

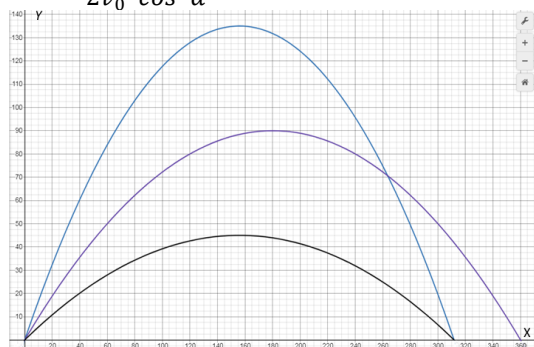
$$t_u = 2 \frac{v_0 \sin \alpha}{g} \quad (21)$$

(21) ni e'tiborga olsak, (14) tenglama quydagi ko'rinishga keladi:

$$X_m = S_x = \frac{v_0^2 \sin 2\alpha}{g} \quad (22)$$

(22) ifodadan ko'rinadiki, v_0 boshlang'ich tezlikning berilgan biror qiymatida $\sin 2\alpha = 1$ ya'ni $\alpha = 45^\circ$ bo'lsa, S_x eng katta qiymatga ega bo'ladi. $\sin 2\alpha = \sin(180^\circ - 2\alpha) = \sin 2(90^\circ - \alpha)$ bo'lganligi uchun v_0 boshlang'ich tezlikning berilgan qiymatida, jismning otilish burchagi α va $90^\circ - \alpha$ bo'lganda u otilish joyidan bir xil masofaga borib tushadi. (6) va (9) tenglamalardan $y_0 = 0$ ekanini e'tiborga olib, vaqtni chiqarib tashlasak, jism trayektoriyasining tenglamasi parabolani hosil qilamiz:

$$y = Xt g \alpha - \frac{gx^2}{2v_0^2 \cos^2 \alpha} \quad (23)$$



3-rasm $v_0 = 60 \frac{m}{s}$, $\alpha = 30^\circ$, $\alpha = 45^\circ$, $\alpha = 60^\circ$

2. $h_0 \neq 0$, $\alpha = 0^\circ$ bo'lgandagi harakat biror balandlikdan gorizontall yo'nalishda otilgan jismning harakatiga mos keladi. Bunday harakat uchun v_0 tezlikning x va y o'qdagi tashkil etuvchilari $v_{0y} = v_0 \sin \alpha = 0$ bo'lgani uchun eng yuqori nuqtaga ko'tarilish uchun ketgan vaqt $t_1 = 0$ bo'ladi, uning uchish vaqti t_u (12) tenglamaga asosan:

$$t_u = t_2 = \sqrt{\frac{2h_0}{g}} \quad (24)$$

bo'ladi. $v_x = v_0 \cos \alpha = v_0$ bo'ladi, shu sababli, maksimal uchish uzoqligi

$$S_x = v_x t_u = v_0 \sqrt{\frac{2h_0}{g}} \quad (25)$$

ifoda bilan aniqlanadi. Jism tezligining y o'qqa proyeksiyasi moduli esa:

$$v_y = gt \quad (26)$$

ifodaga binoan topiladi. Bundan tashqari trayektoriyaning ixtiyoriy nuqtasi uchun (15-20) tenglamalar o'rinli bo'ladi.

3. $h_0 \neq 0$, $\alpha = 90^\circ$. Bu hol uchun yuqoridagilardan quyidagi ifodalar kelib chiqadi:

$$v_x = 0, \quad S_x = 0$$

$$v_y = v_0 - gt \quad (28)$$

$$y = y_0 + v_0 t - \frac{gt^2}{2} \quad (29)$$

$$S_y = v_0 t - \frac{gt^2}{2} \quad (30)$$

4. $h_0 \neq 0$, $\alpha = -90^\circ$ bo'lgan xol, h_0 balandlikdan v_0 tezlik bilan erkin tushayotgan jism harakatini ifodalaydi:

$$v_y = -v_0 - gt \quad (31)$$

$$y = h_0 - v_0 t - \frac{gt^2}{2} \quad (32)$$

Boshlang'ich tezlik $v_0 = 0$ bo'lganda (31) va (32) tenglamalar quyidagi ko'rinishni oladi:

$$v_y = -gt \quad (33)$$

$$y = h_0 - \frac{gt^2}{2} \quad (34)$$

Xulosa: Shunday qilib, talabalarga masala yechish metodikasini tushuntirishda umumiy yechimidan foydalanish usuli orqali ularning fikrlash doirasini kengaytirishga, ko'rilyotgan masalani yechimini to'laqonli tasavvur qilishlariga erishish mumkin. Bu esa umumiy yechish usulini o'zlashtirgan talabaga osonlik bilan xususiy yechimni topishiga imkon beradi.

Adabiyotlar

1. Кондратьев А.С., Ларченкова Л.А., Ляпцев А.В. Методы решения задач по физике. –Москва: «Физматлит», 2012.
2. Волькенштейн В.С. Умный физика курсидан масалалар тўплами. 2001. –Санкт-Петербург: “Книжный мир”.
3. <https://www.desmos.com/calculator>

REZYUME. Maqolada, amaliyot darslarida, og'irlik kuchi maydonida harakatlanuvchi jismning harakatini o'rganishga doir masalani yechishda, umumiy yechimni ifodalovchi formulalardan xususiy yechimlarga o'tish usullari hamda bu turdagi masalalarni grafikli usuldan foydalangan holda yechish masalaning informativligini sezilarli darajada oshirishga olib kelishi ko'rsatilgan.

РЕЗЮМЕ. В статье, разъясняющей методику решения задач по изучению движения тела, движущегося под действием силы тяжести, показаны пути перехода от метода нахождения общего решения к частному решению и показано, что информативность задачи можно повысить, применив к данным видам задач методов графического решения.

SUMMARY. In the article explaining the methodology for solving problems of studying the motion of a body moving under the influence of gravity, the ways of transition from the method of finding a general solution to a particular solution are shown and it is shown that the informativeness of the problem can be increased by applying the method of graphical solution to these types of problems.

Biologiya. Zoologiya

ЎЗБЕКИСТОН ШАРОИТИДА ЭЧКИЛАР (*SAPRA HIRCUS L.*)

ГЕЛЬМИНТЛАРИНИ ЎРГАНИЛИШ ҲОЛАТИ

С.Дадаев – биология фанлари доктори, профессор

Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети

Д.А.Пал'уаниязова – докторант

Бердақ номидаги Қорақалпоқ давлат университети

Таянч сўзлар: гельминт, цестодалар, трематодалар, нематодалар, гельминтоз, оралик хўжайин, қўшимча хўжайин, профилактика.

Ключевые слова: гельминт, цестоды, трематоды, нематоды, гельминтоз, промежуточный хозяин, дополнительный хозяин, профилактика.

Key words: helminth, cestodes, trematodes, nematodes, helminthiasis, intermediate host, additional host, prevention.

Кириш. Дунёда аҳоли сони ўсиб бориши натижасида, уларнинг озиқ-овқат маҳсулотларига бўлган талаби ва кунлик эҳтиёжи ҳам ортиб бормоқда. Чорва молларини сифатли ва етарли даражада озиқлантириш, молларнинг зотини яхшилаш, чорва

молларини саклашнинг зоогигиена, ветеринария-санитария қоидаларига катъий амал қилиш каби чоратadbирлар бу вазифаларни бажаришнинг асосий омиллари ҳисобланади. Шуни ҳам таъкидлаш лозимки бугунги кунда дунё миқёсида чорвачилик

махсулотларини ишлаб чиқаришда қорамоллар, қўйлар ва эчкилар етакчи ўринларни эгаллайди.

Чорвачилик тармоқларини янада ривожлантириш мақсадида 2015 йил 29 декабрдаги “Қишлоқ хўжаликда иқтисодий ислохотларни янада чуқурлаштириш дастури” ПҚ-2460-сонли қарори қабул қилинган. Ушбу қарорда 2016-2019 йилларда чорвачилик соҳасини комплекс ривожлантиришга алоҳида аҳамият берилган. Қарор ижросини таъминлаш мақсадида Вазирлар Маҳкамасининг 2016 йил 16 январдаги 12-онли йиғилиш баёнининг 5-илоvasи билан “Республикада 2016 йилда қоракўлчилик ва эчкичиликни ривожлантириш, қоракўлчилик хўжаликларининг иқтисодий барқарорлигини таъминлаш, махсулот ишлаб чиқариш ҳажмини кўпайтириш ва экспорт салоҳиятини ошириш бўйича амалга ошириладиган чора-тадбирлар Дастури” тасдиқланган.

Адабиёт маълумотларига кўра Дунё бўйича эчкилар энг кўп Хитойда (140 млн бош), Ҳиндистонда (120,6 млн бош) ва Покистонда (47 млн бош) боқилади. Республикада (2020 йил 1 январдаги маълумотларга кўра) қўй ва эчкилар бош сон 21 млн 287 мири бошни ташкил этган. Айни чоғда жун махсулдорлиги йўналишидаги эчкилар Наманган вилоятининг Чуст, Поп ва Косонсой туманлари хўжаликларида, тивит махсулдорлиги йўналишидаги эчкилар Сурхондарё вилоятининг Бойсун тумани хўжаликларида, Қашқадарё вилоятининг Деҳқонобод тумани хўжаликларида, Навоий вилоятининг Нурота тумани ва Самарқанд вилоятининг айрим хўжаликларида, сут махсулдорлиги йўналишидаги эчкилар эса Тошкент вилоятининг тоғолди туманлари хўжаликларида ҳамда Қорақалпоғистон Республикаси хўжаликларида боқилади. Шуни алоҳида таъкидлаш лозимки, инсонларни тиббиёт меъёрига мувофиқ оксилга бой бўлган қишлоқ хўжалик махсулотлари билан таъминлашда, бугунги кунда парҳез эчки сути ва гўштини ишлаб чиқаришни йўлга қўйиш муҳим аҳамият касб этади, яъни эчки сути шифобахш, парҳезли хусусиятга эга, айниқса, яйловда боқилган эчкилардан соғиб олинган сут сил касаллигида энг кучли малҳам ҳисобланади. Бундан ташқари эчкиларни тивити ва жундан ҳам кенг микёсда фойдаланилади. Аммо, чорвачиликни, жумладан эчкичиликни ривожлантириш, моллар туёқ сонини кўпайтириш, уларнинг махсулдорлигини оширишда бир қатор юкумли ва паразитар касалликлар кўзгатувчилари жиддий тўсиқ ҳисобланади. Шундай экан, ҳозирги вақтда чорва молларни, хусусан эчкиларнинг гельминтоз кўзгатувчиларини аниқлаш ва уларга қарши профилактик чора-тадбирларни амалга оширишга катта эътибор берилмоқда.

Дунёнинг кўпчиликлари мамалакатларида, шу жумладан Республикада мутахассис олимлар томонидан махсулдор ҳайвонларни, шу жумладан эчкилар гельминтлари тур таркибининг хилма-хиллиги, биологияси, ҳаётий жараёнлари, экологияси ва систематикасини аниқлаш, асосий гельминтозларни назорат қилиш усулларини ишлаб чиқиш борасида бир қатор тадқиқот ишлари олиб борилган. Натижада чорва молларининг, жумладан эчкиларнинг инвазион касалликлари бир мунча камайган. Лекин, шунга қарамадан охириги йилларда хорижда, шу жумладан Ўзбекистонда гельминтозлар кўзгатувчилари таъсирида чорва моллар, жумладан эчкиларнинг нобуд бўлиши ва махсулдорлигининг кескин пасайиши кузатилмоқда. Ушбу мақолада Республикада эчкиларни гельминтлар билан зарарланишини ҳозирги ўрганилиш ҳолати, яъни эчкиларда паразитлик қилувчи гельминтларнинг тур таркиби, айрим минтақа ва ҳудудларда тарқалиши, кенг тарқалган ва эчкилар махсулдорлигига салбий таъсир кўрсатиб, баъзан нобуд

бўлишига олиб келадиган асосий гельминтозлар кўзгатувчиларининг биологик хусусиятлари, экологияси, эпизоотологияси ва уларга қарши кураш чоралари мунтазам ўрганилиб борилиши лозим.

Тадқиқотнинг мақсади. Ўзбекистонда эчкилар гельминтларини тур таркиби, турли минтақаларда тарқалиш қонуниятлари, кенг тарқалган ва эчкичиликка зарар келтирувчи вакиллари биологик хусусиятларини ўрганилишининг ҳозирги ҳолати ва кўп йиллар давомида эчкилар гельминтларини ўрганиш бўйича олиб борган тадқиқот ишларимиз ҳамда мутахассис олимлар томонидан соҳа бўйича чоп этилган ишлар натижаларини таҳлил қилишдир.

Тадқиқот материаллари ва текшириш усуллари. Узок йиллар давомида Республикада турли минтақаларида ва вилоятларидаги эчкичилик хўжаликларида ва чорва моллари сўйиладиган қушхоналарда 120 бош эчкилар академик К.И. Скрябиннинг тўлиқ гельминтологик ёриб кўриш усули билан ҳамда 389 бош эчкиларни турли органлари тўлиқ ва тўлиқ бўлмаган гельминтологик ёриб кўриш усуллари билан текширилди [1:45].

Тадқиқот натижалари ва уларни таҳлили. Ушбу мақолада узок йиллар давомида Республикада турли минтақаларида қишлоқ хўжалик ҳайвонлари, шу жумладан эчкилар гельминтларини ўрганиш мақсадида олиб борган тадқиқот ишларимиз натижалари ҳамда бу йўналишда ижод қилган кўплаб гельминтолог олимларимиз томонидан чоп этилган илмий мақолалар, монографиялар, химоя қилинган диссертациялар чуқур таҳлил қилинган.

Дастлаб, Ўзбекистонда қишлоқ хўжалик ҳайвонлари, шу жумладан эчкилар гельминтлари академик К.И.Скрябин [1916] томонидан ўрганилган. У “Туркистон ўлкаси уй ҳайвонлари гельминтларининг характерли хусусиятлари” мавзусидаги мақолада эчкиларда 17 турга қирувчи гельминтлар аниқланганини таъкидлайди [2:22].

1926 йил М.Н. Верещагин 5-чи Бутуниттифок гельминтологик экспедиция таркибида қатнашиб, Тошкентда 3 бош эчкилардан гельминтологик материалларни йиғиб, уларда 12 турга мансуб паразит чувалчанглар учрашлигини кўрсатди [3:15].

1964 йил проф. И.Х. Иргашев “Маҳаллий эчкиларнинг асосий гельминтозлари” мақолада Самарқанд вилоятида 24 бош эчкиларни тўлиқ гельминтологик текширувдан ўтказиб, уларда 24 тур гельминтлар паразитлик қилишлигини аниқлайди [4:152].

1968 йилда Ф.К. Кучкаров “Бухоро вилояти эчкилар гельминтлари ва гельминтозлари ҳамда уларга қарши кураш чораларини ишлаб чиқиш” мавзусидаги илмий ишида Бухоро вилоятида 85 бош эчкиларни тўлиқ гельминтологик текшириб, уларда гельминтларни 26 та тури паразитлик қилишлиги ҳақида маълумотлар келтиради [5:31].

М.А.Султонов ва бошқалар томонидан 1964-1965 йилларда Қорақалпоғистон ҳайвонлари паразитларини ўрганиш жараёнида, Қўнғрот туманида тўлиқ гельминтологик ёриб кўриш усули билан атига 1 бош 8 ойлик эчкича ҳамда қушхоналарда эчкиларнинг 70 га яқин ички оргнлари тўлиқ гельминтологик ёриб кўрилган ва натижада уларда 6 тур гельминтлар учрашлиги аниқланган [6:65].

М.А.Султонов ва бошқалар 1966-1970 йилларда Фарғона водийси ҳайвонлари гельминтларини ўрганиш жараёнида эчкилар гельминтларини ҳам ўрганишган. Бунинг учун муаллифлар 46 бош эчкиларни тўлиқ гельминтологик текширувдан ўтказган ва натижада, уларда 32 турга мансуб паразит чувалчанглар учрашлигини аниқлаган [7:266].

Д.А.Азимов ва Я.У.Убайдуллаев томонидан 1970-1971 йилларда Фарғона водийсида майда шохли моллар протостронгилидларини ўрганиш мақсадида 81 бош қўй ва 56 бош эчкилар ўпкалари тўлиқ гельминтологик текширувдан ўтказилган. Олиб борилган тадқиқот ишлари натижасида, муаллифлар майда шохли моллар ўпкасида протостронгилидларнинг 6 та тури паразитлик қилишлигини ва шулардан 3 та тури эчкиларда учрашлигини таъкидлашган [8:19].

С.Курбонов 1971-1974 йиллар давомида Наманган, Самарқанд ва Қашқадарё вилоятларида 134 бош эчкиларни тўлиқ гельминтологик текширувдан ўтказиб, уларда 41 тур гельминтлар паразитлик қилишлигини аниқлайди [9:20].

Пулатов Г.С. 1971-1982 йилларда Ўрта Осиё, шу жумладан Ўзбекистон шароитида эчкилар гельминтозлари ва уларга қарши кураш чоралари мавзусида тадқиқот ишларини олиб борган. Муаллиф эчкилар гельминтлари тур таркибини ўрганиш учун 508 бош эчкиларни тўлиқ гельминтологик ёриб кўриш усули билан ҳамда эчкилар маҳсулдорлигига салбий таъсир кўрсатиб, баъзан эса уларни ўлимига сабаб бўлувчи бир қатор патоген гельминтозларни тўлақонли ўрганиш учун 1589 бош эчкиларни турли ички органларини ҳам гельминтологик текширувдан ўтказган. Натижада ўрганилган эчкиларда 46 турга кирувчи гельминтлар қайд қилинган бўлиб, улардан 4 та тури трематодаларга, 8 та тури цестододаларга ва 34 та тури нематодаларга мансублиги кўрсатилган [10:44].

Биз ҳам узоқ йиллар давомида (1971-2015) Ўзбекистоннинг турли минтақаларида ва вилоятларида қишлоқ хўжалик ҳайвонлари гельминтларини ўрганиш жараёнида, эчкилар гельминтларини ўрганиш борасида тадқиқот ишларини олиб бордик. Жумладан, 1971-1975 йиллар давомида Жанубий Ўзбекистонда (Қашқадарё ва Сурхондарё вилоятларида) уй туёқли ҳайвонлар гельминтларини ўрганиш жараёнида 11 бош эчкиларни тўлиқ гельминтологик ёриб кўриш усули билан ва 88 бош эчкиларнинг турли ички органларини ҳам тўлиқ гельминтологик текширувдан ўтказдик ва натижада уларда 23 турга кирувчи гельминтлар паразитлик қилишлигини аниқладик [11:24].

1976-1980 йилларда Ўзбекистоннинг шимолий-шарқида, яъни Жиззах вилоятида қишлоқ хўжалик ҳайвонлари гельминтларини ўрганиш жараёнида, эчкилар гельминтларини ҳам ўргандик, яъни 6 бош эчки тўлиқ гельминтологик текширувдан ўтказилди ва уларда гельминтларнинг 24 тури учрашлиги маълум бўлди [12:57].

1979-1985 йилларда Ўзбекистоннинг чўл минтақасида, яъни Бухоро ва Навоий вилоятлари қишлоқ хўжалик ҳайвонлари гельминтларини ўрганиш жараёнида, 11 бош эчкиларни ҳам тўлиқ гельминтологик ёриб кўриш усули билан ва 165 бош эчкиларни турли органларини тўлиқ ва тўлиқ бўлмаган гельминтологик текширувдан ўтказдик. Натижада Бухоро ва Навоий вилоятларида эчкиларда 16 турга кирувчи гельминтлар паразитлик қилишлигини аниқладик [13:104].

Шунингдек, Республикамизнинг бир қатор гельминтолог олимлари томонидан қишлоқ хўжалик ҳайвонлари, шу жумладан эчкиларда кенг тарқалган ва уларга катта иқтисодий зарар келтирувчи патоген гельминтозлардан-фасциолёз, дикроцелиоз, ориентобильгарциоз, эхинококкоз, аноплоцефалёз, трихостронгилидоз, диктиокаулёз, трихоцефалёз ва бошқа гельминтозлар қўзғатувчиларининг турли вилоятлар ёки минтақаларда тарқалиши, биологик хусусиятлари, ҳайвон ёши ва йил фаслларига қараб ўзгариш динамикаси, яъни эпизоотологияси, келтирадиган зарари ҳамда уларга қарши кураш чоралари бўйича ҳам тадқиқот ишлари олиб борилган

ва натижалари асосида фан номзодлари, фалсафа докторлари (PhD) диссертациялари химоя қилинган [14:21; 15:36; 16:20; 17:21; 18:41].

1989-2015 йиллар давомида Ўзбекистоннинг турли минтақаларида қавш қайтарувчи ҳайвонлар, шу жумладан эчкилар гельминтларини ўрганиш борасида кенг қамровли тадқиқот ишларини олиб бордик. Катта ҳажмдаги материалларни ўрганиш натижасида ҳамда бу йўналишда тадқиқот ишларини олиб борган гельминтолог олимларимиз томонидан чоп этилган адабиётларни чуқур таҳлил қилинганимизда, Республикамизда эчкиларда 74 турга кирувчи гельминтлар паразитлик қилишлиги, шулардан 10 та тури цестододалар синфига, 6 та тури трематодалар синфига ва 58 та тури нематодалар синфига мансублигини аниқладик [19:56; 20:224].

Ўзбекистонда эчкиларда аниқланган 74 тур гельминтлардан 1 та тури (*Marshallagia uzbekistanica* sp. nov.) биз томонимиздан фан учун илк бор, яъни фан учун янги тур, 4 та тури (*Protostrongylus rufescens*, *Spiculocaulus kvongi*, *S. leuckarti*, *S. austriacus*) Мустақил Давлатлар Ҳамдўстлигида илк бор ва 9 та тури (*Protostrongylus rufescens*, *P. caprae*, *P. davtianii*, *Spiculocaulus kvongi*, *S. leuckarti*, *S. austriacus*, *Cystocaulus vsevolodovi*, *Neosrongylus linearris*, *Varestrongylus pneumaticus*) Ўзбекистонда илк бор аниқланди.

Олиб борган тадқиқот ишларимизни кўрсатишича Республикамиз микёсида эчкиларни гельминтлар билан умумий зарарланиши 94,1% ни ташкил этади, бунда трематодалар билан умумий зарарланиши-76% ни, цестододалар билан зарарланиши 80% ни ва нематодалар билан зарарланиши 94,1% ни ташкил қилади. Эчкиларда паразитлик қиладиган гельминтлардан 40 та турини ривожланиши тўғридан-тўғри, яъни уларни ривожланишида оралик хўжайинлар иштирок этмайди. Қолган 34 та турини ривожланишида оралик ва қўшимча хўжайинлар сифатида чучук сув ва қуруқликда яшовчи қориноёқли моллюскалар, совутли каналар, чумолилар, икки қанотли ҳашаротлар, йиртқич сутэмизувчилар ҳамда одамлар иштирок этади. Эчкиларда аниқланган 74 та тур гельминтлардан - *Multiceps gaigeri* (larvae) ва *Skrjabinema caprae* турлари эчкилар учун эндемик ҳисобланади, яъни улар фақатгина эчкиларда паразитлик қиладди.

Хулоса. Шундай қилиб, кўп йиллар давомида олиб борган тадқиқот ишларимиз натижасига кўра ва кўплаб мутахассис олимларимиз томонидан чоп этилган ишларини таҳлил қилганимизда, эчкиларни гельминтлари Республикамизнинг турли минтақалари ва вилоятларида бир хил даражада ўрганилмаганлигини гувоҳи бўлдик. Айниқса, Тошкент воҳасида ва Қорақалпоғистонда эчкилар гельминтлари ва гельминтозлари жуда кам ўрганилган. Борлари ҳам жуда эски бўлиб, бундан 50-60 йил илгари олиб борилган, яъни бу минтақада майда шохли моллар, шу жумладан эчкилар гельминтологик нуқтаи назардан режа асосида тадқиқот ишлари деярли олиб борилмаган. Мавжудлари ҳам фрагментар хусусиятга эга. Хуллас бу минтақада майда шохли моллар, шу жумладан эчкилар гельминтологик нуқтаи назардан режали асосида комплекс тадқиқот ишлари деярли олиб борилмаган.

Кейинги йилларда экологик ва антропоген омиллар таъсирида Республикамизнинг турли минтақаларида қанчадан-қанча ўзгаришлар рўй берди, яъни қишлоқ хўжалик ҳайвонлари боқиладиган катта майдондаги яйловлар қисқариши, Орол денгизи суви қурий бошлаши муносабати билан сув танқислиги пайдо бўлиши, ерлар шўрланишини ортиб бориши натижасида ноқулай экологик ҳолатлар юзага кела бошлади, бу эса албатта ҳайвонот дунёсига, шу

жумладан чорва молларида паразитлик қиладиган гельминтлар фаунасига ҳам ўз таъсирини кўрсатмай қолмайди. Бундай шароитда қайсидир гельминт турлари янги шароитга ва муҳитга мослашиб кенг тарқалиши, бошқа турлари эса аксинча камайиши ёки бутунлай йўқолиб кетиши мумкин.

Шуларни ҳисобга олиб, соҳада чорвачилик юритишининг янги шакллари – фермер, ширкат, шахсий ёрдамчи ва деҳқон хўжалиқларини ташкил этилиши, эндиликда ҳайвонларни сақлашда, озиклантиришда ҳамда кўпайтиришда янгича ёндашувларни талаб қилади, бу эса турли паразитар, шу жумладан гельминтозларни даволаш, олдини олиш ва уларга

қарши курашишда замонавий самарали усулларни қўллашни тақоза этади. Бундай ҳолда маҳсулдор ҳайвонлар, шу жумладан эчкилар гельминтлари фаунаси, уларни тарқалиши, кенг тарқалган вакилларининг биоэкологик хусусиятларини Республикаимизнинг барча ҳудуд ва минтақаларида, шу жумладан кенг минтақалардан бири бўлиш Қорақалпоғистонда узликсиз равишда режали ўрганиб бориш, кенг тарқалган, эчкичиликка зарар келтирувчи доминант гельминтозлар эпизоотик ҳолатини баҳолаш ва минтақанинг ўзига хос хусусиятларини ҳисобга олган ҳолда, профилактик чора-тадбирларни такомиллаштириш лозим.

Адабиётлар

1. Скрыбин К.И. Методы полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая и человека. –М.-Л.: Изд.1-го МГУ, 1928. – С.45.
2. Скрыбин К.И. К характеристике гельминтофауны домашних животных Туркестана. Дис...магистра вет. наук. –Юрьев: 1916.
3. Верещагин М. Г. К фауне паразитических червей коз Туркестана. –Труды ГИЕВ, 1926. Т. 2. Вып. 2. –С. 3-15.
4. Иргашев, И. Х. Важнейшие гельминтозы местной козы/ И. Х. Иргашев // Тр. Уз НИВИ. –Самарканд, 1964.- Т. XIX.
5. Кучкаров Ф.К. Гельминты и гельминтозы коз Бухарской области и разработка мер борьбы с ними. Автореф. дисс...канд. вет. наук. – Самарканд: 1968. –С. 31.
6. Султанов М.А. и др. Гельминты животных Каракалпакской АССР. В кн. “Паразиты животных и человека низовьев Амударьи” – Ташкент: “Фан”, 1969. –С. 3-65.
7. Султанов М.А. и др. Паразитические черви животных Ферганской долины. –Ташкент: “Фан”, 1971. –С. 266.
8. Азимов Д.А., Убайдуллаев Я.У. Протостронгилиды мелкого рогатого скота. В сб. “Экология и биология паразитических червей животных Узбекистана”. –Т.:“Фан”. 1976, –С. 13-19.
9. Курбанов С. Гельминтозы коз в Узбекистане. Автореф. дисс...канд. вет. наук. – Москва: 1975. –С. 20.
10. Пулатов Г.С. Гельминтозы коз и разработка мер борьбы в условиях Средней Азии. Автореф. дисс...док. вет. наук. – Москва: 1985. –С. 44.
11. Дадаев С. Эколого-географические особенности гельминтов домашних копытных животных юга Узбекистана: Автореф.дисс... канд. биол. наук. - М.: 1978. –С.24.
12. Матчанов Н.М., Дадаев С. и др. Гельминты сельскохозяйственных животных. // Экология паразитов животных северо-востока Узбекистана. – Ташкент: 1984. – С. 37-57.
13. Матчанов Н.М., Дадаев С.Д., Кабилов Т.К., Сиддиқов Б.Х. Гельминты животных пустынных биоценозов Узбекистана. Монография. –Ташкент. “Фан”, 1989. –С.104.
14. Сарымсаков Ф.С. Материалы по буностому мелкого рогатого скота в Узбекистане. Автореф. дисс...канд. вет. наук.-Самарканд: 1968, –С.21.
15. Пулатов Г.С., Утепов А.Д. Особенности сезонной и возрастной динамики мониезиеза коз и овец в полупустынной зоне Каракалпакии.–Матер. юбил. конф., посвященной 50-летию УзНИВИ, 1976, ч. 2, –С. 33-36.
16. Кулмаматова А. Нематоды трибы *Nematodirea Skrjabin et Schulz*, 1937 (систематика, некоторые вопросы морфологии, биологии и диагностика основных возбудителей нематодирозов жвачных). Автореф. дисс...канд. биол. наук. – Москва: 1967.
17. Курбанов Ш.Х. Трематодозы мелкого рогатого скота на юге Узбекистана. Автореф. дисс...канд. вет. наук. – Самарканд: 2010. –С. 21.
18. Амиров О.О. Ўзбекистон ҳайвонлари паразити *Ostertagia Ransom*, 1907 авлоди нематодаларининг фаунаси ва систематикаси. Биология фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD) диссертация автореферати. –Тошкент: 2017. 41-б.
19. Дадаев С.Д. Гельминты позвоночных подотряда *Ruminantia Scopoli*, 1777 фауны Узбекистана: Автореф. Дисс...док. биол. наук. –Ташкент: 1997. –С. 56.
20. Азимов Д.А., Дадаев С.Д., Акрамова Ф.Д., Сапаров К.А. Гельминты жвачных животных Узбекистана. Монография. –Ташкент: “Фан”, 2015, –С.224.

РЕЗЮМЕ. Ушбу мақолада Ўзбекистоннинг турли биоценозларида эчкиларда учрайдиган гельминтлар фаунаси ҳақидаги маълумотлар келтирилган. Кўп йиллик олиб борган тадқиқот ишларимиз натижасида, шунингдек гельминтолог олимларимиз томонидан чоп этилган адабиётларни таҳлил қилинганимизда, Ўзбекистон ҳудудида боқиладиган эчкиларида 74 тур гельминтлар учрашди, улардан 10 та тури цестодаларга, 6 та тури трематодаларга ва 58 та тури нематодаларга мансуб эканлиги аниқланган.

РЕЗЮМЕ. В данной статье представлена информация о фауне гельминтов, встречающихся у коз в разных биоценозах Узбекистана. В результате наших многолетних исследований, а также анализа литературы, опубликованной нашими гельминтологами, у коз, выращиваемых на территории Узбекистана, было обнаружено 74 вида гельминтов, из них 10 видов относятся к цестодам, 6 видов к трематодам и 58 видов к нематодам.

SUMMARY. This article provides information about the fauna of helminths found in goats in different biocenoses of Uzbekistan.

As a result of our long-term research, as well as the analysis of the literature published by our helminthologists, 74 species of helminths were found in goats bred in Uzbekistan, of which 10 species belong to cestodes, 6 species to trematodes and 58 species to nematodes.