



VETERINARIYA MEDITSINASI

MUSTAKİLLİKİMİZ İSTİFADƏ BÖLƏŞİMİ



Таҳрир ҳайъати раиси

Б. Сайитқұлов – в.ф.н.

Таҳрир ҳайъати:

Ж.Азимов – академик
 Б.Норқобилов – Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириши Даевлат құмитаси 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.Йүлдошев – в.ф.д.
 Ҳ.Ниёзов – в.ф.д.
 Н.Дилмуровов – в.ф.д., доцент
 Ҳ.Бозоров – в.ф.н., доцент
 Ғ.Менглиев – в.ф.н.

Бош мұхаррир вазифасини бажаруучи:

Ғайрат МЕНГЛИЕВ

Мұхаррир:

Гулсара САЙИТҚҰЛОВА

Дизайнер:

Хусан САФАРАЛИЕВ

2007 йил сентябрдан чол этилмоқда

Лойиха ташаббускори ва раҳбари:

Ўзбекистон Республикаси
 Ветеринария ва чорвачиликни
 ривожлантириш Даевлат құмитаси
 Муассислар:

Ўзбекистон Республикаси
 Ветеринария ва чорвачиликни
 ривожлантириш Даевлат құмитаси,
 «AGROZOOVETSERVIS»
 масъулияты чекланған жамияти

Ўзбекистон Матбуот ва ахборот
 агентлигига 2018 йил 2 февралда
 0284-рәкак билан рўйхатга олинган

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

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

E-mail: zooveterinariya@mail.ru

Адади 4000.

Нашр индекси:1162

Босиша рухсат этилди: 11.09.2019.
 Бичими 60x84^{1/8}. Офсет усулида чол
 этилди. 4,25 б.т. Буюртма № .
 Баҳоси келишилган нархда.

© Veterinariya meditsinasi, #09 (142) 2019
 “SANO-STANDART” МЧЖ
 босмахонасида чол этилди.
 100190, Широк кўчаси, 100.

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

Юқумли касалликлар

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

Паразитар касалликлар

Ф.Т.Абдиев ва бошқ. – Тениаринхознинг амударё соҳилларида тарқалиши	25
--	----

Юқумсиз касалликлар

Б.М. Эшбуриев ва бошқ. – Сигирлар бепуштликларининг сабаблари диагностикаси ва патоморфологияси	27
Қ.Н.Норбоев, У.А.Рахмонов – Товуклар гиповитаминозининг профилактикаси.....	29

Тажриба алмашув

К.Шукуров ва бошқ. – Парандаларни Ньюкасл касаллигига ташхис кўйиш	32
---	----

А.Ҳ.Юсупов ва бошқ. – Озиқ-овқат саноати чиқиндиларидан чорва моллари учун озуқавий қиймати юкори бўлган ем-хашак тайёрлаш	34
---	----

Фидойилар

Таникли 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.Oripopov – 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.Yuldashev – 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 Livestock 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

E-mail: 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.Norkobilov – Holiday Greeting 3

International Cooperation: Tashkent Workshop on fighting plague in small animals 4

D.N.Fedotov and other. – Morphology and pathology of the thyroid gland of cattle in the conditions of the Republic of Belarus 7

M.Sattarova – Brief information on work carried out in the past Livestock Development in Tashkent Region 12

E.Tashmuratov – Brief information on work carried out in the past Livestock Development in Samarkand Region 14

E.Axmadaliev – Information on the work carried out by the Department of Veterinary and Livestock Development of Namangan region 16

Contagious diseases

P.E. Ignatov and others – Sanitation of sick animals and new approaches to the fight against brucellosis 19

H.S. Salimov – Clinical and pathological changes in experimental colibacteriosis of birds 23

Parasitology

F.T. Abdiev and others – The spread of teniarinhosis in the Amu Darya coast 25

Non-contagious diseases

B.M.Eshburiyev and others – The causes, diagnostics and pathomorphology of cows infertility 27

K.N Norboev, U.A Rakhmonov – Prophylaxis of hypovitaminosis in chickens 29

Exchange of experience

K.Shukurov and others – Diagnosis for Newcastle disease in poultry 32

A.H.Yusupov and others – Preparation of high-nutritious feed for livestock from waste in the food industry 34

БАЙРАМ ТАБРИГИ



Хурматли ҳамкасблар!

Соҳа фидойилари!

Юртимизнинг улуғ тантанаси – Истиқолонинг 28 йиллик байрами айни дамларда мамлакатимиз бўйлаб кенг нишонланмоқда.

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

Мухтарам Президентимиз Шавкат Мирзиёев рахнамолигида соҳада олиб борилаётган ўзгаришлар, ислоҳотларнинг мазмун-моҳияти ва ижросини таъминлашда барчангизнинг муносиб хиссангиз бор.

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

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

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

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

Қадрли ҳамкасблар!

Республикамида 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 қутлайман.

Сизларга соғлик-саломатлик, бахту-саодат, хонадонингизга файзу барака ва ишингизда муваффақиятлар тилайман.

Баҳром НОРҚОБИЛОВ,
Ўзбекистон Республикаси
Ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириши
Давлат қўмитаси раиси

ЎЗБЕКИСТОН МИНТАКАДА МАЙДА ШОХЛИ ҲАЙВОНЛАРНИНГ ЎЛАТ КАСАЛЛИГИ БҮЙИЧА КЕНГАШГА РАИСЛИК ҚИЛАДИ

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

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

Қўмита раиси халқаро эксперtlарни ташриф билан кутлар экан, бугунги кунда майда шохли ҳайвонларда учрайдиган ўлат касаллиги тобора глобал муаммоларни келтириб чиқараётгани, хусусан, бу дунёning 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, айни дамда касаллик дунёning 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.



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

Майда шохли ҳайвонлар ўлати – бу асосан қўй ва эчкиларда учрайдиган юкумли касаллик. Баъзи ҳолларда ёввойи кавш 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 миқдорида зарар етказади.

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

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

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





қайд 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 инқирозининг олдини олиш, шунингдек, озиқовқат маҳсулотлари хавфсизлигини барқарор таъминлашни кафолатлади.

Касалликка ташхис қўйиш ва аниқлаш оддий усулда амалга оширилади. Ишончли ва сифатли вакцина ёрдамида бир марталик эмлаш ҳайвонни ҳаёти давомида кўпгина касалликлардан ҳимоялади. 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 ҳўжалиги 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 кутқариш учун шериклик ва инвестициялар” умумжаҳон конференцияси ташкил этилиб, унда халқаро декларация қабул қилинди ва 2030 йилга келиб ушбу касаллик бутқул йўқ қилинишига еришиш 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 ривожлантириши Давлат қўмитаси Ахборот хизмати



УДК 611.441:619:616:636.2

Федотов Д.Н., к.в.н., доцент, Кучинский М.П., д.в.н., профессор,
Кучинская Г.М., научный сотрудник*УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь
РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышеслесского»,
г. Минск, Республика Беларусь

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.

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]. Общепризнано, 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-

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.

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 поentralной 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 зобных 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 «Altra₂₀» 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 локализуются по бокам трахеи. У взрослых животных краинальный край обеих долей локализуется на 1-кольце трахеи, каудальный край правой доли на 6-кольце, а левой на 7 трахеальном кольце. Перешеек отходит от краинального 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 зобные 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 зародышей щитовидной железы могут отшнуроваться 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 зобных 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 годовых 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 зобными же-

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).

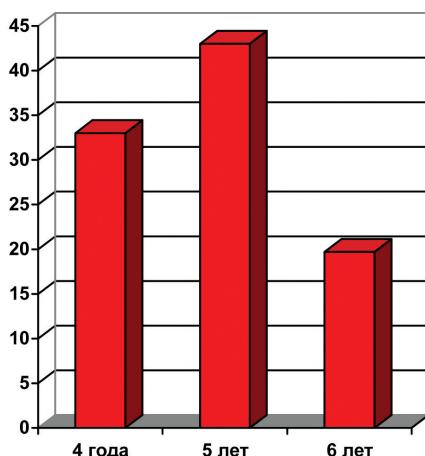


Рисунок 1 – Встречаемость животных с эндемическим зобом с возрастом, %

В результате морфологического анализа, кроме эндемического и аберрантного 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 зобоизмененной 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 склерозирующаяся микрокарцинома (скрытый рак, опухоль Грехема) – 5%. Неинкапсулированная склерозирующаяся микрокарцинома (опухоль Грехема) имеет очень маленькие размеры, как правило, сосочковое строение, с выраженным явлениями склероза. Эта форма опухоли является разновидностью папиллярной adenокарциномы. У 6-летних особей онкологии железы не выявлено.

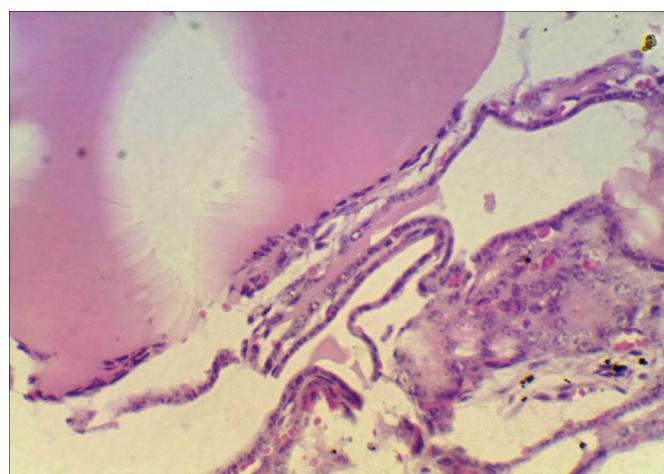


Рисунок 2 – Гистологическая картина макрофолликулярного зоба коровы. Возраст 5 лет (окраска гематоксилин-эозином, $\times 100$)

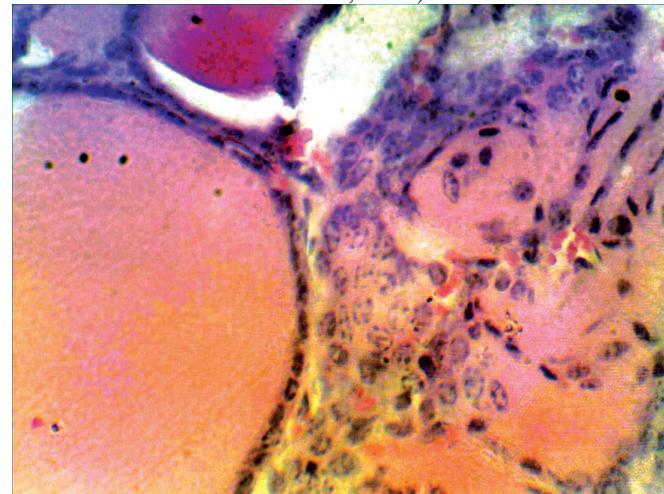


Рисунок 3 – Растворенные полости фолликулов коллоидом, разрыв стенок аденоэпителизированных фолликулов, образование кисты.
Эндемический зоб. Возраст 4 года
(окраска гематоксилин-эозином, $\times 400$)

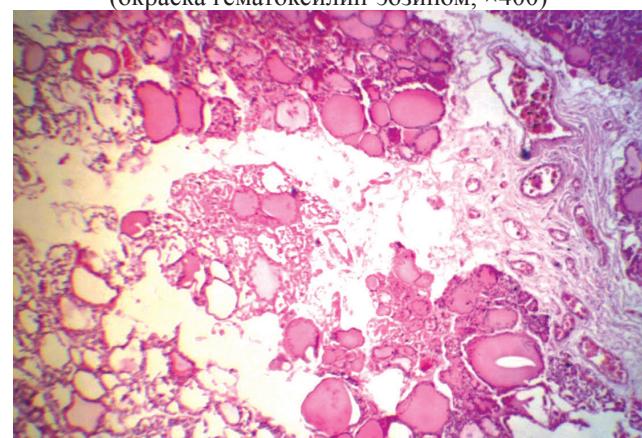


Рисунок 4 – Неинкапсулированная склерозирующаяся микрокарцинома (опухоль Грехема) щитовидной железы коровы.
Возраст 5 лет (окраска гематоксилин-эозином, $\times 60$)

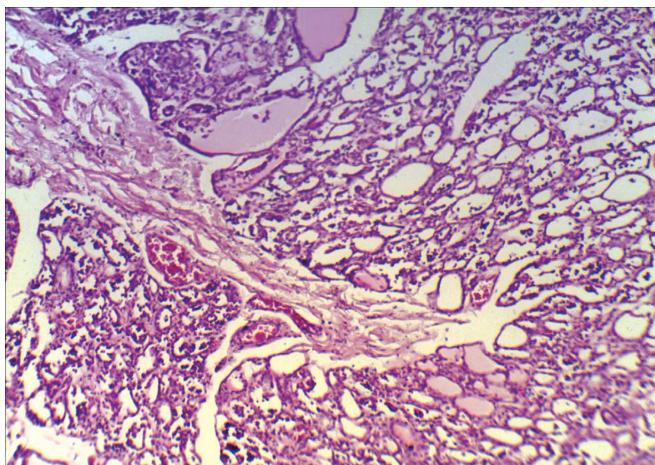


Рисунок 4 – Образование кист в щитовидной железе коровы. Узловой зоб.
Возраст 4 года (окраска гематоксилином-эозином, $\times 60$)

Заключение. Впервые установлена классификация увеличения щитовидной железы крупного рогатого скота, проведена паспортизация железы у коров, определены эталонные показатели абсолютной массы зобных желез (44 – 62 г) и неувеличенных 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. Тарапина // 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. Вышелесского. – 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 ШАХРИДА 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.

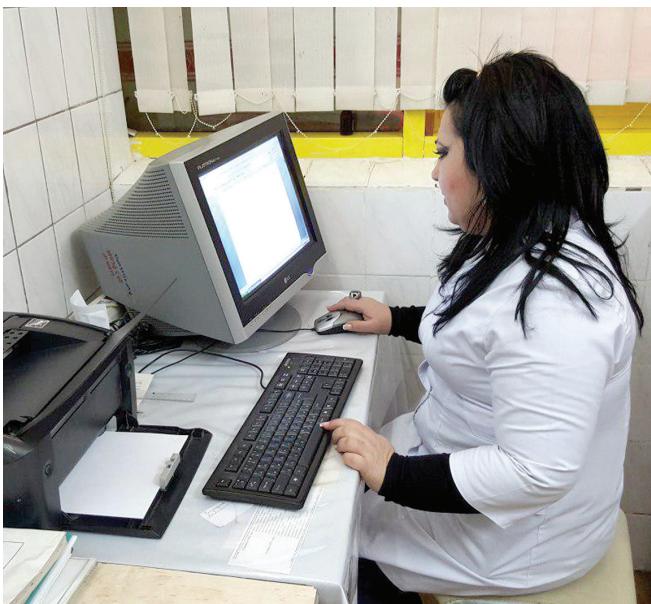
Шаҳар худудига ўта хавфли ва юқумли касалликларни кириб келиши ва тарқалишини олдини олиш мақсадида, шаҳардаги 930107 та хонадон, 5767 та ташкилот ва корхоналар ветеринария-санитария кўригидан ўтказилди. Аниқланган чорва моллари, парранда ва итлар клиник кўрикдан ўтказилиб, юқумли касалликларга қарши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

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

Аввалинбор шуни айтиш лозимки, сифатли ва хавфсиз гўшт ва гўшт маҳсулотларини истеъмолчи га етказиб беришда ветеринария-санитария талаблари бажарилиши лозим.

Ўз навбатида ветеринария-санитария хulosаси бор, ҳайвонлар сўйиладиган тадбиркорлик фаолияти билан шуғулланишга рухсат гувоҳномаларига эга жисмоний ва юридик шахслар ҳайвонларни ихтинослашган сўйиш корхоналарида сўйиш фаолияти билан шуғулланиш хуқуқига эга, ихтинослашган сўйиш корхоналарида сўйилган ҳайвонларнинг гўштлари 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 гувохномаси ёки форма 4 ветеринария маълумотномаси) ва «Хайвон сўйилганилиги 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 такомилаштириш чора-тадбирлари» тўғрисида қарори қабул қилинди.

Маълумотнома тақдим этилмаган ҳолларда гўшт, калла-пocha ва ичак-чавоқлар 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 хужжатларсиз амалга оширган шахс хукуқбузар ҳисобланиб, бу ҳаракатлар учун Ўзбекистон Республикасининг қонунчилигига маъмурий жазо чоралари белгиланган.

Тошкент шаҳар худудидаги 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 со туvgа чиқарилмоқда.

Малика Саттарова, Тошкент шаҳар ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириши бошқармаси бошлиги

САМАРҚАНД ВИЛОЯТИДА ЖОРӢ ЙИЛНИНГ ЎТГАН ДАВРИДА ЧОРВАЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ БӮЙИЧА ОЛИБ БОРИЛГАН ИШЛАР ТӮҒРИСИДА 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 арzon ва сифатли чорвачилик маҳсулотларига бўлган талабини қондириш, эпизотик осойишталик ҳамда озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлигини таъминлаш мақсадида кенг кўламли ишлар амалга оширилмоқда. Шу билан бир қаторда чорвачиликни барча тармоқларини, шу жумладан; қорамолчилик, қўйчилик, қорақўлчилик, эчкичилик, йилқичилик, туячилик, паррандачилик, балиқчилик, асаларичилик ва қўёнчиликни ривожлантириш, уларни наслини яхшилаш, озука 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 бўйимлари, 260 та ветеринария даволаш участкалари, “наслчилик” маркази ва унинг 14 та туман Чорванасл марказларида 110 та сунъий уруғлантириш шаҳобчалари, 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-усқуналар 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 дехқон бозорлари худудида 19 та ветеринария-санитария экспертиза лабораториялари фаолият кўрсатмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2010 йил 26 апрелдаги ПҚ-1326-сонли “Дехқон 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, нитротест, овоскоп, микроскоп, ва ҳ.к) билан таъминланган. Улар томонидан озиқ-овқат маҳсулотларини хавфсизлигини таъминлаш мақсадида маҳсулотлар ветеринария-санитария экспертизасидан ўтказилиб, сифати



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

Худди шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Махкамасининг 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 коракўлчилик соҳасини ривожлантириш бўйича олиб борилаётган ишлар;

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

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

Наслчилик коракўлчилик хўжаликларини ривожлантириш мақсадида жамғарма ташкил қилиниб, 3,5

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

Вилоядта бугунги кунда Коракўлчилик 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 оиласвий пурратчилар томонидан ҳар бир майда шохли ҳайвонлар бош сони ҳисобига 150 кг дан, жами 12000 тонна дағал ҳашак жамғарилди.

3000 тонна қувватга эга бўлган гранулали 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, “Қутиришдан огоҳ бўлинг” 16 та ҳамда 16 та “Крим-Конго гемморагик иситма”си тўғрисида жами бўлиб 48 та мақолалар чоп этилди. Ўта хавфли юқумли касалликлар бўйича маҳсус 1560 та баннерлар ва 30160 та эслатма ва варажалар тарқатилди.

Э.Тошмуратов,

Самарқанд вилояти ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириши бошқармаси бошлиги



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

Наманган вилоят ветеринария ва чорвачиликни ривожлантриш бошқармаси тизимида 1 та вилоят ҳайвонлар касалликлари ташхиси ва озиқ-овқат маҳсулотлари 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 озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги давлат маркази, 14 та ветеринария-санитария экспертиза лабораториялари фаолият кўрсатиб келмоқда.

Тизим ташкилотларида вилоят бўйича 198 та олий маълумотли ветеринария врачи, 148,5 та ўрга маҳсус маълумотли ветеринария мутахассислари, фельдшерлар ва лаборантлар, 213 та бошқа турдаги ходимлар, жами 559,5 та штат бирлигига ходимлар фаолият кўрсатиб келмоқдалар.

Вилоятнинг 7 та тумани қўшни Қирғизистон ва биттаси Тоҷикистон Республикалари билан чегарадош бўлиб, Қирғизистон Республикаси билан умумий чегараси 363 км.ни, шу жумладан Коғонсой тумани 41 км, Уйчи тумани 17 км, Учқўргон тумани 38 км, Чорток тумани 52 км, Чуст тумани 46 км, Янгиқўргон тумани 79 км, Поп тумани 90 км масофада чегарадош бўлса, Тоҷикистон 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 килиб, ушбу касалликлар профилактикаси ва даволаш бўйича тавсиялар бериш, вилоятимиз худудини ҳайвонларнинг юқумли касалликларини кўзғатувчилари олиб кирилишидан муҳофаза килиш, 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 кўйиш, озукаларнинг шунингдек чорвачилик объектларида ҳайвонлар озукаларини 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 кўзғатувчиларига қарши чорвачилик объектларида дезинфекция, дезинсекция, дератизация каби тадбирларни амалга ошириб келинмоқда.

Жумладан, ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириш бошқармаси ва унинг тизим ташкилотлари томонидан қабул қилинган хукумат қарорлари билан ветеринария хизматига юқлатилган вазифаларни кўрсатилган тартиблар асосида бажарилиши туфайли ҳайвонлар ўртасида бир катор юқумли касалликларни келиб чиши 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 давомида ҳайвонлар ўртасида юқумли касалликлар қайд этилмади.

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



теринария хизматига юклатилган вазифалар ижроси мунтазам назорат остига олинган.

Вилоятда ҳайвонлар 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 қоиданинг IV бўлим, 19-бандида итлар ва мушуклар эгаларининг хукуқ 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 огохлантирилган.

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

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 22 сентябрь 2017 йилдаги 748-сонли “Ҳайвонларни 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» наслочилик фермер хўжалигида, 22 июнь куни Наманган шаҳридаги Хизмат кўрсатиш коллежида амалий семинар ўтказилди ва чорвачилик йўналишидаги, биринчи навбатда наслочилик фермер хўжаликларида идентификация ишларини амалга ошириш юзасидан вазифалар белгилаб олинди.

Шу кунга қадар 186 та фермер хўжаликларида маҳсулотлар(атрибулар) 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

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

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 ҳайвонлар касалликлари ва озиқ-овқат хавфсизлиги Давлат ташхис маркази структуравий тузилиши, туман ҳайвонлар касалликлари ва озиқ-овқат хавфсизлиги давлат ташхис маркази структуравий тузилиши, туманлар ҳайвонлар касалликлари ва озиқ-овқат хавфсизлиги давлат ташхис марказлари таркибига кирувчи ташкилотлар рўйхати тасдиқланди.

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 15 марта “Давлат ветеринария хизмати тизимида рухсат этиш хусусиятига эга хужжатлар 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 хужжатлар бериш тартиб-таомиллари тўғрисида семинар иштирокчилари тўлиқ тушунчалар берилди. Ушбу семинарлар туман ва шаҳар ветеринария бўлимлари томонидан жойларда фаолият юритаётган чорвачилик, паррандачилик, асаларичилик хўжаликлари вакиллари иштироқида ҳам ташкил этилди.

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

Вилоятда аҳолини сифатли озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлаш, дехқон бозорларида сотиш учун келтирилаётган барча қишлоқ хўжалиги ва чорвачилик маҳсулотларини белгиланган тартибда текширувлардан ўтказиш мақсадида, вилоятда фаолият кўрсатиб берилмоқда. 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 дехқон бозорларига 36 нафар давлат ветеринария хизмати ветеринария мутахассислари бириктирилган.

Шунингдек, гўшт ва гўшт маҳсулотлари билан савдо қилувчи савдо нуқталарида факат күшхона ва сўйиш майдончаларида ветеринария мутахассисларининг назорати остида сўйилган, ветеринария-санитария экспертиза лабораторияларида текширувлардан ўтган, маҳсус клеймо босилган, истеъмол учун

яроқли бўлган маҳсулотларни сотилиши таъминланди ва назорат остига олинди.

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

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

Э.Ахмадалиев,

Наманган вилоят ветеринария ва чорвачиликни ривожлантириши бошқармаси бошлиги



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

САНАЦИЯ БОЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ И НОВЫЕ ПОДХОДЫ К БОРЬБЕ С БРУЦЕЛЛЁЗОМ

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



П.Е. Игнатов

Аннотация

Күпчилек ҳисоблашича, ҳайвонлар популяциясида бруцеллёзни йўқ қилишининг ягона ўйли касалланган ҳайвонларни аниқлаб, уларни йўқ қилишидир. Бироқ, бруцеллёз билан кўп сонли чорва зарарланганда ва шу вактнинг ўзида янги ҳайвонларнинг соглом заҳирасини яратишнинг имкони ўққиги туфайли, буни амалга ошириши анча қийинлашади. Бундай шароитда касал ҳайвонларни даволаш гояси долзарб бўлиб қолади. Муаллифлар ҳайвонларда бруцеллёзни даволаш учун иккита препаратни тақлиф этишиди. Бири – озук қўшимчаси шаклида – Имнамак. У, қисқа ва кучли бўлса, даволаш самарасига эга. Яна бир қўялланиладиган препарат – серопозитивликни келтириб чиқармайдиган, бруцеллёзга қарши уникал БИВ вакцинаси. Уйбу иккита препаратларни бирлаштириб, муаллифлар касал ҳайвонларни изоляция қилиши ва уларни даволашни тақлиф қиласидиган чоралар тизимини тақлиф қилишиди. Муаллифлар бундай дастурни бруцеллёзниң 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 - Innamak. 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, про исследовать её, а потом ещё и найти именно это большое 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 абортируют, как правило, коровы первой стельности, а в дальнейшем абортов обычно не возникает. Причём если корова переболевает острым бруцеллём в период до первой беременности - абортов тоже не бывает. Следовательно, думали тогда, надо перезаразить вирулентным штаммом всех небеременных животных, они переболеют, и абортов не будет. В общем-то, идея оказалась верной - абORTЫ прекратились, 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, абортов не отмечалось 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 абORTЫ (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 фаголизосомы 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 Br. Abortus (1). Она давала очень хороший терапевтический эффект. Но так как вакцина содержала массу неочищенных реагентенных и аллергизирующих компонентов, то воспроизведимые 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 тетрациклического 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 переедают, 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 abortы бруцеллёзного происхождения. И люди в этих регионах переставали заболевать. 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 abortов 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 abortы 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 противобруцеллезных антител. (Авторы объясняют этот эффект усилением реакций иммунитета, в том числе и антигенпрезентирующих, которые

возникают вследствии 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 реагирующими на бруцеллёз животным в течение 2-х месяцев следует скармливать кормовую добавку Имнамак. Это позволит ингибиовать 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 применять и традиционные, проверенные методы отбора серопозитивных, больных животных, сдачи их на убой. То есть оздоровливать 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 reviewof 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 Бугаева, младший научный сотрудник
(Научно-исследовательский институт ветеринарии)**

КЛИНИКО-ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ ПРИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОМ КОЛИБАКТЕРИОЗЕ ПТИЦ

Аннотация

Мазқур мақолада ўтқыр тажрибада паррандаларни күзгатувчи билан зааралантириши натижасида намоён бұлған колибактериоз касалыгининг клиник ҳамда патологоанатомик ўзгаришилари күрсатыб ўтылған ва колибактериозда содир бұлған клиник ҳамда патологоанатомик ўзгаришилар ўрганилғанлығы көлтирилған.

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 культуры). 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, жажды, взъерошенность оперения, расстройства 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, обильное точечные и пятнистые кровоизлияние 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 цыплята пали от экспериментального колибактериоза. При вскрытии кроме тех изменений, которые только что были описаны, изменения отмечали в печени. Печень была видоизменена, усыпано 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.

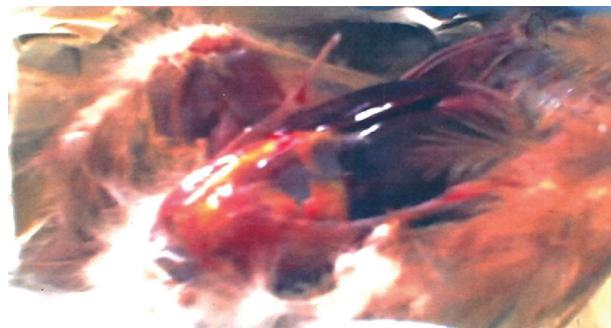


Фото 2. Патологоанатомические изменения птицы при экспериментальном колибактериозе.

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 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. Кэнека и др.: пер. с англ. И. Григорьева и др. – М.: Аквариум Бук, 2003. – С. 156-166.
4. Ниязов Ф.А., Парманов М.П., Давлатов Р.Б. Парандаларнинг колибактериоз касаллиги. //Ветеринария. - Самарқанд, 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 ТАРҶАЛИШИ

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 “Ижсан” таомини овқатга истеъмол қилиши билан заарланади. Аёллар тениаринхоз билан қийманни томиб кўргандага касалланадилар.

Калим сўзлар: Амударё, тениаринхоз, цистицеркоз, финноз, ижсан.

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

Тадқиқотнинг мақсади. Тениаринхознинг Амударё соҳилларида тарқалишини ўрганиш.

Тадқиқотнинг обьекти ва усуллари. Ўзбекистон Республикаси Соғлиқни сақлаш вазирлигининг Республика Давлат санитария-эпидемиология марказининг маълумотларини таҳдил қилиш асосида республика вилоятларида тениаринхознинг хозирги даврдаги тарқалиши ўрганиб чиқилган.

Мавзунинг долзарблиги. Тениаринхоз Ўзбекистоннинг айрим ҳудудларида доимий учраб турдиган гельминтозлардан биридир. Хусусан, Хоразм вилояти тениаринхоз кўп учрайдиган ҳудуд бўлиб хисобланади. 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 ўлқавий 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 Teniarinxoz 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 этлган ва 518 нафар тениаринхоз билан касалланганлар ҳисобга олинган. (жадвал) [3]

Ўзбекистонда Хоразм вилояти тениаринхознинг интенсив ўчоги бўлиб 2015 йилда вилоятда 146 (20.8%) нафар тениаринхоз билан заарланган 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 қўзгатувчиси *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 сўргичлари 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 бачадон ёпик 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 гермафрладит бўлиб, уларда эркак ва ургочи ҳужайралари мавжуд. Шунинг учун бўғимлар ўз-ўзини уруғлантириши мумкин. *Taeniarhynchus saginatus* нинг етилган ҳар бир бўғимида 145 дан 175 мингтагача тухуми бўлади. Ўртacha ҳисобда ҳар куни 6-8 та охирги етилган

Ўзбекистонда тениархознинг тарқалиши

Вилоятлар	Текширилган аҳоли	Гельминтозлар		Тениархоз	
		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	128	27	0,0008
Сирдарё	500404	12674	25	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
Коракалпогистон Республикаси	401471	6878	0,6	48	0,01
Навоий төг 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. Ҳўқиз тизмаси (бычий цепен) овқат моддаларини бутун танаси орқали шимиб олиш билан овқатланади.

Ўрмалаб чиқсан 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 оралиқ ҳўжайин бўлган йирик шохли қорамолда содир бўлади. Ҳайвонлар ичагида онкосфералар тухумдан чиқади, қон оқимига киради ва орган ҳамда тўқималарга ўтади. Уларнинг кўпчилиги скелет мускуллари, юрак, тил, диафрагманинг мушаклараро биринкирувчи тўқимасида қолиб, 4-4,5 ой ўтгач цистицеркларга айланади.

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

Ўзбекистонда мол гўштидан тайёрланган таомларни пиширилганда кўп ҳолларда цистицерклар тирик қолган. “Ижжан” таомида бир суткадан сўнг 9,1% ва “Хе” таомида 3% цистицерклар ўлган. Бастурмада 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 пуфакча. Цистицерклар бузоқларда 1 йилгача яшаш қобилиятини сақлайди.

Ҳайвонлар цистицеркоз (финноз) билан беморлардан ажралиб чиқсан бўғимлар ёки улардан чиқсан гельминт тухумларини ўт, сув билан ютиб юбориш орқали заарланадилар.

Taeniarhynchus saginatus онкосфералари ташки муҳит таъсирига анча чидамли. *Taeniarhynchus saginatus* онкосфералари ташки муҳитда 1 йилгача яшаш қобилиятини сақлайди. Улар қиши бўйи яшаш қобилиятини 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 қобилиятига эга.

Хулоса. Тениархоз республиканинг ҳамма вилоятларида учрайди. Республикада 2015 йилда 518 киши тениархоз билан касалланган. Хоразм вилоятида тениархоз билан асосан хом гўштдан ва яхши пиширилмаган таомларни истеъмол қилиш билан заарланади. Аёллар тениархоз билан қўймани татиб кўришда заарланадилар.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Абдев Т.А, Сайдахмедова Д.Б, Сувонқулов У.Т, Ахмедов М.Б, Саевов Ф.С, Махмудова Л.Б, Абдев Ф.Т, Вахобов Т.А, Коваленко Д.А, Коучугина Л.В, Анваров Ж.Р. Паразитарные болезни человека в Узбекистане (методическое руководство). Ташкент 2018.

2. Дрынов И.Х, Сергеев В.П, Малышев Н.С, Профилактика массовых инфекционных и паразитарных болезни человека медикоментозными средствами., Москва, 1989.

3. Информационное письмо республиканского центра Государственного санитарно – эпидемиологического надзора МЗ РУз “О состоянии мероприятий по профилактике паразитарных болезней в Республике Узбекистан”.

4. Лернер П.М., Лемелев В.Р., “Важнейшие гельминтозы человека”, в Узбекистане, Ташкент 1989 г.

5. Салимов Б.С., Тайлоков Т.И., Абдиев Т.А., Сувонкулов У.Т., Абдиев Ф.Т., Сайдахмедов Д.Б., Коваленко В.А., Махмудов Я.Б. “Инсонни тениархозга чалинишдан асрайлик” 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 САБАЛЛАРИ, ДИАГНОСТИКАСИ ВА ПАТОМОРФОЛОГИЯСИ

Аннотация

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

Калим сўзлар: алиментар бепуштлик, жинсий рефлекс, лактация, тухумдан касаллуклари, мацион, овуляция, кальций, фосфор, ҳазмланувчи протеин, гемоглобин, қанд, каротин, витаминлар, микроэлементлар, алиментар анемия, бачадон касаллуклари.

Мавзунинг долзарбилиги. Ҳозирги кунда Республикамиз Фермер хўжаликлариға хориждан кўплаб маҳсулдор сигирлар олиб келинмоқда. Бу ҳайвонларда моддалар алмашинуви бузилишлари ва турли акушер-гинекологик касаллуклар оқибатидаги бепуштликлар кўп қайд этилмоқда, бунинг натижасида маҳсулот этишириш учун озуқалар сарфининг ортиши, маҳсулдорлик ва чорвачилик маҳсулотлари озуқавий қимматининг пасайиши, ветеринария тадбирлари учун харажатлар ҳисобига хўжаликлар катта иқтисодий зарар кўрмоқда.

Сигирлар учун айниқса бўғозликнинг охирги даврида мационни етарлича бўлмаслиги, рационни баланслашмаганлиги ва озуқалар тўйимлилигининг пастлиги уларда барча турдаги моддалар алмашинувининг бузилиши, жинсий аъзоларида функционал ҳамда морфологик ўзгаришлар кузатилиши ҳамда алиментар хусусиятли бепуштликларга сабаб бўлади [3]. Алиментар бепуштлик ҳайвонларни етарлича озиқлантираслик ёки керагидан ортиқча озиқлантириш, рационда жинсий тизим аъзоларининг фаолиятига таъсир этувчи муҳим компонентларнинг (оксиллар, углеводлар, витаминалар ва минерал моддалар) етарлича бўлмаслиги оқибатида келиб чиқиши мумкин. Масалан, ретинол этишмаганда бачадон шиллиқ пардаси эпителийсида, В гурухи гиповитаминозларида жинсий безларда дегенаритив ўзгаришлар кузатилади, акобальтоз пайтида кўпайиш аъзоларининг функцияси издан чиқади ва х. [1,2].

Бепуштликларнинг этиологиясида акушер-гинекологик касаллуклар (тухумдан, тухум йўллари, бачадон, қин ва сут бези касаллуклари) асосий ўринни эгаллайди ва ушбу касаллуклар 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 hematological parameters in infertile milk cows.

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

Тадқиқотлар обьекти ва услубиятлар. Соғин сигирларда бепуштликларнинг сабабларини, диагностикаси, усуллари ва патоморфологиясини ўрганиш мақсадида туғишига 2 ой қолган соғиндан чиқарилган бўғоз сигирлардан «ўхшаш жуфтликлар» тамоили асосида «эталон» гурухлар ташкил этилиб, клиник-физиологик статус ва қоннинг айрим морфобиокимёвий кўрсаткичлари аниқланди. Сигирлар туккандан 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.

Озуқа рационлари таркиби ва тўйимлиги бўйича зоотехникавий таҳлил қилиниб, таркибидаги каротин, кальций, фосфор ҳазмланувчи протеин, қанд, клетчатка микдорлари аниқланди ва озиқлантириш меъёрлари билан таққослаш асосида ҳайвонлар 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 бўйининг ҳолати аниқланди. Бунда витамин-минерал моддалар алмашинуви бузилишлари ҳамда бепуштликларга хос клиник белгиларнинг борйўклигига эътибор берилди.

Олинган натижалар таҳлили. Соғин сигирлар рациони асосан силос-концентрат типида эканлиги билан характерланиб, озиқлантириш меъёрларига нисбатан 0,9 озуқа бирлигининг камлиги, 71,8 г ҳазмланувчи протеинни этишмаслиги аниқланди. Рационнинг бир озуқа бирлигига 92,3 г ҳазмланувчи протеин тўғри келди. Озиқлантириш меъёрлари бўйича 1 кг озуқа бирлигига 100-110 г

хазмланувчи протеин түгри келиши энг оптимал микдор хисобланади.

Сигирлар организмининг енгил 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 организмининг таъминланиши 95,6 фоизни, каротиннинг миқдори 168,8 мг ни, у билан таъминланиш - 43,8 фоизни ташкил этди.

Софин сигирлар рационида 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 teng эканлиги аниқланди. Сигирларнинг микроэлементларга нисбатан эҳтиёжларининг қондирилиш даражаси ўрганилганда рационда мис, кобалт, марганец ва рухнинг етишмаслиги аниқланди. Рациондаги миснинг миқдори 57 мг.ни, кобалт шунга мос равища 9,8 мг, марганец - 264,2 мг, рух - 210,0 мг ни ташкил этди.

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

Софин сигирларда жинсий аъзоларнинг ҳолати түгри ичак орқали текширилиб, 10 бош сигирда тури гинекологик касалликлар, жумладан: 2 бош сигирда тухумдонларнинг яллиғланиши, 3 бошда – тухумдонлар кистаси, 3 бошда персистент сарик тана, 1 бошда - тухумдонлар атрофияси ва 1 бош сигирда тухумдонлар циррози аниқланди

Софин 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 зардобидаги умумий оқсил миқдорини дастлабки кўрсаткичларга нисбатан ўртача 4,6 г/л га, ишқорий заҳирани – 3,5 хажм % CO₂ га, умумий кальций ва анорганик фосфорни, шунга мос равища 0,56 ва 0,43 ммол/л га камайиши харак-

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

Хулосалар: 1. Сигирларда бепуштликларнинг келиб чиқишида бўғозликнинг охирги ойларида сигирлар организмининг энергетик ва тўйимли моддаларга бўлган эҳтиёжларини тўлиқ қондирилмаслиги, рационда қанд-оқсил ва фосфор-кальций нисбатларининг пастлиги асосий алиментар омиллар ҳисобланаб, 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 иккиласми омиллар ҳисобланади.

2. Сигирларда алиментар бепуштликлар иштаҳанинг ўзгариши, ошқозон олди бўлимларининг гипотонияси, шиллик пардаларнинг оқариши, жинсий рефлексларнинг суст намоён бўлиши, кондаги эритроцитлар сони, гемоглобин, глюкоза, ишқорий заҳира, умумий оқсил, умумий кальций ва анорганик 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 сарик 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). Автограф... 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. Автограф... 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 Раҳмонов, СамВМИ

ТОВУҚЛАР ГИПОВИТАМИНОЗИННИГ 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 яицами 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 озиқовқат маҳсулотларига бўлган талабини қондиришда муҳим маңба 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 озиқлантиришдаги камчиликлар: сифатсиз озукалар, рацион таркибида витаминалар, 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 организмида бир вактнинг ўзида бир неча витамин ва минерал моддаларнинг етишмовчиликлари аралаш патология ҳолида, ноаниқ белгилар билан кечади. Шунинг учун модда алмашинуви бузилиши билан кечадиган касалликларга ташхис қўйишида клиник текширишлар ва озиқа рационларини зоотехникий таҳлил қилиш билан бир қаторда қон, суюк ва тухум сарифида 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 ҳўжаликларида ветеринария-санитария тадбирларини ўз вақтида олиб бориш технологик жараёнларнинг узвий қисмларидан бирини ташкил этади. Гиповитаминозларга хос бўлган клиник белгилар паррандалар организмида витаминалар фақатгина кўп миқдорда етишмагандা кузатилади. Организмда витаминаларнинг 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 ҳўжаликларга катта зарар етказади. Паррандаларнинг юқумсиз касалликлари кўпинча ўлим билан тугайди.

Паррандалар организмида моддалар алмашинувининг бузилиши билан кечадиган касалликлар орасида гиповитаминолар асосий ўринни эгаллайди. Шунинг учун тухум йўналишидаги товуқларда витаминалар 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), Макарцев Н.Г (2012) хулосаларига кўра витамили ўт уни - товуқлар рационига қўшилиши шарт бўлган компонентлардан бири ҳисобланади. Сояда қуритилган ўт унлари таркибидаги каротиндан паррандаларнинг организмида ретинол синтезланади. Ўт унларидан ёш жўжаларнинг рационига 3 - 5%, катта ёшдаги товуқлар учун 5 - 10% ҳисобида қўшилиши шартдир.

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

Тадқиқотнинг мақсади. Тухум йўналишидаги товуқларда гиповитаминоларнинг тарқалиши, иқтисодий зарари, сабаблари, симптом ва синдромлари, қон ва тухум таркибининг морфобиомёвий ўзгаришларини ўрганиш, касалликга эрта ташхис қўйиши ва самарадорлиги юқори бўлган гурухли профилактика усулини ишлаб чиқиш ва амалиётга жорий этишдан иборат.

Текширишлар жойи, обьекти ва услублари. Илмий тадқиқотларнинг экспериментал қисми Самарқанд вилояти, Самарқандпарранда АЖ қўшма корхонаси паррандачилик фермер хўжалигига ва

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

Текширишлар обьекти сифатида 45-46 хафталик Ломанн Браун Классик зотли товуқлар олиниб, улардан ҳар бири 10 бошдан иборат бўлган 3 та гурӯх тузилди. Тажриба гурухларида паррандаларнинг сақланиш шароитлари ва рацион таркиби бир хил бўлиб, назорат гуруҳидаги товуқлар хўжалик рационасида озиқлантирилди, биринчи тажриба гуруҳидаги товуқларга хўжалик рационига (гранулали ем) қўшимча Витапрем (витаминалар) -1 г /кг, Витапрем (минераллар) -1 г /кг, монокальцийфосфат - 12 г /кг микдорда, иккинчи тажриба гуруҳга (гранулали ем) қўшимча равишда Витапрем (витаминалар) -1 г /кг, Витапрем (минераллар) -1 г /кг, монокальцийфосфат - 12 г /кг, пробиотик (*Lactobacterium etc.*) – 0,1 г /кг микдорда 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 оқсил (Рефрактометрик усули), ва тухум таркибидаги витамин А (ретинол) ҳамда каротиноидлар миқдори (спектрофотометрик усулда) аниқланди. Товуқларда тухумнинг сифат кўрсаткичлари органолептик усулда, тухум оғирлиги электрон FEJ-1000B тарозисида ўлчаш ёрдамида аниқланди.

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

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

ган барча рақамли маълумотлар Е.К.Меркурьевса 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 факат 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 ($P < 0,05$) ташкил 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 оқсил 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 гурухлари	Текшириш вақти	Гемоглобин, г/л	Умумий оқсил, г/л	Глюкоза, ммоль/л	Тухум саригида	
					Ретинол, мкг/г	Каротиноидлар, мкг/г
Назорат	А	98,2±2,40	42,6±0,26	4,72±0,40	5,2±0,10	12,6±0,20
	Б	98,0±1,92	42,8±0,34	4,68±0,36	5,0±0,12	12,4±0,18
	С	96,5±1,20	40,4±0,40	4,64±0,32	4,6±0,20	10,6±0,20
1 - тажриба	А	102,0±1,20	42,8±0,22	4,70±0,22	5,2±0,10	12,1±0,18
	Б	112,1±1,24	45,6±0,24	5,28±0,20	6,2±0,12	16,4±0,20
	С	106,0±1,20	48,2±0,36	5,36±0,34	6,8±0,16	18,3±0,16
2 – тажриба	А	99,8±1,22	44,0±0,20	4,76±0,42	5,4±0,22	12,4±0,20
	Б	114,0±1,32	49,8±0,32	5,38±0,40	7,8±0,14	16,0±0,20
	С	108,0±1,18	52,5±0,32	5,58±0,42*	8,6±0,16*	24,2±0,18*

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

Биринчи тажриба гурухида тажрибалар бошида кондаги глюкоза міндерори ўртача $4,70 \pm 0,22$ ммоль/л дан тажриба охирида ўртача $5,36 \pm 0,34$ ммоль/л га, 2-тажриба гурухида шунга мос равища $4,76 \pm 0,42$ ммоль/л дан $5,58 \pm 0,42$ ммоль/л гача күпайиб бориши кузатилди. Тажрибалар давомида тажриба ва назорат гурухидаги товуклар тухумининг сариғи биокимёвий таҳлил қилинди. Бунга кўра назорат гурухидаги товукларда тухум сариғидаги ретинол міндерори 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.

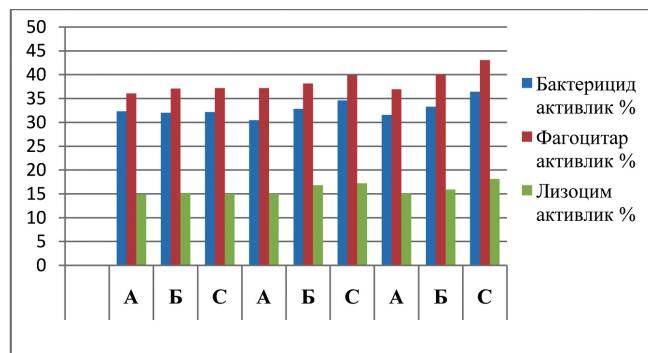
Тухум сариғи таркибидаги ретинол міндерори 1-тажриба гурухида тажрибаларнинг бошида ўртача $5,2 \pm 0,10$ мкг/г дан $6,8 \pm 0,16$ мкг/г гача, 2- тажриба гурухида ўртача $5,4 \pm 0,22$ мкг/г дан $8,6 \pm 0,16$ мкг/г гача ошганлиги, каротиноидлар міндерори шунга мос холда назорат гурухида ўртача $12,6 \pm 0,20$ мкг/г дан $10,6 \pm 0,20$ мкг/г гача камайиши, 1- тажриба гурухида ўртача $12,1 \pm 0,18$ мкг/г дан $18,3 \pm 0,16$ мкг/г гача, 2-тажриба гурухида 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 аникланди. Тажрибалар натижасига кўра бактерицид активлик назорат гурухида тажриба охирига келиб ўртача $32,16\%$ ни, фагоцитар активлик $37,20\%$ ни, лизоцим $15,01\%$ ни ташкил этди. 1- тажриба гурухида шунга мос равища ўртача $34,61\%$, $30,90\%$ ва $17,20\%$, 2-тажриба гурухида 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 организмида кечётган витамин ва минерал модда алмашинуви жараёнига ижобий таъсир этганлиги аникланди. Организмда моддалар алмашинувининг жадаллашуви уларнинг тухум маҳсулдорлигини назорат гурухига нисбатан $18-20$ фойзгача кўпайишига олиб келди.

Товуклар организмида бактерицид, лизоцим ва фагоцитар активликларнинг ошишини қўлланилган витаминлар ва пробиотикнинг улар организмига сарални таъсири билан изоҳлаш мумкин. (Стациенко М.И., 2017).

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



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

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

гурухидаги товукларнинг тухум оғирлиги ўртача $56,8 \pm 5,06$ гр ни ташкил этган бўлса, тажрибаларнинг охирига келиб, биринчи тажриба гурухидаги товуклар тухумининг оғирлиги ўртача $62,4 \pm 8,20$ гр ни, иккинчи тажриба гурухидан олинган тухумлар оғирлиги ўртача $66,5 \pm 6,46$ гр ни, назорат гурухидаги 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 міндерорда кўшиб берилиши товуклар организмига 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 фоизини $18-20\%$ га ошувини таъминлади.

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/ Макарцев Н.Г. Калуга: Издательство «Ноосфера» 2012. - 642 с.
4. Меркуриева В.К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных. – М., Колос, 1970. – 311 с.
5. Норбоев К.Н. Бакиров Б.Б. Эшбуриев 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. Стациенко 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 ҚҮЙИШ

Паррандаларни юқумли касаллукларига аник, тезкор ва сифатли лаборатор ташхис қўйиш паррандачилик соҳасини ривожлантиришда, парранда маҳсулотлари кўпайиб, нархи арzonлашида ва озиқовқат хавфсизлигини таъминлашда муҳим аҳамият касб этади.

Ньюкасл касаллиги (*Morbus newcastle*, псевдочума) товуқсимонлар отрядига мансуб паррандаларни юқори контагиозли вирус касаллиги бўлиб, нафас олиш органлари, ҳазм қилиш ва марказий асад 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 етказмокда. Фақатгина Океания давлатларида бу касаллик қайт этилмаган.

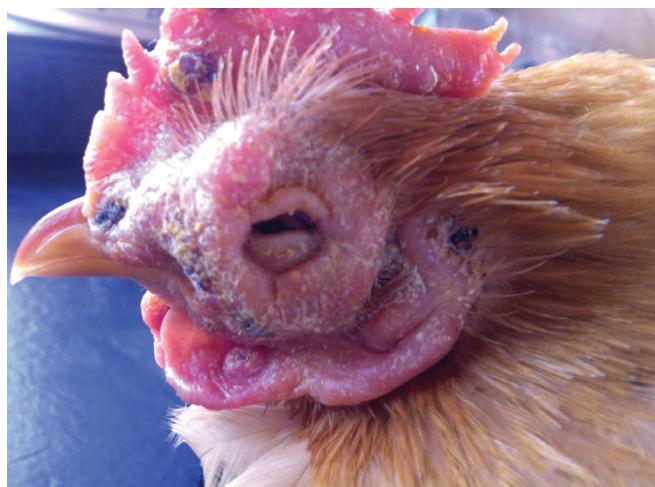
Касаллик қўзғатувчиси РНК ли парамиксовирусларга мансуб *Paramixoviridae* оиласиги кирувчи вирус. Вируснинг кўп микдордаги штамлари турлича, шунинг учун касалликни кечиши бронхит, парранда гриппи, ёки ларинготрахеит касаллукларига ўхшаб кетади, бироқ вирулентлилиги – касаллик қўзғатиши қобилияти билан 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 товуқсимонлар 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 тукқандада ва бошқа барча табиий ажратмалар билан ташқарига ажратиб чиқаради. Парранда касалланганидан бир сутка ўтгач ташки муҳитга вирус чиқаришни бошлайди ва тузалганидан кейин 4 ойгача организмида вирус сақланади. Шунингдек касал парранда сақланган бино вентиляциядан ҳайдалган ҳаво орқали 5 км гача учеб соғлом паррандалар учун ҳавф түғдириши мумкин. Маҳсулот ва чиқндилар 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 организмида яшай олади. Шунингдек, вирус *Ascaridae galli* паразитида яшаб унинг тухуми билан ташқарига чиқади, ташки муҳитда узоқ муддат сақланади ва соғлом паррандаларда касаллик қўзғатади.

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





ларини фоалиятыни ишдан чикаради. Дастрлаб вирус эндотелияда күпаяди натижада қон томир хужайралари бўшашиб некротик ҳолат ривожланади, оқибатда сероз ва шиллик пардаларда кўп сонли қон қуйилишлар пайдо бўлади. Бир суткадан кейин паренхиматоз органларда дистрофик ўзгаришлар юзага келиб, умуртқа ва бош мия шикастланиши оқибатида нерв системаси фоалиятида бузилиш кузатилади. Касалликнинг инкубацион даври икки кундан икки хафтагача давом этади.

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

Ньюкасл касаллигига лаборатор ташхисни қўйишда қуйидаги усулини аниқлашади:

а) Вирус ажратиш усули.

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

10 дона 9-10 суткали (РЭК) эмбрионларга касаллик юқтирилди. Ҳар қайси эмбрионлардан олинган суюқликни (РГА) орқали вирусни гемаглютиник фаоллиги текширилди. Агар текширилган намунада гемаглютинация кузатилмаса, натижада салбий хисобланади. Агар гемаглютинация кузатилса, на-

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

б) Гемаглютинация реакцияси қўйиш.

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

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

в) Вирус идентификацияси

Вирусни идентификация қилиш усулини моҳияти специфик антитаначаларни РТГА реакциясида Ньюкасл касаллиги вирусига этalon специфик зардоб билан вирусни гемаглютинация қобилиятини нейтрализация қилиш ва касалланган, касалланиб тузалган паррандаларнинг қон зардобидаги антитаначаларни Ньюкасл касаллиги вирусини этalon диагностик антигени билан типизация қилиш.

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

г) Вирусни титрлаш

Вирусларни титрлаш усулиниң моҳияти (РЭК) товук эмбрионларида вирус титрини аниқлаш. Касаллик юқтирилган эмбрионлардан олинган экстраэмбрионал суюқликдан РГА реакцияси қўйилади.

д) Вирус вирулентлигини аниқлаш

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

е) Спецефик антитаначаларни аниқлаш.

Спецефик антитаначаларни аниқлаш усулиниң моҳияти касал ва касалланиб тузалган паррандаларнинг қон зардобидаги антитаначаларни РТГА реакциясида вируснинг гемаглютинация таъсирини тўхтатиш.

К.Шукуров, К.Бакирова, Э.Хакимов,
Республика ҳайвонлар касаллклари ташхиси ва озиқ-овқат маҳсулотлари хавфсизлиги давлат маркази вирусология лабораторияси

УДК. 636.2:636.085:634

Абдусаттор Юсупов, доцент, техника фанлари номзоди,
 Шохиста Ашуррова 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 актуальными. 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 похоли, чорва озуқасини сақлаши ўраси, тузли эритма полиэтилен қопламаси.

Материаллар ва методлар. Ҳозирги вақтда мавсумда етиштирилгин олма меваларини сақлаб ва қайта ишлаб йил мобайнида ахолига 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 ишлатиш 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 pH 3,6–3,8. Бу чиқитлар маҳсус майдонларга тўкилади ва уни ёйилиб, куритилади. Куриган материални чорва учун озука сифатида фойдаланилади. Бу жараёнда кўл меҳнати кўп ва иш унумдорлиги паст, куритиш учун кўп вақт сарфланади. Бундан ташқари маҳсулот маҳсус майдонга ёйилганда маҳсулотга асфальт бўлаклари 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 похоли, пичан, пичан уни ҳолида чорва молларига ем-ҳашак сифатида фойдаланилади. Олинган сомон похоли, пичан қорамол, от ва қўйларнинг оғилдалик даври учун дагал, кенг ҳажмли озуқасини намоён қиласи.

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





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

Ўтларни сунъий қуритганда кўп миқдордаги витаминалар ва тўлалигича оқсил сақланади. Шунингдек емнинг кимёвий таркиби бўйича барча компонентларнинг ўзлаштирилиши ошади. Яхши сифатли пичан тўлақонли оқсиллар, углеводлар, минерал моддалар ва витаминаларнинг манбайи хисобланади 100 кг пичан типига боғлиқ ҳолда 52 - 35 озуқа бирлигига 11,6 - 3,6 кг ҳазм бўлувчи протеинга teng. Сомон омухта ем сифатида қиймати паст бўлиб, қуйидаги озуқавий хоссага эга. Баҳорги буғдой сомонининг 100 килограмми 20 озуқа бирлигига teng ва 1,2 кг ҳазм бўлувчи протеин сақлайди.

Юқоридагиларни хисобга олиб ушбу маҳсулотлардан чорва моллари учун тўйимли озуқа тайёрлаш йўлларини ўрганишни мақсад қилиб кўйдик.

Натижалар ва уларнинг таҳлили. Олма шарбати тўппасини исроф килмасдан улардан самарали фойдаланиш мақсадида ҳамда чорва ҳайвонларининг тўйимли озуқа базасини кўпайтириш йўлида йилнинг август-сентябрь ойларида қуйидаги ишларни амалга оширидик. Биринчи навбатда сизот сувлари ер юзасидан анча узоқда жойлашган ерда - чуқурлиги 3 м, эни 4 м, бўйи 4 м ҳажмдаги ўра қозиб олинди. Иккинчидан ушбу ўра устунлари ва ости бўйлаб полиэтилен қопланаси қопланади. Кейинги навбатда дастлаб 80-100 кг миқдорда сомон похоли ўра остига бир хил тақсимланган ҳолда ёйилиб, унинг устидан эса 20 см қалинликда олма тўппаси ёйиб чиқилиб, прессланади. Жараён шу тарзда олиб борилиб ҳомашё 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 хисобда $3 \times 4 \times 4 \text{ m}^3$ ҳажмли ўрага маҳсулот тайёрлаш учун хом-ашё сарфи қўйидагича: 32 тонна олма шарбатининг тўппаси, 2,16 тонна сомон похоли ва 200-300 литр тузли эритма ҳамда $65-70 \text{ m}^2$ 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 самон пахоли, пичан каби чорва озуқаларини қорамол, от ва қўй-эчкиларнинг оғилдалик даври учун дағал ҳашак сифатида эмас, балки озуқавий қиймати бойитилган озуқа сифатида етказиши 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 хисса кўшган 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 маъruzалар матни. Бухоро. 2008 йил.
6. Қ. Додаев. Консерваланган озиқ-овқат маҳсулотлари технологияси. Дарслик. Тошкент. 2009 йил.

ТАНИҚЛИ ОЛИМ, ФИДОЙИ ИНСОН



Орамизда шундай инсонлар борки, хаётнинг 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 Акташ Фафурович Фафуров бутун умрини ана шу амалларга бағишлаган инсон саналади.

А.Ф.Фафуров 1944 йил Самарқанд вилоятининг Ургут туманида таваллуд топди ва Иштихон туманида ўси, улгайди. Ўзбекистон ветеринария илмий-тадқикот 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 эришид. Тинмай изланиш, шогирдларни кўллаб-куватлаш, илм фаннинг чўққиларига эришиш йўлида хизмат қилиш натижасида профессор илмий унвонига сазовор бўлди.

Олим қарийиб самарали ярим асрлик умрини илм-фан соҳасига бағишлаганидан бутун Республика миздаги чорвадорлари орасида хурмат эътиборга сазовор бўлди. Чунки домла бутун илмини қишлоқ хўжалик ҳайвонларининг протозой касалликларини даволаш ва олдини олиш чора-тадбирларини ишлаб чиқишига бағишлаган. Шу муносабат билан узок йиллар давомида Республика мизнинг барча вилоятларида амалиётчи чорвадорлар билан тез-тез учрашиб, қимматли маслаҳатларини бериб, илмий семинар йигилишларида маъruzalar bilan қатнашиб келмоқда. Устоз, шогирдлари билан ҳамкорликда 350 дан зиёд илмий мақолалар, 5 та Ихтиорликка патент, 3 та монография, 1 та ўкув кўлланма ва кўплаб тавсияномалар, ўйриқномалар ва кўлланмалар муаллифи саналади. Устоз томонидан 3 нафар фан доктори ва 4 та фан номзоди тайёрлабган.

Устоз Европа Иттифоқининг «Тропические болезни ветеринарной медицины» жамиятининг аъзоси. Ушбу жамиятнинг Тошкент, Германия, Гамбург, Рим-Орвиетода бўлиб ўтган Ҳалқаро конференциялари иштирокчиси ва маъruzачиси. Бундан ташқари Россия, Украина, Қозогистон каби МДХ давлатларида бўлиб ўтган Ҳалқаро конференцияларда маъruzalar bilan iштирок этган.

Машақатли илм йўлини босиб ўтган, тиниб-тинчимас олим, ветеринария фанлари доктори, профессор Фафуров Акташ Фафурович бугун табаррук 75 баҳорни қарши олмоқда. Оиласа, жамоада ўз ўрнига эга устоз турмуш ўртоғи Раиса Петровна билан икки ўғил, бир қизни тарбиялаб вояга етказишиди. Хозирда улар халқ хўжалигининг турли жабхаларида меҳнат қилишмоқда. Устоз 7 нафар неваранинг ва 2 чеваранинг суюкли бобоси.

Биз олимни ушбу муборак ёш билан самимий табриклаб, фанимиз ва жамиятимиз тараққиётiga яна узок йиллар хизмат қилишини тилаб қоламиз.

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

ТАНИҚЛИ ОЛИМ, ИЛМ ФАН ФИДОЙИСИ ЭДИ



Инсонни элга танитадиган омиллар ичida илм, меҳнат, касбга садоқат биринчилардан саналади. Жонкуяр устоз, иқтидорли олим, ветеринария фанлари доктори, профессор Тўлқин Ҳайдарович Рахимов ҳаёт бўлгандаридан 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 *имтиёзи* диплом билан тамомлагач, Хатирчи туманида ветеринария врач, ветеринария участкаси бошлиғи вазифаларида ишлади. Илмга қизиқувчанлиги Бутуниттифок экспериментал ветеринария институти аспирантурасига етаклади. Аспирантурани 1965 йилда муваффақиятли яқунлаб, биология фанлари номзоди илмий даражасини олиб, яна жонажон институтига қайтиб, талабаларга илм-фан сирларини ўргата бошлади. Илм-фани севгандлиги, меҳр қўйганлиги сабабли 1967 йил Ўзбекистон ветеринария илмий тадқикот институти Протозоология лабораториясига ишга қабул қилиниб, шу лабораторияга 1970 йилда мудир қилиб тайинланиб, қарийиб 25 йил давомида самарали бошкарди. 1976 йил ветеринария фанлари доктори илмий даражасини, 1977 йил эса профессор илмий унвонини олди. Домла раҳбарлигига 5 та фан доктори ва 25 дан зиёд фан номзодлари тайёрланди.

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

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

УЗБЕКИСТОН МИНТАКАДА ШАРВА ІШОЛТИ ХАНФОНЛАРНИНГ УРАТ НАСАЛРИГИ БҮЙИНЧА КЕҢГАШГА ГАНСЛИК КИПАДИ

