организмда ретинол синтезланади. Ўт унларидан ёш жўжаларнинг рационига 3 - 5%, катта ёшдаги товуклар учун 5 - 10% ҳисобида қўшилиши шартдир.

А.А.Ханников (2011) товукларда ретинол етишмовчилигини даволаш ва олдини олиш учун рационни такомиллаштиришни, рационга каротин кўп сақловчи озуқалар, қизил сабзи, кўк ўтлар, ўт уни, А витаминнинг ёғли эритмаси ва балиқ мойи беришни тавсия этган.

**Тадқиқотнинг мақсади.** Тухум йўналишидаги товукларда гиповитаминозларнинг тарқалиши, иқтисодий зарари, сабаблари, симптом ва синдромлари, қон ва тухум таркибининг морфобиокимёвий ўзгаришларини ўрганиш, касалликга эрта ташхис қўйиш ва самарадорлиги юқори бўлган гуруҳли профилактика усулини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этишдан иборат.

**Текширишлар жойи, объекти ва услублари.** Илмий тадқиқотларнинг экспериментал қисми Самарқанд вилояти, Самарқандпарранда АЖ қўшма корхонаси паррандачилик фермер хўжалигида ва

СамВМИ вивариясида, лаборатория текширишлари “Парранда, балиқ, асалари ва мўйнали ҳайвонлар касалликлари кафедраси”да бажарилди.

Текширишлар объекти сифатида 45-46 ҳафталик Ломанн Браун Классик зотли товуқлар олиниб, улардан ҳар бири 10 бошдан иборат бўлган 3 та гуруҳ тузилди. Тажриба гуруҳларидаги паррандаларнинг сақланиш шароитлари ва рацион таркиби бир хил бўлиб, назорат гуруҳидаги товуқлар хўжалик рационида озиклантирилди, биринчи тажриба гуруҳидаги товуқларга хўжалик рационига (гранулали ем) қўшимча Витапрем (витами́нлар) -1 г /кг, Витапрем (минераллар) -1 г /кг, монокальцийфосфат - 12 г /кг миқдорда, иккинчи тажриба гуруҳга (гранулали ем) қўшимча равишда Витапрем (витами́нлар) -1 г /кг, Витапрем (минераллар) -1 г/кг, монокальцийфосфат - 12 г /кг, пробиотик (*Lactobacterium* etc.) – 0,1 г /кг миқдорда қўшиб берилди. Тажрибалар 60 кун давом этди.

Тажриба ва назорат гуруҳидаги товуқларда клиник ва гематологик текширишлар ҳар 20 кунда бир марта ўтказилди. Товуқлардан олинган қон намуналарида гемоглобин миқдори (гемоглобинцианидли усули), глюкоза (Ортотолуидин билан рангли реакция), умумий оксил (Рефрактометрик усули), ва тухум таркибидаги витамин А (ретинол) ҳамда каротиноидлар миқдори (спектрофотометрик усулда) аниқланди. Товуқларда тухумнинг сифат кўрсаткичлари органолептик усулда, тухум оғирлиги электрон FEJ-1000В тарозисида ўлчаш ёрдамида аниқланди.

Қон зардобидаги лизоцим активлик нефелометрик усулда (Дорофейчук В. Г, 1968), фагоцитар активлик – фагоцитар нейтрофилларни 100 та катакчада санаш орқали, бактерицид активлик – И.М. Карпуть (1993) бўйича аниқланди.

Рақамлар орасидаги хатолар Студент жадвалида аниқланди. Илмий текширишлар натижасида олин-

ган барча рақамли маълумотлар Е.К.Меркурьева услуби бўйича математик ишловдан ўтказилиб, ўртача арифметик қиймат, ўртача арифметик қийматнинг квадратик оғиши, ўртача арифметик қиймат хатоси, ўзгарувчанлик коэффициенти, ишончлилик мезони аниқланди. Ишончлилик даражаси (P) эса Стьюдент жадвали бўйича топилди.

**Олинган натижалар ва уларнинг таҳлили.** Тажрибалар давомида ҳар 20 кунда бир марта товуқларда клиник, гематологик ва иммунологик текширишлар ўтказиб турилди.

Товуқларда тажрибаларнинг бошида барча гуруҳларда камқонлик, патларнинг хурпайиши, иштаҳанинг камайиши, семизлик даражасининг пасайиши каби клиник белгилар кузатилди. Бу клиник белгилар тажрибаларнинг охирида фақат назорат гуруҳида сақланиб қолди. Тажриба ва назорат гуруҳидаги товуқларда гематологик кўрсаткичлар аниқланганда тажрибаларнинг бошида назорат гуруҳида гемоглобин миқдори ўртача  $98,2 \pm 2,40$  г/л ни, биринчи тажриба гуруҳида  $102,0 \pm 1,20$  г/л, иккинчи тажриба гуруҳида ўртача  $90,8 \pm 1,22$  г/л ни ( $P < 0,05$ )ташқил этди.

Тажрибаларнинг охирига келиб гемоглобин миқдорининг назорат гуруҳида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан ўртача 1,7 г/л га камайганлиги, 1- тажриба гуруҳида ўртача 4,0 г/л га, 2- тажриба гуруҳида ўртача 8,2 г/л га ошганлиги қайд этилди. Тажрибадаги товуқлар қон зардобидаги умумий оксил миқдорининг тажрибалар давомида назорат гуруҳида ўртача  $42,6 \pm 0,26$  г/л дан,  $40,4 \pm 0,40$  г/л гача камайганлиги, 1- тажриба гуруҳида ўртача  $42,8 \pm 0,22$  г/л дан  $48,2 \pm 0,36$  г/л гача, 2- тажриба гуруҳида ўртача  $44,0 \pm 0,20$  г/л дан  $52,5 \pm 0,32$  г/л гача кўпайганлиги кузатилди. Товуқлар қонидаги глюкоза миқдори назорат гуруҳида дастлабки кўрсаткичларга нисбатан тажриба охирида ўртача  $4,72 \pm 0,40$  ммоль/л дан  $4,64 \pm 0,32$  ммоль/л га камайганлиги аниқланди.

1-жадвал.

Тажрибадаги товуқлар қони ва тухум саригининг биокимёвий кўрсаткичлари  $n=10$ .

Тажриба гуруҳлари	Текшириш вақти	Гемоглобин, г/л	Умумий оксил, г/л	Глюкоза, ммоль/л	Тухум саригида	
					Ретинол, мкг/г	Каротиноидлар, мкг/г
Назорат	А	$98,2 \pm 2,40$	$42,6 \pm 0,26$	$4,72 \pm 0,40$	$5,2 \pm 0,10$	$12,6 \pm 0,20$
	Б	$98,0 \pm 1,92$	$42,8 \pm 0,34$	$4,68 \pm 0,36$	$5,0 \pm 0,12$	$12,4 \pm 0,18$
	С	$96,5 \pm 1,20$	$40,4 \pm 0,40$	$4,64 \pm 0,32$	$4,6 \pm 0,20$	$10,6 \pm 0,20$
1 - тажриба	А	$102,0 \pm 1,20$	$42,8 \pm 0,22$	$4,70 \pm 0,22$	$5,2 \pm 0,10$	$12,1 \pm 0,18$
	Б	$112,1 \pm 1,24$	$45,6 \pm 0,24$	$5,28 \pm 0,20$	$6,2 \pm 0,12$	$16,4 \pm 0,20$
	С	$106,0 \pm 1,20$	$48,2 \pm 0,36$	$5,36 \pm 0,34$	$6,8 \pm 0,16$	$18,3 \pm 0,16$
2 – тажриба	А	$99,8 \pm 1,22$	$44,0 \pm 0,20$	$4,76 \pm 0,42$	$5,4 \pm 0,22$	$12,4 \pm 0,20$
	Б	$114,0 \pm 1,32$	$49,8 \pm 0,32$	$5,38 \pm 0,40$	$7,8 \pm 0,14$	$16,0 \pm 0,20$
	С	$108,0 \pm 1,18$	$52,5 \pm 0,32$	$5,58 \pm 0,42^*$	$8,6 \pm 0,16^*$	$24,2 \pm 0,18^*$

Эслатма: А-тажриба бошида; Б-тажриба ўртасида, С-тажриба охирида



Биринчи тажриба гуруҳида тажрибалар бошида қондаги глюкоза миқдори ўртача  $4,70 \pm 0,22$  ммоль/л дан тажриба охирида ўртача  $5,36 \pm 0,34$  ммоль/л га, 2-тажриба гуруҳида шунга мос равишда  $4,76 \pm 0,42$  ммоль/л дан  $5,58 \pm 0,42$  ммоль/л гача кўпайиб бориши кузатилди. Тажрибалар давомида тажриба ва назорат гуруҳидаги товуклар тухумининг сариғи биокимёвий таҳлил қилинди. Бунга кўра назорат гуруҳидаги товукларда тухум сариғидаги ретинол миқдори тажрибалар бошида ўртача  $5,2 \pm 0,10$  мкг/г ни, тажрибалар охирида эса ўртача  $4,6 \pm 0,20$  мкг/г ни ташкил этди, яъни ўртача  $0,6$  мкг/г га ( $P < 0,05$ ) камайиши характерли бўлди.

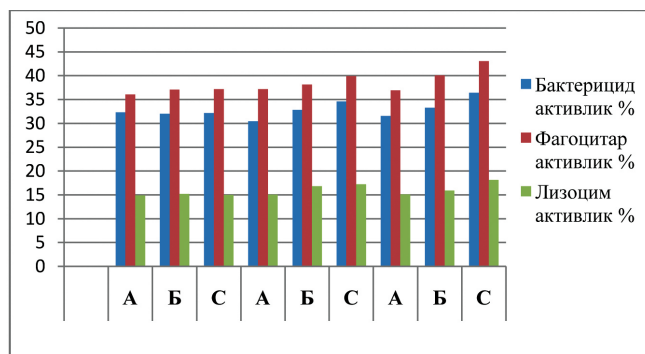
Тухум сариғи таркибидаги ретинол миқдори 1-тажриба гуруҳида тажрибаларнинг бошида ўртача  $5,2 \pm 0,10$  мкг/г дан  $6,8 \pm 0,16$  мкг/г гача, 2-тажриба гуруҳида ўртача  $5,4 \pm 0,22$  мкг/г дан  $8,6 \pm 0,16$  мкг/г гача ошганлиги, каротиноидлар миқдори шунга мос ҳолда назорат гуруҳида ўртача  $12,6 \pm 0,20$  мкг/г дан  $10,6 \pm 0,20$  мкг/г гача камайиши, 1-тажриба гуруҳида ўртача  $12,1 \pm 0,18$  мкг/г дан  $18,3 \pm 0,16$  мкг/г гача, 2-тажриба гуруҳида эса бу кўрсаткичнинг ўртача  $12,4 \pm 0,20$  мкг/г дан  $24,2 \pm 0,18$  мкг/г гача ( $P < 0,05$ ) ошиб бориши билан характерланди (1-жадвал).

Товуклар гиповитаминозларининг олдини олиш воситаларини уларнинг иммунологик хусусиятларига таъсирини ўрганиш мақсадида бактерицидлик, фагоцитар ва лизоцим фаолликлари аниқланди. Тажрибалар натижасига кўра бактерицид активлик назорат гуруҳида тажриба охирига келиб ўртача  $32,16$  %ни, фагоцитар активлик  $37,20$  %ни, лизоцим  $15,01$  %ни ташкил этди. 1-тажриба гуруҳида шунга мос равишда ўртача  $34,61$ %,  $30,90$ % ва  $17,20$ %, 2-тажриба гуруҳида ўртача  $36,44$ %,  $43,05$ % ва  $18,6$ % ни ташкил этди (1-расм).

Тажрибалар натижаларини таҳлил қилиш асосида Витапрем витаминлар ва минерал моддалар мажмуасининг Пробиотик (*Lactobacterium etc.*) билан биргаликда қўлланилиши тухум йўналишидаги товуклар организмда кечаётган витамин ва минерал модда алмашинуви жараёнига ижобий таъсир этганлиги аниқланди. Организмда моддалар алмашинувининг жадаллашуви уларнинг тухум маҳсулдорлигини назорат гуруҳига нисбатан  $18-20$  фоизгача кўпайишига олиб келди.

Товуклар организмда бактерицид, лизоцим ва фагоцитар активликларнинг ошишини қўлланилган витаминлар ва пробиотикнинг улар организмга самарали таъсири билан изохлаш мумкин. (Стаценко М.И., 2017).

Тажрибадаги товукларга берилган профилактик воситаларнинг улар организмга ҳамда товуклар тухумининг сифат кўрсаткичларига таъсири ҳам тажриба ва назорат гуруҳларида тажрибалар давомида сезиларли даражада ўзгарганлиги кузатилди. Тажрибаларимиз бошланишида тажриба ва назорат



1-расм. Тажрибадаги товукларнинг иммунологик кўрсаткичлари n=10.

Изоҳ: А- тажриба бошида; Б-ўртасида; С-охирида.

гуруҳидаги товукларнинг тухум оғирлиги ўртача  $56,8 \pm 5,06$  гр ни ташкил этган бўлса, тажрибаларнинг охирига келиб, биринчи тажриба гуруҳидаги товуклар тухумининг оғирлиги ўртача  $62,4 \pm 8,20$  гр ни, иккинчи тажриба гуруҳидан олинган тухумлар оғирлиги ўртача  $66,5 \pm 6,46$  гр ни, назорат гуруҳидаги товукларда ўртача  $58,6 \pm 6,04$  гр ни ташкил этди.

**Хулоса.** Тухум йўналишидаги товуклар рационига Витапрем (витаминлар) 1г/кг, Витапрем (минераллар) 1г/кг, монокальцийфосфат - 12 г/кг, Пробиотик (*Lactobacterium etc.*) 0,1 г /кг миқдорда қўшиб берилиши товуклар организмга ижобий таъсир этиб, уларнинг клиник, гематологик ва иммунологик кўрсаткичларини меъёрлар даражасида яхшиланиши ҳамда товуклар тухум вазнининг назоратга нисбатан ўртача 9,7 граммга ва тухум бериш фоизи ни  $18-20$  % га ошувини таъминлайди.

#### Фойдаланилган адабиётлар.

1. Внутренние болезни животных / Г.Г. Щербаков, А.В. Коробов, Б. М. Анохин и др. СПб: Лань, 2002. - 736 с.
2. Кондрахин И.П. Левченко В.И. Диагностика и терапия внутренних болезней животных М.: Аквариум-Принт 2005.
3. Кормление сельскохозяйственных животных: Учебник для вузов/ Макарецов Н.Г. Калуга: Издательство «Ноосфера» 2012. - 642 с.
4. Меркурьева В.К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных. – М., Колос, 1970. – 311 с.
5. Норбоев К.Н. Бакиров Б.Б. Эшбўриев Б.М. Хайвонларнинг ички юқумсиз касалликлари. Дарслик, 2007.
6. Справочник зоотехника/ А.П.Калашников, О.К. Смирнов и др. М.: -Агропромиздат, 1986, С.-332-334
7. Стаценко М.И. Профилактическое действие стимуляра при нарушении обмена веществ у сельскохозяйственной птицы. Автореф. дисс. . канд, вет. наук. Казань. 2017. 21.с.
8. Ханников А.А. Справочник ветеринарного специалиста. 2011. 475. С.



## ПАРРАНДАЛАРНИ НЬЮКАСЛ КАСАЛЛИГИГА ТАШХИС ҚЎЙИШ

Паррандаларни юқумли касалликларига аниқ, тезкор ва сифатли лаборатор ташхис қўйиш паррандачилик соҳасини ривожлантиришда, парранда махсулотлари кўпайиб, нархи арзонлашида ва озиқ-овқат хавфсизлигини таъминлашда муҳим аҳамият касб этади.

Ньюкасл касаллиги (Morbus newcastle, псевдочума) товуксимонлар отрядига мансуб паррандаларни юқори контагиозли вирус касаллиги бўлиб, нафас олиш органлари, ҳазм қилиш ва марказий асаб системасининг касалланиши билан ифодаланади.

Ньюкасл касаллиги 1926 йили Ява Краневальдом оролида қайт этилган. 1927 йилдан бу касалликни Осиё, Америка ва Европанинг кўп давлатларида аниқлашган. 1927 йили Англиялик олим Дойль бу касалликни Ньюкасл шаҳри атрофида аниқлаб, касалликни ушбу шаҳар номи билан номлаган. Ҳозирги кунда Ньюкасл касаллиги Европа, Осиё, Африка, Америка қитъаларининг кўп давлатларида кенг тарқалган ва паррандачилик соҳасига катта зарар етказмоқда. Фақатгина Океания давлатларида бу касаллик қайт этилмаган.

Касаллик қўзғатувчиси РНК ли парамиксовирусларга мансуб Paramyxoviridae оиласиги кирувчи вирус. Вируснинг кўп миқдордаги штамлари турлича, шунинг учун касалликни кечиши бронхит, парранда гриппи, ёки ларинготрахеит касалликларига ўхшаб кетади, бироқ вирулентлиги – касаллик қўзғатиш қобилияти билан анча фарқланади. Хўжаликда касаллик қўзғатувчиси биринчи бор учраганда 100 % парранда бош сони касалланиши ва касалланган паррандаларнинг 60-90 % нобуд бўлиши мумкин. Табиий шароитларда Ньюкасл касаллиги билан товуксимонлар отрядига мансуб паррандалар касалланади. Бироқ бу касаллик билан касаллик қўзғатувчисини уй паррандаларига нисбатан узоқ масофага ташувчи ёввойи паррандалар мисол учун чумчуқлар ва каптарлар касалланган ҳолатлар аниқланган.

Касаллик манбаи бўлиб – касалланган ва касалланиб тузалган парранда ҳисобланади ва вирусни нафас чиқарганда, тухум тукқанда ва бошқа барча табиий ажратмалар билан ташқарига ажратиб чиқаради. Парранда касалланганидан бир сутка ўтгач ташқи муҳитга вирус чиқаришни бошлайди ва тузалганидан кейин 4 ойгача организмда вирус сақланади. Шунингдек касал парранда сақланган бино вентиляциядан ҳайдалган ҳаво орқали 5 км гача учиб соғлом паррандалар учун хавф туғдириши мумкин. Махсулот ва чикиндилар билан вирус ҳаво орқали 15 км гача етиши мумкин.

Касаллик асосан алиментар, аэроген ва контакт йўллари билан юқади. Касаллик кўпинча эпизоотия ҳолатида кечади, ёз, куз мавсумига мойиллиги бор.

Парранда паразитлари узоқ муддат вирус ташувчи вазифасини бажаради. Масалан, Ньюкасл касаллиги қўзғатувчи вирус 200 кундан ортиқ Argus Persicos канаси организмда яшай олади. Шунингдек, вирус Ascaridae galli паразитида яшаб унинг тухуми билан ташқарига чиқади, ташқи муҳитда узоқ муддат сақланади ва соғлом паррандаларда касаллик қўзғатади.

Вирус организмга тушганда қон орқали ҳар хил тўқима ва органларга етиб боради ва марказий асаб системаси, нафас олиш ва ҳазм қилиш орган-







ларини фоолиятини ишдан чиқаради. Дастлаб вирус эндотелияда кўпаяди натижада қон томир хужайралари бўшашиб некротик ҳолат ривожланади, оқибатда сероз ва шиллиқ пардаларда кўп сонли қон қуйилишлар пайдо бўлади. Бир суткадан кейин паренхиматоз органларда дистрофик ўзгаришлар юзага келиб, умуртқа ва бош мия шикастланиши оқибатида нерв системаси фоолиятида бузилиш кузатилади. Касалликнинг инкубацион даври икки кундан икки ҳафтагача давом этади.

Ньюкасл касаллиги ўткир, ўртача ўткир ва сурункали кечади, шунингдек, ўта ўткир формаси ҳам кузатилиши мумкин, бунда касалланган паррандалар 90% гача нобуд бўлади, бу формани Осие штаммлари келтириб чиқаради.

Ньюкасл касаллигига лаборатор таъхисни қўйишда қуйидаги усулларидадан фойдаланилади:

а) Вирус ажратиш усули.

Вирус ажратиш усулини моҳияти эмбрионларда вирусни патоген таъсирини аниқлаш. Унинг гемагглютинацияси ва серологик усулда идентификация қилиш ва ажратилган вирусни титри ва вирулентлигини аниқлаш.

10 донга 9-10 суткалик (РЭК) эмбрионларга касаллик юктирилди. Ҳар қайси эмбрионлардан олинган суюқликни (РГА) орқали вирусни гемагглютининг фаоллиги текширилди. Агар текширилаётган намунада гемагглютинация кузатилмаса, натижа салбий ҳисобланади. Агар гемагглютинация кузатилса, на-

тижа ижобий ҳисобланиб, ажратилган вирусни идентификация қилинади, титр ва вирулентлиги аниқланади.

б) Гемагглютинация реакцияси қўйиш.

Гемагглютинация реакциясининг моҳияти Ньюкасл касаллиги вирусини товук эритроцитларини агглютинация қилиш қобилиятини билиш.

Текширилаётган намуна пробирка остида тескари зонтик шаклида эритроцит чўкмаси ҳосил бўлса ижобий натижа берган ҳисобланади. Салбий натижада текширилаётган намуна пробирка остида четлари теккис диск шаклида чўкма ҳосил бўлади.

в) Вирус идентификацияси

Вирусни идентификация қилиш усулини моҳияти специфик антитаначаларни РТГА реакциясида Ньюкасл касаллиги вирусига эталон специфик зардоб билан вирусни гемагглютинация қобилиятини нейтралзация қилиш ва касалланган, касалланиб тузалган паррандаларнинг қон зардобдаги антитаначаларни Ньюкасл касаллиги вирусини эталон диагностик антигени билан типизация қилиш.

Ньюкасл касаллигига специфик зардоб вируснинг гемагглютининг фаоллигини тўлиқ тўхтатса РТГА ижобий ҳисобланади.

г) Вирусни титрлаш

Вирусларни титрлаш усулининг моҳияти (РЭК) товук эмбрионларида вирус титрини аниқлаш. Касаллик юктирилган эмбрионлардан олинган экстра-эмбрионал суюқликдан РГА реакцияси қўйилади.

д) Вирус вирулентлигини аниқлаш

Вирус вирулентлигини аниқлаш усулининг моҳияти (РЭК) товук эмбрионларида вирус вирулентлигини аниқлаш. Минимал летал доза юборилган 9-10 суткалик товук эмбрионларини ўртача ўлиш муддатини аниқлаш билан вирус типизация қилинади.

е) Спецефик антитаналарни аниқлаш.

Спецефик антитаналарни аниқлаш усулининг моҳияти касал ва касалланиб тузалган паррандаларнинг қон зардобдаги антитаначаларни РТГА реакциясида вируснинг гемагглютинация таъсирини тўхтатиш.

**К.Шуқуров, К.Бакирова, Э.Ҳакимов,**

*Республика хайвонлар касалликлари таъхиси ва озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги давлат маркази вирусология лабораторияси*

УДК. 636.2:636.085:634

Абдусаттор Юсупов, доцент, техника фанлари номзоди,  
Шохиста Ашурова Ишниязова, доцент, кимё фанлари номзоди,  
Ахматхон Турсунов, доцент, кимё фанлари номзоди, Дилшод Тўраев, ассистент,  
Самарқанд ветеринария медицинаси институти

## ОЗИҚ-ОВҚАТ САНОАТИ ЧИҚИНДИЛАРИДАН ЧОРВА МОЛЛАРИ УЧУН ОЗУҚАВИЙ ҚИЙМАТИ ЮҚОРИ БЎЛГАН ЕМ-ҲАШАК ТАЙЁРЛАШ

### Аннотация

В эпоху глобализации, качество и безопасность пищевых продуктов становятся все более актуальным. В стране для последовательной реализации мер в этом направлении и для полного удовлетворения потребностей населения в животноводческой и птицеводческой продукции становится необходимым создание кормовой базы для полноценного питания животных, а также, для рентабельности производства по переработки фруктов и овощей развитие безотходного производства. В работе приводятся данные по использованию отходов по переработке яблок и возможность применения его для корма животным.

**Калим сўзлар.** Прессланган олма чиқит (тўппа)си, пичан ёки сомон похоти, чорва озуқасини сақлаш ўраси, тузли эритма полиэтилен қопламаси.

**Материаллар ва методлар.** Ҳозирги вақтда мавсумда етиштирилган олма меваларини сақлаб ва қайта ишлаб йил мобайнида аҳолига этказиб берилмоқда. Маълумки олмани майдалаб уни сиқиб шарбати олинади. Шарбат ажратиб олингандан кейин қолган қисми тўппа дейилади. Тўппани транспортер ёрдамида чиқитга чиқариб юборилади. Ушбу тўппа чиқити компот ишлаб чиқаришда 30-40%, пюре ишлаб чиқаришда 10-18%, шарбат ишлаб чиқаришда 23-47% ни ташкил этади. Чиқит таркибида пектин, қандлар, органик кислоталар ва хом-ашёнинг бошқа нодир компонентлари мавжуд бўлиб, уларни чорва озуқаси, ўғит сифатида ишлашиш мумкин ёки улардан спирт, сирка олинади.

Шарбат олишда ҳосил бўлган олма чиқитининг кимёвий таркибида умумий қанд миқдори – 6–12%; пектин 1–2%; целлюлоза – 1–2%; ошловчи ва рангловчи моддалар – 0,12–0,16%; кул (минерал таркиб) – 0,3–0,4%; умумий кислоталилик 0,3–0,7%; прессланган чиқит рН 3,6–3,8. Бу чиқитлар маҳсус майдонларга тўкилади ва уни ёйилиб, қуритилади. Қуритилган материални чорва учун озуқа сифатида фойдаланилади. Бу жараёнда қўл меҳнати кўп ва иш унумдорлиги паст, қуритиш учун кўп вақт сарфланади. Бундан ташқари маҳсулот маҳсус майдонга ёйилганда маҳсулотга асфальт бўлақлари ва тошлар аралашиб маҳсулотнинг сифатини ёмонлаштиради.

Маълумки юртимизда кўплаб миқдорда чорва моллари учун экинлар етиштириб олинади.

### Summary

In the era of globalization, the quality and safety of food products are becoming more and more urgent. For the purpose of consistent implementation of measures in this direction in the country and full satisfaction of population's livestock production needs, strengthening of poultry breeding and poultry breeding base: strawberries from hay or wheat crops have been studied for persistent storage of animal feed.

Етиштирилган экиндан озуқабоп ўтлари самон похоти, пичан, пичан уни ҳолида чорва молларига ем-ҳашак сифатида фойдаланилади. Олинган сомон похоти, пичан қорамол, от ва қўйларнинг оғилдалик даври учун дағал, кенг ҳажмли озуқасини намоён қилади.

Пичаннинг озуқавийлиги ва мазалиги қатор омилларга боғлиқ: ўтнинг ботаник тавсифидан, тупроқ-иклим шароитидан, йиғим вақтидан ва усулидан, йиғим вақтидаги об-ҳаводан. Таркибида дуккакли ва бошоқли экин ўтларини сақлаган пичан катта озуқа қийматига эга. Ўз навбатида пичаннинг ботаник таркиби сезиларли даражада табиий тупроқ иқлим шароитларига ҳам боғлиқ.







Пичаннинг сифати, шунингдек йиғим вақтига ҳам боғлиқ, чунки йиғим кечга қолганда унинг таркибида катта миқдорда клетчатка йиғилади, пичандаги озуқа моддаларнинг ҳажми камайди, хушхўрлиги йўқолади.

Ўтларни сунъий қуритганда кўп миқдордаги витаминлар ва тўлалигича оксил сақланади. Шунингдек емнинг кимёвий таркиби бўйича барча компонентларнинг ўзлаштирилиши ошади. Яхши сифатли пичан тўлақонли оксиллар, углеводлар, минерал моддалар ва витаминларнинг манбаи ҳисобланади 100 кг пичан типига боғлиқ ҳолда 52 - 35 озуқа бирлигига 11,6 - 3,6 кг ҳазм бўлувчи протеинга тенг. Сомон омукта ем сифатида қиймати паст бўлиб, қуйидаги озуқавий хоссага эга. Баҳорги буғдой сомонининг 100 килограмми 20 озуқа бирлигига тенг ва 1,2 кг ҳазм бўлувчи протеин сақлайди.

Юқоридагиларни ҳисобга олиб ушбу маҳсулотлардан чорва моллари учун тўйимли озуқа тайёрлаш йўллари ўрганишни мақсад қилиб қўйдик.

**Натижалар ва уларнинг таҳлили.** Олма шарбати тўппасини исроф қилмасдан улардан самарали фойдаланиш мақсадида ҳамда чорва ҳайвонларининг тўйимли озуқа базасини кўпайтириш йўлида йилнинг август-сентябрь ойларида қуйидаги ишларни амалга оширдик. Биринчи навбатда сизот сувлари ер юзасидан анча узокда жойлашган ерда - чуқурлиги 3 м, эни 4 м, бўйи 4 м ҳажмдаги ўра қозиб олинди. Иккинчидан ушбу ўра устунлари ва ости бўйлаб полиэтилен қопламаси қопланади. Кейинги навбатда дастлаб 80-100 кг миқдорда сомон похоти ўра остига бир хил тақсимланган ҳолда ёйилиб, унинг устидан эса 20 см қалинликда олма тўппаси ёйиб чиқилиб, прессланади. Жараён шу тарзда олиб борилиб хомашё сарфи ва иш сифати назорат қилиб борилади.

Ўра маҳсулот хом-ашёси билан тўлгандан кейин устидан 500-600 литр ҳажмдаги тузли эритма хомашё устидан сепилиб, усти полиэтилен қоплама билан ёпиб қўйилади. Маҳсулот тайёр бўлгунга қадар вақти-вақти билан назорат қилиб турилади.

Умумий ҳисобда 3x4x4 м<sup>3</sup> ҳажмли ўрага маҳсулот тайёрлаш учун хом-ашё сарфи қуйидагича: 32 тонна олма шарбатининг тўппаси, 2,16 тонна сомон похоти ва 200-300 литр тузли эритма ҳамда 65-70 м<sup>2</sup> полиэтилен қоплама ва қўшимча материаллар сарфланади.

**Хулоса.** Хулоса ўрнида айтиш жоизки, озиқ-овқат саноати чиқиндиларини қайта ишлаш орқали озиқ-овқат маҳсулотларини ишлаб чиқариш қувватини оширибгина қолмасдан, маҳсулотлар ассортиментларини кенгайтириш, аҳолининг ушбу маҳсулотларга бўлган талабини янада тўлароқ қондириш ва чорва ҳайвонлари учун тўйимли озуқа рационини тайёрлашимиз мумкин. Қолаверса сомон пахоти, пичан каби чорва озуқаларини қорамол, от ва қўй-эчкиларнинг оғилдалиқ даври учун дағал ҳашак сифатида эмас, балки озуқавий қиймати бойитилган озуқа сифатида етказиш мумкинлигини таъкидлаймиз. Бу ишларни амалга ошириб биз озиқ-овқат дастур, қарорлари ва Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 1 майдаги “Омухта ем ишлаб чиқаришни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарор ижросини таъминлашда ҳисса қўшган бўламиз.

#### Фойдаланилган адабиётлар

1. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича ҳаракатлар стратегияси.
2. Вазирлар Маҳкамасининг 2018 йил 1 майдаги “Омухта ем ишлаб чиқаришни ташкил этиш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори.
3. Эгамова К. Мева ва сабзавот маҳсулотларини консервалаш ҳамда сақлаш технологияси 2003 йил.
4. Г.А. Прищепина. Технология хранения и переработки продукции растениеводства с основами стандартизации. Учебное пособие. Барнаул. Издательство АГАУ 2007.
5. Бобоев С.Д., Эргашева Х.Б. Омухта ем технологияси фанидан маърузалар матни. Бухоро. 2008 йил.
6. Қ. Додаев. Консерваланган озиқ-овқат маҳсулотлари технологияси. Дарслик. Тошкент. 2009 йил.

## ТАНИҚЛИ ОЛИМ, ФИДОЙИ ИНСОН



Орамизда шундай инсонлар борки, ҳаётнинг маъносини одамларга яхшилик қилиш, оқибатли бўлиш, уларни эзгулик ва маърифат зиёсидан баҳраманд қилиш деб тушунади. Жонкуяр устоз, иқтидорли олим, пиру-бадавлат инсон, ветеринария фанлари доктори, профессор Ақтам Ғафурович Ғафуров бутун умрини ана шу амалларга бағишлаган инсон саналади.

А.Ғ.Ғафуров 1944 йил Самарқанд вилоятининг Ургут туманида таваллуд топди ва Иштихон туманида ўсди, улғайди. Ўзбекистон ветеринария илмий-тадқиқот институтига оддий таҳлилчи сифатида ишга қабул қилинди. Илмга қизиқувчанлиги уни Москва Ветеринария академиясининг ветеринария факультетига етаклади. Мазкур даргоҳда 1972-1978 йиллар давомида таҳсил олди, етук олимлардан илм-фан сирларини ўрганди. Натижада 1982 йил ветеринария фанлари номзоди илмий даражасини олишга муваффақ бўлди. Илмга, фанга қизиқиши натижасида ўқиди, изланди, тадқиқотлар олиб боришдан чарчамади. 1998 йил ветеринария фанлари доктори илмий даражасини олишга эришди. Тинмай изланиш, шогирдларни қўллаб-қувватлаш, илм фаннинг чўққиларига эришиш йўлида хизмат қилиш натижасида профессор илмий унвонига сазовор бўлди.

Олим қарийиб самарали ярим асрлик умрини илм-фан соҳасига бағишлаганлигидан бутун Республикамиздаги чорвадорлари орасида хурмат эътиборга сазовор бўлди. Чунки домла бутун илмини қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг протозой касалликларини даволаш ва олдини олиш чора-тадбирларини ишлаб чиқишга бағишлаган. Шу муносабат билан узоқ йиллар давомида Республикамизнинг барча вилоятларидаги амалиётчи чорвадорлар билан тез-тез учрашиб, кимматли маслаҳатларини бериб, илмий семинар йиғилишларида маърузалар билан қатнашиб келмоқда. Устоз, шогирдлари билан ҳамкорликда 350 дан зиёд илмий мақолалар, 5 та Ихтироликка патент, 3 та монография, 1 та ўқув қўлланма ва кўплаб тавсияномалар, йўриқномалар ва қўлланмалар муаллифи саналади. Устоз томонидан 3 нафар фан доктори ва 4 та фан номзоди тайёрлаган.

Устоз Европа Иттифоқининг «Тропические болезни ветеринарной медицины» жамиятининг аъзоси. Ушбу жамиятнинг Тошкент, Германия, Гамбург, Рим-Орвиетога бўлиб ўтган Халқаро конференциялари иштирокчиси ва маърузачиси. Бундан ташқари Россия, Украина, Қозоғистон каби МДХ давлатларида бўлиб ўтган Халқаро конференцияларда маърузалар билан иштирок этган.

Машаққатли илм йўлини босиб ўтган, тиниб-тинчимас олим, ветеринария фанлари доктори, профессор Ғафуров Ақтам Ғафурович бугун табаррук 75 баҳорни қарши олмоқда. Оилада, жамоада ўз ўрнига эга устоз турмуш ўртоғи Раиса Петровна билан икки ўғил, бир қизни тарбиялаб вояга етказишди. Ҳозирда улар халқ хўжалигининг турли жабҳаларида меҳнат қилишмоқда. Устоз 7 нафар неваранинг ва 2 чеваранинг суякли бобоси.

Биз олимни ушбу муборак ёш билан самимий табриқлаб, фанимиз ва жамиятимиз тараккиётига яна узоқ йиллар хизмат қилишини тилаб қоламиз.

Б.А.Элмуратов, ВИТИ директори, в.ф.д.,

## ТАНИҚЛИ ОЛИМ, ИЛМ ФАН ФИДОЙИСИ ЭДИ



Инсонни элга танитадиган омилар ичида илм, меҳнат, касбга садоқат биринчилардан саналади. Жонкуяр устоз, иқтидорли олим, ветеринария фанлари доктори, профессор Тўлқин Ҳайдарович Рахимов ҳаёт бўлганларида 16 октябр куни 90 ёшни қаршилаган бўлар эди.

Т.Ҳ.Рахимов 1929 йил 16 октябр куни Самарқанд вилоятининг Хатирчи туманида ишчи оиласида таваллуд топди. 1954 йил институтни *имтиёзли* диплом билан тамомлагач, Хатирчи туманида ветеринария врач, ветеринария участкаси бошлиғи вазифаларида ишлади. Илмга қизиқувчанлиги Бутуниттифок экспериментал ветеринария институти аспирантурасига етаклади. Аспирантурани 1965 йилда муваффақиятли якунлаб, биологика фанлари номзоди илмий даражасини олиб, яна жонажон институтига қайтиб, талабаларга илм-фан сирларини ўргата бошлади. Илм-фанни севганлиги, меҳр қўйганлиги сабабли 1967 йил Ўзбекистон ветеринария илмий тадқиқот институти Протозоология лабораториясига ишга қабул қилиниб, шу лабораторияга 1970 йилда мудир қилиб тайинланиб, қарийиб 25 йил давомида самарали бошқарди. 1976 йил ветеринария фанлари доктори илмий даражасини, 1977 йил эса профессор илмий унвонини олди. Домла раҳбарлигида 5 та фан доктори ва 25 дан зиёд фан номзодлари тайёрланди.

Ветеринария фанлари доктори, профессор Рахимов Тўлқин Ҳайдарович қайси лавозимда ишламасин, ҳамиша тўғри сўзлилиги, меҳрибонлиги, билимдонлиги ва ишга маъсулият билан ёндашиши орқали ажралиб турар эди. Шогирдларига меҳрибон, фарзандларига, набираларига ғамхур, беназир, ўз соҳасининг билимдони Тўлқин Ҳайдаровичнинг парлоқ хотираси қалбимизда абадий яшайди. Азиз устоз, охиратингиз обод бўлсин!

Ў.И. Расулов, ВИТИ катта илмий ходими,  
ветеринария фанлари номзоди