

РЕЗЮМЕ. Мақолада *Lycium barbarum*, *Lycium chinense* нинг интродукция шароитидаги ўсиши ва ривожланишини ва даврларга ажратилиб: латент, виргинил, ювенил, имматур ва генератив даврлари таҳлил қилинган. Ушбу даврлар баҳор ва куз мавсумларида таҳлил қилинди.

РЕЗЮМЕ. В статье проанализированы рост и развитие *Lycium barbarum*, *Lycium chinense* в условиях интродукции и разделены на периоды: латентный, виргинильный, ювенильный, имматурный и генеративный периоды. Эти периоды были проанализированы в весенний и осенний сезоны.

SUMMARY. The article analyzes the growth and development of *Lycium barbarum*, *Lycium chinense* under the conditions of introduction and divided into periods: latent, virginal, juvenile, immature and generative periods. These periods were analyzed in the spring and autumn seasons.

ЖАЛПАҚ ТИСЛИ КРЫСАНЫҢ АЗЫҚЛАНЫҰЫ ХӘМ ИН ҚУРЫЛЫСЫ

Г.Ж.Палъанова – ассистент оқытыўшы

Н.Ж.Байгелдиева – магистрант

Әжинияз атындағы Нәкис мәмлекетлик педагогикалық институты

Таянч сўзлар: Амударё дельтасы, Султан-Уиз-Даг, Уй сичқони (*Mus musculus* Licht), Ясси тишли сичқон (*Nesokia Indica* Gray), Кум сичқон (*Meriones tamaricinus*), Крантоғ, Порлитоғ, продуцентлар.

Ключевые слова: дельта Амударьи, Султан-Уиз-Даг, домашний мышь (*Mus musculus* Licht), пластинчатозубные крысы (*Nesokia Indica* Gray), песчанка (*Meriones tamaricinus*), Крантау, Порлытау, продуценты.

Key words: Dely Amudari, Sultan-Uiz-Dag, house mouse (*Mus musculus* Licht), plasticchatozubnoy krysy (*Nesokia Indica* Gray), peschanka (*Meriones tamaricinus*), Crandau, Porlitaу, produtsentri.

Орта Азия халықларының экономикасы, социаллық турмыс мәдениеті раўажланыўының тийкары болып қалмастан, хайўанат, өсимлик дўнясының тиришилигинде Әмиўдәрйя хәм т.б. дәрйялар бойлап жайласқан тоғай хәм егислик зона экосистемасы тәбияты; климаты, топырағы менен тиккелей байланыслы. Қарақалпақстан Республикасы шараятында бул төменги хәм ортаңғы Әмиўдәрйя дельтасы, оның тоғайлық, егислик экосистема зонасы қоршаған кум, дала шөлистанынан атмосфера хаўасының, топырағының ығаллығы, өнімдарлығы хайўанат, өсимлик дўнясының түри, рәнбәраңлығы менен айрылып турады. Себеби суўғарып егилетуғын зоналарда температуралық режим бир қанша төмен, ығаллық жоқары, жазғы орташа айлық температура қоршаған шөлинен 3,1 градусқа төмен. Сонлықтанда Орта Азияның дәрйя жағалаў тоғай хәм егислик экосистемасы өз алдына Мәдени, ландшафтлық-экологиялық район есапланады хәм өзине тән фауна, флорасына ийе. Изертлеў алып барылған Қарақалпақстан тоғай хәм егислик экосистемасы 2 зонаға бөлінген: Кубла хәм Арқа шегарасы Султан-Уиз-Даг пәс таўлығы есапланады. Төменги Әмиўдәрйя тоғай хәм егислик зона экосистемасы территориясында кемириўшилердің 13 түри есапка алынған (Асенов Г.А. 1968 г) [1,6].

Соның ишинде кең тарқалғаны хәм көп санлысы: Уй тышқаны (*Mus musculus* Licht), Жалпақ тисли Крыса (*Nesokia Indica* Gray), Жыңғыллық кум тышқаны (*Meriones tamaricinus*). Олардың хәр бири хәр түрли биотопларда өзиниң сан муғдар доминантлығына ийе болғанлықтан тәбият балансында (биоценозда) хәр түрли тиришилиқ эквивалентлигине, сан көрсеткишлерине ийе. Төменги Әмиўдәрйя тоғай экосистемасындағы өсимлик хәм хайўанлардың биоценозлардағы қатнап, байланысларын азықлық шынжырында көріп шығатуғын болсақ, экологиялық ниша көз алдыға келеди. Продуцентлер көплеген хайўан түрлериниң азығы екені хәммеге мәлим. Оларды кемириўшилердің азығы спатында қарасақ- Уй тышқаны хәм басқа майда кум тышқанлары (*M. Meridianus*, *M. Tamaricinus*) өсимликтің дәнi, тұхымы менен азықланса, Үлкен кум тышқаны жер үсти вегетатив органлары менен, ал Жалпақ тисли крыса-өсимликтің тамыры менен азықланып бир экологиялық нишада бир бирине зиянсыз азықлық конкуренциясыз жасайды. Майда кемириўшилердің барлық түрлері – жыртқыш хайўан хәм ири қулардың, жыланлардың (консументлердің) азығы есапланады.

Жалпақ тисли крысаның давилка Героға (ағаш қапқан) ең көп түсетуғын ўақты май айы. Бул ўақытта хәр бир 100 давилкаға орташа 12-13 крысadan туўра келеди. (12-13,0%). Тутылған крысаларды сойып қарағанда асқазанында жасыл өсимлик қалдығы -59,0% ти қурайды. Бул дәўирде крысалар тийкарынан өсим-

ликлердің вегетатив органлары менен аўқатланады, соның ушын да олар ининен тез-тез жер үстине шығады. Изертленген крыса популяциясында II-балл семизлигиндеги особьлар көп ушырасады. Ондай крысалардың саны январь айында 64,7%, февраль -92,7%, июньде-100%, гүзде 90,0% тен жоқары муғдарда болғанлығы анықланды. Бундай жоқары дәрежедеги семизлик крысалардың жыл даўамында көбейиўине мүмкиншилиқ беретуғынлығы сөзсиз. Крысалардың семизлиги 1963-жылы, 1952-жылға қарағанда әдеўир жоқары дәрежеде болғанлығын көремиз. Бирақ крыса семизлиги гүзге қарай бир қанша төмен болған. Буны бизиңше хәр жылдың өзине тән өзгешелиги менен, хаўа райының бирдей болмағанлығынан хәм соған байланыслы аўқатлық өсимликлердің көп-азлығына байланыслы деп ойлаймыз.

Әмиўдәрйя дельтасында жалпақ тисли крыса азығының тийкарын қамыстың, жекеннің порығы-тамыры хәм оның вегетатив бөлими қурайды. Басқа өсимликлердің жасыл-өсиў бөлимлерин 2-3ай даўамында жазда пайдаланылады хәм ол 30% тен артпайды. Крыса поселениелерінде қоға өсимлигине тиймейди, ал қамысты жеп толығы менен набыт етеди.

Крысаның барлық аўқатланыў столигинде қамыс көптеп ушырасады. Бирақ вегетатив бөлими толық желінбейди. Жағалаў тоғайлықларында-да крыса тийкарынан қамыс хәм жыңғылдың тамырлары менен аўқатланады.

Мәдени өгислик зона территориясында жас ақ тереклердің, мийўе ағашларының, жоңышқаның хәр түрли палыз, баў-бақша, мәккениң, жүўериниң, бийдайдың, шалының пақал жапырағында пайдаланады. Оннанда басқа ет, балық, алма, алмұрт, айва мийўелеринде жейди. Ғарбыз, асқабақ, қаўынларды жеп зиян келтирип атыр. Е.П.Бондардың мағлыўматы бойынша крыса 73 түр өсимлик пенен аўқатланады [2,3].

Бизлердің толық болмаған мағлыўматымыз бойынша Әмиўдәрйяның төменги дельта хәм оазис зонасында крыса поселениелериниң үстінде қалған аўқат қалдықлары бойынша 43 түр өсимлик пенен аўқатланатуғыны анықланды (Асенов 1968). Соннан крысаның сүйип жейтуғыны 4-5 түр.

Крыса қыста тек, қамыс хәм жыңғылдың тамыры менен аўқатланады. Февральда (1956-жылы Бадай-тоғай етегинен усанған 60 изертленген асқазанның 31 инде езилген жыңғыл тамыры бар екенлиги анықланды. Бул пута өсимлигиниң тамыры тоғай экосистемасы жағдайында крысаның аўқат компонентиниң тийкаргыларының бири есапланады.

Барлық изертлеў дәўиринде 1000 ға шамалас крыса сойылып, олардың асқазанында хайўанат қалдығы ушыраспады. Бундай жағдай И.С.Солдаткин (1955), Е.П.Бондарь (1965) изертлеўлеринде де байқалған. [2,3,6]

Қарақалпақстан шөраятында (Әмиўдәрәя дельтасы хәм оазиста) қрысаның аўқатлық өсимликлериниң дизи́ми төмендегише:

1. Қамыс тамыры, порығы	22. Шийе тамыры
2. Жыңғыл тамыры	23. Шабдал тамыры
3. Тораңғыл тамыры	24. Жүзим тамыры
4. Тал тамыры	25. Бийдай тамыры хәм пакалы, дәни.
5. Жекен тамыры	26. Шалы тамыры
6. Әтшоқай тамыры	27. Жүўери тамыры
7. Қоға тамыры	28. Жоңышқа тамыры хәм пакалы
8. Жантак тамыры	29. Мәкке тамыры
9. Шеңгел тамыры	30. Күнге бағар пақал дәни
10. Жигилдик-жийде тамыры	31. Комбикормалар
11. Қара тал тамыры	32. Капусталар
12. Ақтерек тамыры	33. Гешир
13. Көктерек тамыры	34. Ләблебилер
14. Ерик тамыры	35. Қайын
15. Алма тамыры	36. Ғарбыз
16. Жийде тамыры	37. Асқабақ
17. Қарағаш тамыры	38. Палаўқабақ
18. Тут ағаш тамыры	39. Майек
19. Алмұрт тамыры	40. Ет (гөш) ҳ.т.б.
20. Қарели тамыры	41. Ышқа (aristantus) қамыс
21. Ясень-клён тамыры	

Бизиң ис тәжирийбемизде Шымбай, Қараөзек, Кегейли, Нөкис, Қоңырат, Қанлыкөл, Хожели, Әмиўдәрәя районларының, Тахиятас, Нөкис қалаларының айрым хожалықларының хәм жеке меншик, хожалық пухараларынан қрысаның келтирген зиянлары-хожалық амбарларындағы жемлерин, дәнлерин патаслаў, бүлдириў, мийўе бағларының, жоңышқаның, бийдайдың тамырларын жеп қыйратыў, турақ жайлардың дийўалларын тесип ин қазып кулатыў, дөгерегине отырғызылған 4-5 жыллық ақ тереклердің тамырын қыйып жеп куўратыў, бағша палыз егинлерин бүлдириў, жер асты байланыс кабеллерин кемириў-қыйыў қусаған зиянларына байланыслы түскен арзалар бойынша обаға қарсы мекемесиниң зоолог-кәнийгелери тәрепинен нәтийжели жәрдем көрсетилмекте. Бүгинги күни бундай зиянларға ушырап атырған хожалық хәм жеке пукаралар саны күннен-күнге артып атыр. Мысалы тек 2008-жылы 105, ал 2009-жылы 107 ден асып кетти. Хәзирги базар экономикасына өтиў қыйыншылықлары усындай жәрдем көрсетиўши мекемелердің жағдайында аўырластырып жиберди. Соған қарамастан соңғы жыллары Саранча, Саманбаай, Респо, Таза, гөне Нөкис турғынларына бийпул жәрдем көрсетилмекте. Усындай гәп етилип отырған қрыса хожалықларды тынышсызландырыўшы Нөкис қаласы ҳәкимиятының дыққатына да сазаўар болды хәм усы тараўда хызмет көрсетиўши санитариялық мекемелерге усы мәселе бойынша тийисли тапсырмалар берилди. Оннан басқа анық шаралар көриўди өз қадағалаўы астына алды.

Жалпақ тисли қрысаның инни дүзилиси бойынша жүдә курамалы. Олар курамалы аўқатланыў жолынан турады. Хәр бир инниң жолы жер асты менен қамыс порығын-тамырын жағалап қазылған болады [1,4,5].

Қамыс шоқалағы астынан қрыса әдеўир кең аўқат камерасын геўлейди, оннан хәр жаққа қарай қазылған ин жоллары кетеди. Инниң көп санлы шығыў тесиклери, ин қазыў процессинде оның топырақларын сыртқа шығарып таслаў хызметин атқарады. Иннен шығарылған топырақ үйиндилериниң бийиклиги айырым орында 50 см ге дейин жетеди, орташа 20-30 см бийиклигинде болады. Жер бетине шығарылған топырақ үйиндисиның саны хәм көлемі бойынша қрысаның қазыў искерлигине баха берийге болады.

Бизлер қрысаның ин қазыў искерлигиниң бир неше рет гүўасы болдық. Қрыса ин қазғанда тийкарынан басы хәм көкиреги менен хәркет етеди хәм топырақты

иннен сыртқа ийтерип шығарады. Сыртқа шығарылып үйилген топырақларда жолақ-жолақ жол болады, олар арқалы гезектеги топырақлар итерилип жоқарыға үйиле береді. Қрыса өзиниң күшли гүрек тислери менен бир пар қрыса бир жылда 1800 басқа жетеди хәм бир жазда жер бетине 20 тн топырақ шығарады.

Бадай тоғай, Бекбай, Қрантаў, Порлытаў (Қазан кеткен) тоғайларының хәр биринде соңғы 2016-2020 жыллары апрель, май, июнь, октябрь айларында белгилі әмелиятта сыналған методикаларға муўапық, зоологиялық карталаў, есап-санақ мониторинг баклаўлары өткерилип, үлкен нәтийжелер қолға киритилди. (проф. Асеновтың қатнасында) [1].

4 тоғайзарлықта улыўма узынлығы 51 км пияда санақ маршруты салынды, 3600 довилка (Геро), 150 темир қақпан қурылды.

Суўсызлықтың нәтийжесинде пайда болған раўажланып атырған курғақшылық төменги Әмиўдәрәя дельтасы тоғайлықларының барлық жерлеринде үлкен трансформациялық өзгерислер жүз бермекте.

Изертлеўге алынған 3 түр кемириўшиниң экологиялық қасийет өзгешелигине келетуғын болсақ- жалпақ тисли қрыса күндиз активлик етеди, тийкарынан өсимликлердің тамыры менен аўқатланатуғын болғанлықтан олар жер асты тиришилигине көбирек бейимлесип аўқатын излеп табыў ушын өсимлик тамырларына ин қазыў арқалы барады хәм тынымсыз жер асты инин қазыў, тазалаў менен бәнт. Қрысалар семьясы менен колония болып жасайды. Колониялары бир-биринен биоцентри (жасаў орайы) арқалы айырылып турады. Аўқатын көпшилик жағдайда жер астында – ининде жейди. Жер үстинде аўқат қалдығы жүдә аз хәм сийрек ушырайды.

Қран-Таў тоғайында кемириўшилердің 14 түри (39,0%) тарқалған болса, олардың ең көп санлысы үй тышқаны (*mus musculus* Liht), жалпақ тисли қрыса (*Nesokia indica* Gray) хәм Иле полевкасы (*M.ilacus*). олар өзлериниң экологиялық өзгешеликлерине байланыслы хәр түрли ландшафтлар менен биотопларда хәр қыйлы санда ушырасады.

Жалпақ тисли қрыса Қрантаў, Порлытаў, дәрәя, канал жағалаў тоғайлықларында, егис зона территорияларында кең тарқалған.

Бул түрдің тарқалыўында тийкаргы ролди хәр түрли ағашлардың пута, ярым путалардың тамыры менен аўқатланатуғын болғанлықтан өсимлик тамырының ширели, дәмлилиги көплиги хәм жер асты суўының қәдди атқарады. Сонлықтанда тоғайлықларда, қамыслықларда, олар аралас өскен тоғай етеклериндеги отшөпниклерде, үй қапталы участка, баў-бақшаларда, бағларда, ақ терекликлерде, үй еденлери астында көплеп ушырасады хәм гектарына орташа 10-15 бас, айрым орынларда 30-60 хәм оннан да артық санда ушырасады.

Бул түр тийкарынан өсимликтің жер асты тамыр системасы менен аўқатланып, жер үсти өсиў бөлими жүдә сийрек, тек аўқат жетиспеген жағдайда пайдаланылады. Тоғай етеги қамыслық, жыңғыллықларында, суўға жақын ығаллы орынларда тек олардың тамырлары менен аўқатланады. Егислик зоналарында ақ терек, мийўе ағашларының, жоңышқаның тамыр түйнеклерин, мәккенің, жүўериниң тамырларын жеп куўыратқанларын көргенинде оның қандай зиянкес екенине көзиң жетеди. Пахсадан, қам гербиштен салынған хәр түрли дән, комбикорма қоймаларының дийўалларын бойлап ин қазып, пәтикке шығып, жегени былай турсын жеменгерлерин ин қазып шығарған топырақ пенен араластырып хәм экскрементлери менен де патаслап көп шығындар етеди. Мысалы: бир жуп қрыса бир жазда бир гектар жер бетине 20 тонна топырақ шығарады. Усыннан-ақ қрысаның ин қазыў искерлигиниң жоқары екенин хәм оны үзликсиз өсимликтің жер асты тамы-

рын излеп жер астында жайылатуғынын анық көресен. Крыса суткасына орташа 7 метрлик ин қазады.

Крыса 73 түр өсімликтиң тамыры менен аўқатланады. (Бондарь, 1965). Бизлердиң бақлаўымыз бойынша ол тоғайлықларда хэм егислик зонасында өсімликтиң 33 түри менен аўқатланады. Соның ишинде аўқатының тийкарын 3-4 түр жабайы өсімлик курайды. Қыста олар қамыс порығы хэм жыңғылдың тамыры менен аўқатланады. Февраль айында изертленген 27 крысаның асқазанында езилген сары-қоңыр жыңғылдың тамыры менен қамыстың порығы хэм қалдықлары анық көринип турды. Бир фермердиң шалы туқым дәнин

сақлаў қоймасынан усланған. (апрель, 2008). 198 крысаның 115 ниң асқазанында шалы дәни қабығының толып турғаны есапқа алынды. Сол қоймадан 21-апрель аралығында крыса усланып, үлкен зыян тоқтатылып жәрдем көрсетилди.

Жуўмақлап айтканда кемириўшилердиң, соның ишинде Жалпақ тисли крысаның аўқатланыў хэм ин қазыў барысында халық хожалығына келтиретуғын зияны, оған қарсы шаралар ислеп шығыў бойынша мағлұматларды, көрсетпелерди итибарға алып, нәтижели гүрес алып барылыўы нәзерде тутылады.

Әдебиятлар

1. Асенов Г.А. Экология грызунов Низовьев Амударьи и их эпизоотологические и эпидемиологические значения. Рукопись канд. диссертации. – Фрунзе: 1968.
2. Бондарь Е.П. К вопросу о распределении земляной крысы по орошаемым землям Средней Азии и предупредительных мерах к её расселению. Науч. конф. НИУ Средней Азии и Казахстана (Тез. докл.). – Алма-Ата: 1959.
3. Бондарь Е.П. К экологии земляной крысы. Сооб. 1-5. Распространение и специальная приуроченность, питание, активность и кормодобывающая деятельность, убежище и роющая деятельность, К вопросу о борьбе с земляной крысой. Матер. науч. конф. по природе. Очаговости и профил. чумы. Февраль. – Алма-Ата: 1963.
4. Бондарь Е.П. Экология земляной крысы (*Nesokia indica* Gray). Автореферат канд. диссер. АН Каз ССР. – Алма-Ата: 1965.
5. Костин В.П. Грызуны Низовьев Аму-Дарьи, Устюрта и прилегающей территории. Изд-во СамГУ. – Ташкент: 1962.
6. Солдаткин И.С. Краткий очерк экологии пластинчатозубой крысы и меры борьбы с нею в дельте Аму-Дарьи Грыз. И борьба с ними. Вып. 4. «Микроб». – Саратов: 1955.
7. Солдаткин И.С., Асенов Г.А., К вопросу о земном размножении пластинчатозубой крысы. «Грызуны и борьба с ними» «Микроб». – Саратов: 1957.

РЕЗЮМЕ. Кемирувчиларнинг, жумладан Ясси тишли каламушнинг овқатланиш ва ин қозиш жараёнида халқ хўжалигига келтирадиган зарари, унга қарши чоралар ишлаб чиқиш бўйича маълумотларни, кўрсатмаларни этиборга олиб, натижали кураш олиб борилиши назарда тутилган.

РЕЗЮМЕ. Принимается во внимание ущерб наносимый хозяйствам грызунами, в том числе питанием и роющей деятельностью пластинчатозубой крыс, учитывая данные, рекомендаций по разработке профилактических мер и проведение эффективных мер борьбы с ними.

SUMMARY. The damage caused by rodents, including the Flat-toothed rat, to the human economy in the form of feeding and nesting wounds, the information and instructions of those who develop measures for damage to it, and as a result, attention was paid to combating it.

УДК 576.895.1:599.73

ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН ШОРОИТИДА ЭЧКИЛАР (*CAPRA HIRCUS* L.) ГЕЛЬМИНТЛАРИ ТҮР ТАРКИБИ ВА УЛАРНИНГ ОРГАНИЗМДА ТАҚСИМЛАНИШИ

Д.А.Палўаниязова – таянч-докторант

Бердақ номидаги қорақалпоқ давлат университети

С.Дадаев – биология фанлари доктори, профессор

Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети

А.Ж.Қаниязов – биология фанлари бўйича фалсафа доктори

Самарқанд давлат ветеринария медицинаси, чорвачилик ва биотехнологиялар университети, Нукус филиали

Таянч сўзлар: гельминт, эчкичилик, инвазия, гельминтоз, омил, экологик, антропоген, инвазия экстенсивлиги, инвазия интенсивлиги.

Ключевые слова: гельминт, козоводство, инвазия, гельминтоз, фактор, экологический, антропогенный, экстенсивность инвазии, интенсивность инвазии.

Key words: helminth, goat breeding, invasion, helminthiasis, factor, ecological, anthropogenic, extensiveness of invasion, invasion intensity.

Кириш. Республикамызда аҳоли сони ўсиб бориши натижасида, уларнинг озик-овқат маҳсулотларига бўлган талаби ва қулик эҳтиёжи ҳам ортиб бормоқда. Эчкичилик республикамызда чорвачиликнинг етакчи тармоқларидан бири ҳисобланади. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 7 ноябрдаги “Қорақалпоғистон Республикасида чорвачилик тармоқларини жадал ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4512-сон Қарори, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 29 январдаги “Чорвачилик тармоғини давлат томонидан қўллаб-қувватлашнинг қўшимча чора-тадбирлари тўғрисида”ги ПҚ-4576-сон Қарори, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 3 июлдаги “Қорақалпоғистон Республикасида чорвачилик тармоқларини жадал ривожлантириш бўйича қўшимча чора-тадбирлар тўғрисида”ги ПҚ-4776-сон Қарори, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022 йил 8 февралдаги “Ўзбекистон Республикасида чорвачилик соҳаси ва унинг тармоқларини ривожлантириш бўйича 2022-2026 йилларга мўлжалланган дастурни тасдиқлаш тўғрисида”ги ПҚ-120-сон Қарорида республикамызда аҳолини юқори сифатли озиқа маҳсулотлари (сут ва сут

маҳсулотлари ҳамда жун) билан ҳамда саноатни кишлоқ хўжалик хом ашёси билан таъминлашда муҳим аҳамият касб этади. Лекин, соҳа ривожига салбий таъсир кўрсатадиган қатор омиллар ҳам мавжуд. Бундай омиллар қаторига кишлоқ хўжалик ҳайвонларида, шу жумладан эчкиларда паразитлик қилиб, улар маҳсулдорлигини камайтирадиган қатор гельминтозлар қўзғатувчиларини киритиш мумкин. Эчкилар гельминтозларига ўз вақтида қарши профилактик чора-тадбирлар олиб борилмаса, эчкичилик соҳаси иқтисодий жиҳатдан қатта зарар кўради. Гельминтозларнинг иқтисодий зарари кишлоқ хўжалик ҳайвонларининг нобуд бўлиши, мажбурий сўйилиши, маҳсулдорлигининг пасайиши, касал ҳайвонлардан олинган маҳсулотларнинг сифатсизлиги билан баҳоланади. Гельминтозлардан келадиган иқтисодий зарар бир қатор олимларнинг тадқиқотларда кўрсатиб ўтилган [1:40; 2:83; 3:223].

Республикамызда мутахассис олимлар томонидан маҳсулдор ҳайвонларни, шу жумладан эчкилар гельминтлари тур таркибининг хилма-хиллиги, биологияси, ҳаётий жараёнлари, экологияси ва систематикасини аниқлаш, асосий гельминтозларни