

УДК619:616.98:578.824.11

ҚОРАҚАЛПОҒИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ТУМАНЛАРИ ҲУДУДЛАРИДА 2012-2023 ЙИЛЛАР ДАВОМИДА ҲАЙВОНЛАР ОРАСИДА ҚУТУРИШ КАСАЛЛИГИ ЭПИЗООТОЛОГИЯСИ

*Салимов Х.С., в.ф.д., профессор,
Зубайдов Ф.Ф. мустақил тадқиқотчи.
Ветеринария илмий-тадқиқот институти*

Аннотация. В статье приведены результаты исследования по изучению распространения бешенства различных видов животных на всей территории Республики Каракалпакстан в разрезе районов за 2012-2023 годы.

Annotation. The article presents the results of a study on the spread of rabies of various animal species throughout the Republic of Karakalpakstan by region for 2012-2023.

Калит сўзлар: Қутуриш касаллиги, вирус, Қорақалпоғстон, туман, ҳудуд, ит. мушук, қорамол, ёввойи ҳайвон, кемирувчи, эпизоотик вазият.

Долзарблиги. Қутуриш - ўта хавфли ўткир ўтувчи вирус касаллиги бўлиб, одам, барча тур сут эмизувчи иссиқ қонли ҳайвонлар бу касаллик билан касалланади. Касалликни нейротроп вирус келтириб чиқаради. Вирус касал ҳайвоннинг бош миясида кўпаяди ва сўлаги орқали ташқи муҳитга чиқади (5).

Касаллик вирусига ҳар турли ҳайвон турлича сезгирликка эга. Вирусга ўта сезгир бўлиб тулки, каламуш, сичқон, бўрилар ҳисобланади. Мушук, кўршапалак, сассиқ кузан, оғмахон, қуён, денгиз чўчқалари эса юқори даражада сезгирликка эга. Ит, от, қўй, эчки, маймун ва одамлар вирусга ўртача даражада сезгир ҳисобланади. Ёш ҳайвонлар, ёши каттароқ ҳайвонларга нисбатан касалликка мойилроқ. Вирус асосан бош ва орқа мия хужайраларида ҳамда сўлакда бўлади. Касаллик асосан касал ҳайвон тишлаганда сўлаги орқали юқади. Бу ерда шуни таъкидлаш жоизки, вирус касалликнинг яширин даврида, яъни унга хос клиник белгилар намоён бўлмасдан 10 кун олдин қутурадиган ҳайвоннинг сўлагида бўлади (5). Шунинг учун одам ёки соғлом ҳайвонларни ит, мушук, тулки, бўри каби ҳайвонлар, каламуш, сичқон каби кемирувчилар, қўлқанотлилар оиласига мансуб - ҳашаротхўр ва қон сўрувчи кўршапалаклар тишласа, уларда қутуриш аломатлари кўринишидан қатъий назар тишланганлар албатта қутуришга қарши вакцина ва гипериммун қон зардоби ёки унинг маҳсули ҳисобланган гамма глобулин билан эмланиши шарт (1,2,3,5)..

Кейинги йилларда дунёда энг мураккаб эпизоотик ва эпидемиологик ҳолат қутуриш бўйича Осиё ва Африка қитъалари мамлакатларида кузатилмоқда. Бу ҳудудда касалликни асосий тарқатувчиси ит ҳисобланади ва итлар қутуришидан одамлар ўлими 95 % ни ташкил этади (6,7). Ушбу қитъаларнинг қарийб 100 га яқин мамлакатларда қутуриш доимо узлуксиз мавжуд бўлиб, Хитой ва Ҳиндистон ҳисобига касалликнинг учдан бир қисми тўғри келади. БЖССТ маълумотига кўра, жаҳонда итлар тарқатадиган қутуриш касаллигидан ҳар йили бутун дунё мамлакатларида 60-65 минг нафардан зиёд одамлар ва 1 млн. бошга яқин ҳар хил турдаги ҳайвонлар қутуриш касаллигидан қийналиб ўлади. Қутуришни назорат қилиш бўйича Глобал мониторингни кўрсатишича, дунёда ҳар куни 160 киши, ҳар 8 дақиқада 1 киши бу даҳшатли касалликдан вафот этади. Бу масала бўйича энг оғир вазият Ҳиндистонда юзага келган бўлиб, ҳар йили ўртача 30 минг одам даҳшатли ўлим топади (4,6,8.).

Охирги вақтларда эпизоотик ҳолатни табиатда барқарорлигини сақлаб турган касаллик кўзгатувчилар резервуари ҳисобланган ёввойи ҳайвонлардан тулки, касалликни тарқатувчилар орасида эса, ит асосий ўринни эгалламоқда. Қутуришнинг табиий ўчоғида вирус резервуари бўлиб асосан ёввойи ҳайвонлар: итлар оиласининг - бўри, чиябўри, тулки,

шимол тулкиси, енотсимон ит ва бошқ., сувсарлар оиласининг - сувсар, бўрсиқ, сассиққузан, сув сичқони ва бошқ., мушуклар оиласининг - силовсин ва бошқ. ва қўлқанотлилар оиласининг - хашаротхўр ва қон сўрувчи кўршапалаклар вакилари хизмат қилади. Бу ерда шуни таъкидлаш жоизки, қутуришнинг тарқалиш даражаси асосан айнан ўша ҳудуддаги ёввойи ҳайвонларнинг сонига, уларнинг яшаш шароитига ва ҳаракатига, жойнинг рельефига, дайди ит-мушукларнинг сонига, айниқса итларнинг қутуришига қарши эмланганлигига боғлиқ (6,7,8.).

Кўпгина олимларнинг фикрича, ҳайвонлар орасида қутуриш бўйича эпизоотик вазиятнинг мураккаблиги, минтақалар ҳудудларида касалликнинг табиатда барқарорлигини таъминловчи ёввойи йирткич ҳайвонларни яшаши учун қулай бўлган тоғлар, бўтазорлар, дарёлар, ариқ ва завурлар атрофидаги тўқайзорлар мавжудлиги ҳисобланади. (2,4,6,7,8,9.). Ушбу маълумотлар қутуриш бўйича узоқ вақт давомида мамлакатимизда энг носоғлом ҳудуд ҳисобланган Қорақалпоқ Республикаси туманларида эпизоотик ҳолатни ўзига хос хусуятларини чуқур ўрганишга тўртки бўлди деса бўлади.

Тадқиқотнинг мақсад ва вазифалари. Юқорида таъкидланган муаммолардан келиб чиқиб, кишлоқ хўжалик, уй ва ёввойи ҳайвонлар орасида қутуриш касаллиги тарқалишининг ўзига хос хусуятларини Қорақалпоғистон Республикаси ҳудудларида ўрганиш қутуриш касаллиги бўйича ушбу тадқиқотларнинг асосий мақсади бўлиб ҳисобланади. Бу мақсадни бажариш учун стационар носоғлом табиий ўчоқлар ҳудудида (тоғ, тоғ олди, чўл, туқай ва камишзор) яшовчи ёввойи ҳайвонларни қутуришга текшириш ва улардан эпизоотик вирус штаммларини ажратиш вазифалари қўйилган эди.

Тадқиқотнинг материал ва услублари. Тадқиқотнинг материали бўлиб, кўп йиллик давомида Қорақалпоғистон Республикаси ҳудудларидан ветеринария – санитария қоидаларига риоя қилган ҳолда келтирилган ёввойи ҳайвонларнинг (тулки, чиябўри, тўқай мушуги) боши хизмат қилди. Ёввойи ҳайвонларнинг бошлари ВИТИ вирусология лабораториясида махсус асбоблар ёрдамида очилди ва бош мия, мияча ва узунчоқ мия олиниб стерил идишга солинди. Бабеш ва Негри киритмаларини кўриш мақсадида миянинг амоново шохидан буюм шишачаларга суртма тайёрланди. Суртмани қотириш учун у 96 % спиртда 4-6 соат сақланди. Суртмалар С.Н. Муромцев усули билан бўялди ва оддий ёруғлик микроскопи остида текширилди. Микроскоп остида суртмаларда Бабеш-Негри киритмалари нейронлар цитоплазмасида кўринса, бундай материалда қутуриш вируси мавжуд деб хулоса қилинди. Суртмада Бабеш-Негри киритмалари кўринишидан қатъий назар патологик материал иммунофлуоресценция реакциясида (ИФР) текширилди ва оқ сичқонларга биосинов қўйилди.

Тадқиқотнинг натижалари. Қорақалпоғистон Республикаси ҳудудларида барча тур ҳайвонлар орасида қутуриш касаллиги эпизоотологияси ҳақидаги 2012-2023 йиллардаги маълумотларни таҳлили ҳар турли туманлар орасида касалликнинг тарқалиши бир хил эмаслигини кўрсатди (1-жадвал).

1-жадвалда келтирилган маълумотлардан маълум бўлмоқдаки, Қорақалпоғистон Республикаси ҳудудларида 2012 ва 2013 йилларда эпизоотик вазият қарийиб барқарор бўлган, 3 тадан носоғлом пунктда 3 бошдан ҳайвон – 2012 йилда Қанликўл тумани. ҳудудида 1 бош қорамол ва Қўнғирот туманининг 2 та манзилида 2 бош итда ҳамда 2013-йилда Кегейли, Нукус тумани., Нукус шаҳрида 1 бошдан итда қутуриш аниқланган.

2014-йилда ушбу Республика ҳудудида иккинчи марта (1-март 2011-йилда бўлган) энг яхши эпизоотик ҳолат аниқланган бўлиб, унда доимо қутуриш бўйича соғлом ҳисобланган Беруний туманида 2 та носоғлом манзилда 2 бош ит қутургани қайд қилинган. 2015-йил давомида Қорақалпоғистон Республикаси ҳудудида 1 та носоғлом пунктда (Тўрткўл т.) 1 бош ит қутурган.

2016-ва 2017-йилларда қутуриш бўйича эпизоотик вазият қарийиб барқарор бўлган, 2 тадан носоғлом пунктда 2 бошдан ҳайвон 2016-йилда Хўжайли ва Чимбой туманларида 1 бошдан итда ҳамда 2017-йилда Шуманай туманида 2 та манзилда 2 бош ит қутурганлиги лаборатория текширишларда рўйхатга олинган. Қорақалпоғистон Республикаси туманлари

худудларида барча тур ҳайвонлар орасида кутуриш касалигини тарқалиши кейинги 10 йил давомида энг мураккаб эпизоотик ҳолат 2018-йилда кузатилганлигини кўрсатди. Ўша йили ушбу Республика худудларида жами 11 та носоғлом пунктда 11 та ҳайвон, шу жумладан Амударё туманида. 2 та носоғлом пунктда 1 бош қорамол, 1 бош чиябўри, Кегейли, Тахиатош, Хўжайли туманларида 1 бошдан итда, Қораўзак туманида 4 та носоғлом пунктда 3 бош қорамолда ва 1 бош эшакда, Нукус шаҳарида 1 бош мушукда ҳамда Хўжайли туманида 1 бош қорамолда лаборатория диагностик текширишларда кутуриш қайд қилинди.

1-жадвал.

Йиллар	Амударё т.	Беруний т	Кегейли т.	Нукус т.	Тахиатош т.	Тўрткўл т.	Хўжайли т	Чимбой т.	Шуманай т.	Қанликўл т..	Қораўзак т.	Қўнғирот т.	Нукус ш.	Жами:
2012	-	-	-		-	-	-	-	-	1	-	2	-	3
2013	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	3
2014	-	2	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
2015	-	-	-		-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
2016	-	-	-		-	-	1	1	-	-	-	-	-	2
2017	-	-	-		-	-	-	-	2	-	-	-	-	2
2018	1	-	2		1		2	-	-	-	4	-	1	11
2019	-	-	1		-	-	1	-	1	-	3	-	-	6
2020	-	-	-			-	-	-	-	-	1	-	-	1
2021	-	-	-		1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2022	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
2023	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Жами	1	2	4	1	2	1	4	1	3	1	8	2	2	32

2012-2023 йиллар давомида Қорақалпоғистон Республикаси туманлари худудларида барча тур ҳайвонлар орасида кутуриш касаллигига текшириш натижалари

2019-йилда кутуриш бўйича эпизоотик вазият яхши томонга бурилган ва ушбу минтақада жами 6 та носоғлом пунктда 6 бош ҳайвон, шу жумладан Кегейли туманида 1 бош эшак, Хўжайлида 1 бош, Қораўзак туманида 2 бош ит ва 1 бош қорамолда ва Шуманай туманида 1 бош чиябўрида кутуриш аниқланган. Кейинги 2020 ва 2021-йилларда фақат 1 тадан туманда: мос равишда Қораўзакда 1 бош қорамолда ва Тахиатош туманида 1 бош итда кутуриш аниқланди. 2022 ва 2023-йилларда Қорақалпоғистон Республикаси худудларида кутуриш касаллиги бирор тур ҳайвонда лаборатория диагностик текширишлар натижасида аниқланмади.

Шундай қилиб, Қорақалпоғистон Республикаси туманлари худудларида барча тур ҳайвонлар орасида кутуриш касаллигининг тарқалиши ҳақидаги 2012-2023-йиллардаги маълумотларни таҳлили касалик ўрганилган манзилларда бир хил эмаслиги аниқланди. Ҳайвонлар орасида кутуриш бўйича энг мураккаб эпизоотик ҳолат охириги 11 йил давомида Қораўзак (8 та), Кегейли ва Хўжайли туманларида (4 тадан) қайд қилинган. Шуманайда (3 тадан), Нукус ш, Беруний, Тахиатош, Қўнғирот, туманларида (2 тадан) Амударё, Чимбой, Тўрткўл, Қанликўл туманларида (1 тадан) кутуриш касаллиги аниқланди.

2012-2013-йиллар давомида 3 тадан носоғлом пунктда 3 бошдан ҳайвон, 2013-йилда учаласи ҳам ит, 2012-йилда эса 2 бош ит (66,67%) ва 1 бош (33,33 %) қорамол кутургани қайд қилинди. 2014-йилда Республика туманлари худудида 2 та кутуриш бўйича носоғлом пунктда 2 бош ит кутурганлиги қайд этилди. 2015-йилда кутуриш бўйича эпизоотик ҳолат

янада яхши томонга ўзгариб, биринчи марта битта носоғлом пунктда бир бош итда қутуриш аниқланди. 2016-2017-йиллар давомида 2 тадан носоғлом пунктда 2 бошдан итда қутуриш рўйхатга олинди. 2018-йилда ушбу ҳудудларда қутуриш бўйича ҳолат кескин мураккаблашиб, унда 11 та носоғлом пункт қайд этилган бўлиб, уларда 11 ҳайвон қутургани рўйхатга олинди. Аниқланган 11 қутуриш ҳолатининг 3 таси (27,27%) итларга, 4 таси (36,36%) қорамолларга, 2 таси (18,18%) ёввойи ҳайвонларга ва 1 бошдан (9,09%) мушук ва эшакка тўғри келди. 2019-йилда қутуриш бўйича эпизоотик вазият 2018-йилга нисбатан қарийиб 2 баробар камайди ва 6 та носоғлом пунктда 6 бош ҳайвон қутургани аниқланди. Улардан 3 боши (50,%) итда, 1 бошдан (16,67%) қорамол, эшак ва ёввойи ҳайвонларда қутуриш рўйхатга олинган. 2020-2021-йилларда фақат 1 тадан пунктда 1 бошдан қорамол ва ит қутургани аниқланди.

Шундай қилиб, 2-жадвал маълумотларини таҳлили шуни кўрсатмоқдаки, Қорақалпоғистон Республикаси ҳудудларида 10 йил (2012-2022 йй.) давомида 31 бош ҳар турдаги ҳайвонлар қутурган. Шу давр давомида 18 бош (58,064%) ит, 7 бош (22,58%) қорамол, 3 бош (9,68%) ёввойи ҳайвонлар, 4 бош мушук, (3,2%) 1 бош ва 2 бош эшак (6,45%) ушбу касаллик билан касаллангани қайд қилинди. Демак, барча тур ҳайвонлар орасида энг кўп қутуриш итларда (58,064 %) учрайди, кейинги ўринларни қорамол (9,68 %), ёввойи ҳайвонлар (9,68%) ва мушуклар (3,2%) эгаллайди. Энг кам қутуриш эшакларда учраши аниқланди. туя, от ва қўйлар орасида қутуриш умуман кузатилмади.

2-жадвал.

Қорақалпоғистон Республикаси туманлари ҳудудларида ҳайвонлар орасида

Ҳ-нлар тури	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Жами	
Ит	2	3	2	1	2	2	3	3	-	1	-	-	19	59,37%
Мушук	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1	3,2%
Қорамол	1	-	-	-	-	-	4	1	1	-	-	-	7	22,58
Эшак	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	2	6,45%
Ёввойи ҳ-нлар	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	3	9,6 %
Жами	3	3	2	1	2	2	11	6	1	1	-	-	32	100%

қутуриш касаллиги билан касалланиш даражаси бўйича 2012-2023 йиллардаги текшириш натижалари

Қорақалпоғистон Республикасининг Мўйноқ, Эллиққала ва Бўзатов туманларида, текшириш ўтказилган давр давомида қутуриш касаллиги умуман рўйхатга олинмади.

Шундай қилиб, Қорақалпоғистон Республикаси ҳудудларида 2012-2023 йиллар давомида барча тур ҳайвонлар орасида қутуриш бўйича эпизоотик ҳолатни ўрганиш натижасида ушбу минтақанинг 16 та туманларидан фақат 12 тасида касаллик рўйхатга олинганлиги ва Мўйноқ, Эллиққала, Бўзатов туманлари, қутуришдан ҳоли эканлиги аниқланди.

Хулосалар:

1. Қорақалпоғистон Республиканинг барча туманлари ҳудудларида қутуриш касаллигини ҳайвонлар орасида тарқалишини 2012- 2023 йиллар давомида ўрганиш натижасида ушбу минтақанинг Мўйноқ, Бўзатов ва Тахтакўпир туманларидан ташқари барча туманлари ва Нукус шаҳрида касаллик қишлоқ хўжалик, уй ва ёввойи ҳайвонлар орасида ҳар йили рўйхатга олинishi аниқланди.

2. Лабораториявий текшириш натижасида қутуриш бўйича энг мураккаб эпизоотик ҳолат Нукус шаҳрида кузатилган бўлиб, унда текшириш ўтказилган 11 йил давомида (2012-2023й.) 19 бош ит, 7 бош қорамол, 3 бош ёввойи ҳайвон, 2 бош эшак ва 1 бош мушук қутургани аниқланди.

3. Қораўзак, Кегейли, Хўжайли ва Шуманай туманлари ҳудудида 2012-2023 йиллар давомида нисбатан кўпроқ - мос равишда 8 та, 4 та, 4 та ва 3 та носоғлом пунктларда шунчадан турли ҳайвонлар ва Амударё, Нукус, Тўрткўл, Чимбой ва Қанликўл туманларида энг кам носоғлом манзил (1 тадан) ҳайвон қутурган холос.

4. Қорақалпоғистон Республикаси туманлари ҳудудларида барча тур ҳайвонлар орасида охирги 11 йил (2012-2023йй.) энг кўп қутуриш (59,37%) итларда учраши, кейинги ўринларни қорамол (22,58%), ёввойи ҳайвонлар (9,68%), эшаклар (6,45%) ва энг кам мушуклар (3,2%) эгаллаши аниқланди. Шу давр (11 йил) мобайнида от, туя ва қўйлар орасида қутуриш умуман рўйхатга олинмади.

Фойдаланилган адабиётлар:

1. Бардина Н.С., Титов А.К., Караулов А.К., и др. Бешенство в России: информ. аналит. обзор ФГУ ВНИИЗЖ. –Владимир, 2008. -80 с.
2. Ведерников В.А. Обзор эпизоотической ситуации по бешенству Российской Федерации в 2007 году и первом полугодии 2008 года. // М., 2008. - С. 3-14.
3. Груздев К.И., Недосекаев В.В. Бешенство животных: М.:«Аквариум»-ЛТД» -2001.-304 с.
4. Дедков В.Г., Девяткин А. А., Полещук Е. М. и др. Разработка и апробация набора реагентов для определения РНК классического вируса бешенства методом ОТ-ПЦР в реальном времени. //Вопросы вирусологии. - 2016. № 61 (5). - С. 235-240
5. Салимов Х.С., Қамбаров А.А., Салимов И.Х. Эпизоотология ва инфекция қасалликлар. Дарслик. “Lesson press” нашриёти. -Тошкент-2021.-133-140 б.
6. Самуйленко А.Я. и др. Инфекционная патология животных-Москва. ИКЦ “Академкнига”-2006. -290-320 с.
7. Селимов М.А. Современные достижения в области рабиологии.// - М., 1987. - С.69-112.
8. Сидоров Г.Н., Полещук Е.М., Сидорова Д.Г. Природные очаги бешенства в России в XX - начале XXI веков. // Ветеринарная патология.- 2004. - № 3. - С. 86-101.
9. Castrodale J. Rabies in a Puppy Imported from India to the USA, March 2007. // Zoonoses & Public Health, Oct-Dec. - 2008. - Vol. 55. - Issue 8-10. -P. 427-430.
10. Салимов, Х. (2022). Проблемы профилактики и борьбы с бешенством у животных. *Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности*, 1(1), 258-262.
11. Газнакулов, Т. К., Орипов, А. О., Сафаров, А. А., Хушназаров, А. Х., Давлатов, Р. Б., Абдухакимов, Ш., & Мавланов, С. (2023). ХС Салимов, МК Бутаев, ЗЭ Рузиев, – Биохавфсизлик.
12. Salimov, X. S., & Qambarov, A. A. (2016). Epizootologiya. *darslik Toshkent*, 28.
13. Kh, K. S. (2021). Biology, Ecology, Morphology And Epizootological Characteristics Of Sheep Moniesis. *The American Journal of Veterinary Sciences and Wildlife Discovery*, 3(03), 8-14.
14. Salimov, H. S., & Kambarov, A. A. (2016). Epizootology, textbook.
15. Salimov, X. S., Qambarov, A. A., & Salimov, I. X. Epizootologiya va infeksiyon kasalliklar” darslik 2021 yil. *F. Nasimov nashriyoti*.
16. Салимов, Х. С., & Қамбаров, А. А. (2016). " Эпизоотология". *Тошкент-2016 й*, 445-458.
17. Салимов, Х. С., & Сайиткулов, Б. С. (2012). Менглиев ҒА Куйдирги ўчоқларини картограммага киритишда уларни кадастр қилиш аҳамияти. *Ж. Зооветеринария–Тошкент*, 7, 31-32.
18. Salimov, X. S., & Qambarov, A. A. Epizootologiya O ‘zbekiston Respublikasi Qishloq va suv xo ‘jaligi vazirligi o ‘quv uslubiyat markazi oliy o ‘quv yurtlarining veterinariya fakulteti talabalari uchun darslik sifatida tavsiya etilgan. *Toshkent-2016*, 404-409.

19. Salimov, I., Salimova, D., Salimov, H., Xudjamshukurov, A., & Qambarov, A. (2024). Specific prevention of emphysematous carbuncle of cattle and sheep. In *BIO Web of Conferences* (Vol. 95, p. 01036). EDP Sciences.
20. Tairov, J., & Salimov, K. (2023). Cultural, biochemical, and pathogenic properties of *Escherichia coli* isolated from birds. In *E3S Web of Conferences* (Vol. 452, p. 01023). EDP Sciences.
21. Салимов, Х., Менглиев, А., & Салимов, И. (2022). Лечение и профилактика эфемерной лихорадки крупного рогатого скота. *Перспективы развития ветеринарной науки и её роль в обеспечении пищевой безопасности*, 1(2), 328-332.
22. Крикун, В. А., Салимов, Х. С., Петровский, Г. С., Сноз, Г. В., Меньшикова, З. Н., & Иткин, Б. З. (1982). Вирусологические и морфологические исследования животных, экспериментально зараженных онковирусом крупного рогатого скота. In *Актуальные вопросы патологоанатомической диагностики болезней животных* (pp. 260-262).
23. Salimov, K. S. (1979). Immunological properties of bovine type C oncornavirus.
24. Krikun, V. A., Salimov, K. S., Petrovskii, G. S., Men'shikova, Z. N., Kumkov, V. I., Shishkov, V. P., & Itkin, B. Z. (1979). Immune response of calves and lambs experimentally infected with bovine oncovirus.
25. Salimov, K. S., Rakhimov, T. K., & Shevchenko, T. N. (1979). On the differentiation of leukosis from piroplasmid infections in cattle.
26. Salimov, K. S. (1978). Reaction of bovine oncornavirus antigen in the immunodiffusion test.
27. Salimov, K. S. (1978). Studies of the oncornavirus antigen in the immuno-diffusion reaction. In *Doklady*.
28. Salimov, K. S. (1973). Antigenic effects of leucotic tissues from cattle and mice.
29. Salimov, K. S. (1973). Antigenic composition of leucotic and embryonic tissues of cattle.
30. Laktionov, A. M., Salimov, K. S., & Glezer, I. M. (1972). A study of cell antigens from lymph-nodes and spleen of leucotic cows, by the method of gel immunoelectrophoresis.
31. Менглиев, А. С., Менглиев, Г. А., Сайткулов, Б. С., & Салимов, Х. С. К ВОПРОСУ ПРОФИЛАКТИКИ СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ ЖИВОТНЫХ В УЗБЕКИСТАНЕ. *ББК 74.58 S30*, 3.
32. Газнакулов, Т. К., Орипов, А. О., Сафаров, А. А., Хушназаров, А. Х., Давлатов, Р. Б., & Абдухакимов, Ш. & Мавланов, С. (2023). *ХС Салимов, МК Бутаев, ЗЭ Рузиев, –Биохафсизлик*.
33. Рузимуродов, М., & Улугмурадов, А. (2020). Некоторые вопросы изучения бруцеллеза в Узбекистане. in *Library*, 20(3), 1-6.
34. Рузимуродов, М., Ахмадалиева, Л., & Улугмурадов, А. (2019). Анализ способов диагностики бруцеллёза у овец и коз и препаратов для проведения противобруцеллёзных мероприятий. in *Library*, 19(3), 389-392.
35. Рузимуродов, М., Улугмурадов, А., Саттаров, У., & Саидов, А. (2019). Меры борьбы и профилактики бруцеллеза животных в животноводческих хозяйствах. in *Library*, 19(2), 60-62.
36. Khatamov, A. K., & Salimov, H. S. Results of a Study to Determine the Lethal Doses (Ld100 and Ld50) of *S. Typhimurium* in Experiments on Laying Chickens. *International Journal on Integrated Education*, 4(1), 164-168.
37. Давлатов, Р. Б., Насимов, Ш. Н., Ниёзов, Х. Б., Жабборов, Ш. А., Хўджамшукуров, Ш. А., & Сафаров, Х. А. (2019). Парранда касалликларини профилактикаси ва даволаш бўйича ТАВСИЯЛАР. *Тошкент-2019*, 21-26.
38. Давлатов, Р. Б., Салимов, Х. С., & Худжамшукуров, А. Н. (2018). Парранда касалликлари" ўқув қўлланма Самарқанд.
39. Давлатов, Р. Б., Салимов, Х. С., & Тоиров, Ж. Э. (2019). ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ КОЛИБАКТЕРИОЗА ПТИЦ К АНТИБИОТИКАМ. In *СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ, ТРАДИЦИИ И ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РАЗВИТИИ АПК* (pp. 39-44).
40. Давлатов, Р. Б., Салимов, Х. С., & Хўджамшукуров, А. Н. (2018). Паррандалар касалликлари. *Ўқув қўлланма, Самарқанд-2018*, 10.