



УДК 619:576.895.42

IXODOIDEA КАНАЛАРНИНГ ЮҚУМЛИ КАСАЛЛИКЛАР ТАРҚАТИШИДАГИ АҲАМИЯТИ

Мирзаева А.У.^{1,3}, Ярмухамедова Н.А.², Акрамова Ф.Д.¹, Камолходжаев Д.А.³, Шапаотов Р.К.², Эсонбоев Ж.Р.²

1 - Ўзбекистон Республикаси Фанлар академияси Зоология институти,
Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.;

2 - Самарқанд давлат тиббиёт университети, Ўзбекистон Республикаси, Самарқанд ш.;

3 - Вирусология илмий тадқиқот институти, Ўзбекистон Республикаси, Тошкент ш.

ЗНАЧЕНИЕ КЛЕЩЕЙ IXODOIDEA В РАСПРОСТРЕНИИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛИВАНИЙ

Мирзаева А.У.^{1,3}, Ярмухамедова Н.А.², Акрамова Ф.Д.¹, Камолходжаев Д.А.³, Шапаотов Р.К.², Эсонбоев Ж.Р.²

1 - Институт зоологии Академии наук Республики Узбекистан, Республика Узбекистан, г. Ташкент;

2 - Самаркандинский государственный медицинский университет, Республика Узбекистан, г. Самаркандин;

3 - Научно-исследовательский институт вирусологии, Республика Узбекистан, г. Ташкент

THE SIGNIFICANCE OF IXODOIDEA TICKS IN THE SPREAD OF INFECTIOUS DISEASES

Mirzaeva A.U.^{1,3}, Yarmukhamedova N.A.², Akramova F.D.¹, Kamolkhodzhaev D.A.³, Shapaotov R.K.², Esonboev J.R.²

1 - Institute of Zoology of the Academy of Sciences of the Republic of Uzbekistan, Republic of Uzbekistan, Tashkent;

2 - Samarkand State Medical University, Republic of Uzbekistan, Samarkand;

3 - Research Institute of Virology, Republic of Uzbekistan, Tashkent

e-mail: info@sammu.uz

Резюме: Мақолада тадқиқот олиб борилган ҳудудларда иксодоид каналарнинг 6 авлодга мансуб, 15 тури учраши қайд этилди: *H. sulcata*, *H. concinna*, *Boophilus calcaratus* (*Rhipicephalus analatus*), *Dermacentor marginatus*, *Rhipicephalus turanicus*, *R. sanguineus*, *R. bursa*, *R. pumilio*, *R. rossicus*, *Hyalomma asiaticum*, *H. anatolicum*, *Hyaloma detritum* (*H. scupense*), *H. plumbeum turanicus* (*impressum*), *Argas persicus*, *Ixodes* sp. Ушбу турлардан *Hyalomma* ва *Rhipicephalus* авлод каналари ҳайвонларда паразитлик қилиши борасида устунлик қилиши кузатилди. *Rickettsia* species, *R. heilongjiangensis*, *Coxiella burnetii* билан каналарнинг заарланиши Самарқанд вилоятида текширилган каналарнинг риккетсиялар билан заарланиши $24.1 \pm 0.6\%$; Тошкент вилояти - $14 \pm 1.2\%$; Жиззах вилояти - $25.2 \pm 1.45\%$, Сирдарё вилояти - $0.72 \pm 0.2\%$ заарланишини ташкил этиши аниқланди.

Калит сўзлар: канда, *Rickettsia* species, заарланиши, *Coxiella burnetii*, йирик шохли ҳайвонлар.

Abstract: In the article, 15 species of ixodoid mites belonging to 6 genera were found in the researched areas: *H. sulcata*, *H. concinna*, *Boophilus calcaratus* (*Rhipicephalus analatus*), *Dermacentor marginatus*, *Rhipicephalus turanicus*, *R. sanguineus*, *R. bursa*, *R. pumilio*, *R. rossicus*, *Hyalomma asiaticum*, *H. anatolicum*, *Hyaloma detritum* (*H. scupense*), *H. plumbeum turanicus* (*impressum*), *Argas persicus*, *Ixodes* sp. Among these species, *Hyalomma* and *Rhipicephalus* mites are dominant in parasitizing animals. Infestation of ticks with *Rickettsia* species, *R. heilongjiangensis*, *Coxiella burnetii* Infestation of ticks with rickettsia in Samarkand region was $24.1 \pm 0.6\%$; Tashkent region - $14 \pm 1.2\%$; It was found that Jizzakh region - $25.2 \pm 1.45\%$, Syrdarya region - $0.72 \pm 0.2\%$ damage

Key words: tick, *Rickettsia* species, infestation, *Coxiella burnetii*, horned animals.

Табиий ерларни ўзлаштириш биологик объектларнинг ҳаётий фаоллигига, паразитар тизимлар вакилларининг ареалларини ўзгаришига, синантроп турларни шаклланишига ва улар популяциялари сонининг ортишига олиб келиши кузатилмоқда. Бу эса бевосита улар орқали юқумли касалликларни ҳам тарқалишига олиб келмоқда. Бизга маълумки адабиётлар маълумотига асосан [1] Ўзбекистон ҳудудида иксодоид каналарнинг 40 тури мавжудлиги борасида маълумотлар келтирилган ва бошқа олимлар томонидан кейинги тадқиқотларда дунё бўйича 193 тури *Argasidae* ва 702 турдаги *Ixodidae* оиласаларнинг вакиллари мавжудлиги аниқланган.

Замонавий систематикада баъзи турларни номланишида синонимларнинг келтирилиши жумладан, *Boophilus calcaratus* Bir., 1985, (*Rhipicephalus annulatus*) деб номланиши [7] бу

холатдаги ўзгаришларни бошқа авлод каналарида ҳам қайд этиш мумкин. Ушбу ўзгаришларни асослаш борасида акаролог олимларнинг кўпгина баҳсларига олиб келмоқда. Кон сўрувчи каналар қишлоқ хўжалиги ҳайвонлари ва одам соғлигига жиддий хавф тутғиради. Каналар вирус, риккетсия, бактерия, протозооларнинг [6] тарқатувчилари бўлиб, қатор касалликларнинг тарқалишига сабаб бўлади. Жумладан, одамда кон сўриши орқали ҳавфли Крим-Конго гемморагик иситмаси касаллигини тарқатишидаги роли кузатилган. Кон сўрувчи каналар, жумладан *Ixodoidea* катта оиласига мансуб канда турлари қишлоқ хўжалиги ҳайвонлари, паррандалари ва одамда эктопаразитлик қилиши орқали жиддий эпидемиологик хавфни юзага келтиради. Шу сабабли бевосита каналарнинг тарқалиши, экологик ва биологик хусусиятларини батафсил

ўрганиш, уларга қарши самарали кураш чоратадбирларини ишлаб чиқиши масаласи долзарб вазифалардан бири ҳисобланади. Тадқиқот ишлари Тошкент, Сирдарё, Жиззах ва Самарқанд вилоятлари худудларида амалга оширилди. Кана намуналаринг жами: 14967 нусхаси йигилди. Кана намуналари кундузи дашт, яйловлар ва асосан, кечкурун молхона деворлари, йирик шохли ҳайвонлар, чорва моллар, от, эшак ва шунингдек паррандалардан йигилди. Каналарни йирик шохли ҳайвонлар, чорва моллар танасидан йигиб олиш ишлари бир қанча муаллифлар ишларида келтирилган ҳолатда амалга оширилди [2; 4; 8]. Ушбу каналарни ҳайвонлар танасидан пинцет ёрдамида эҳтиёткорлик билан териб олинди. Тур таркибини аниқлаш, морфо-биологик хусусиятларини ўрганиш учун маркерланган шиша ва оддий пластик идишларга йигиб олинди. Тадқиқот ишларини давом эттириш максадида кана намуналари ЎзР ФА Зоология ва ЎзР ССВ Вирусология илмий тадқиқот институтига келтирилди. Тадқиқотлар Е.Н. Павловский [3], М.В. Поспелова-Штром [5] усулларидан фойдаланган ҳолда амалга оширилди. Лаборатория шароитида кана намуналарининг идентификациялаш ишлари бир катор мавжуд морфологик белгиларига кўра аниқлагичлар асосида, микроскоп кузатишлари натижалари бўйича амалга оширилди. Каналардаги

Жадвал 1. Ixodoidea катта оиласига мансуб каналарининг қишлоқ ҳўжалиги ва ёввойи ҳайвонларида учраши

№	Кана турлари	Ҳайвонларни номи ва каналарнинг учраши								
		<i>Bos taurus</i>	<i>Ovis aries</i>	<i>Capra hircus</i>	<i>Equus ferus caballus</i>	<i>Equus asinus</i>	<i>Canis domesticus</i>	<i>Gallus gallus domesticus</i>	<i>Hemiechinus auratus</i>	<i>Spermophilus fulvus</i>
1	<i>Haemaphysalis punctata</i>	-	+	-	-		-	-	-	-
2	<i>H. sulcata</i>	+	+	+	-		-	-	-	-
3	<i>H. concinna</i>	+	+	+	-		-	-	-	-
4	<i>Boophilus calcaratus (Rhipicephalus analatus)</i>	+	+	-	+	+	+	-	-	-
5	<i>Dermacentor marginatus</i>	+	+	+	+		-	-	-	-
6	<i>Rhipicephalus turanicus</i>	+	++	++	+		-			
7	<i>R. sanguineus</i>	+	+	+	+		+			+
8	<i>R. bursa</i>	+	+	+	+		+			
9	<i>Hyalomma asiaticum</i>	+	+	+	+	+	+			
10	<i>H. anatomicum</i>	+	+	+	+	+	+			
11	<i>Hyalomma detritum (H. scupense)</i>	+	+	+	+	+	+	-	-	-
12	<i>H. plumbeum turanicus (H. impressum)</i>	-	+	+	+		+	-	-	-
13	<i>Argas persicus</i>	-	-	-	-		-	+	-	-
14	<i>R. pumilio</i>	+	+	+	-		-	-	-	-
15	<i>Ixodes sp.</i>	+	-	-	-		-	-	-	-

Паразит каналар кўп миқдорда йирик ва майда шохли ҳайвонларда қайд этилди.

инфекцияларни аниқлаш мақсадида молекуляр биология ва вирусологик тадқиқотлар олиб борилди. Россияда ишлаб чиқарилган “Вектор Бест” ва “АмплиСенс” тест диагностик системалардан фойдаланилди. Каналардан вирус ва риккетсияларни тайёрлаш йўриқнома (№3289; №1337-Пр/09) асосида ба учун каналарни алоҳида текшириш аҳамиятли ҳисобланади. Тадқиқот ишлари давомида Тошкент, Сирдарё, Жиззах ва Самарқанд вилояти худудларида иксодоид катта оиласига кирувчи каналарининг қишлоқ ҳўжалиги ва ёввойи ҳайвонлар танаси ва биотопларда 6 авлодга мансуб 15 тури учраши қайд этилди: *Haemaphysalis sulcata*, *H. concinna*, *Boophilus calcaratus = (Rhipicephalus analatus)*, *Dermacentor marginatus*, *Rhipicephalus turanicus*, *R. sanguineus*, *R. bursa*, *R. pumilio*, *R. rossicus*, *Hyalomma asiaticum*, *H. anatomicum*, *Hyalomma detritum = (H. scupense)*, *H. plumbeum turanicus = (H. impressum)*, *Argas persicus*, *Ixodes sp.*, (жадвал 1).

Самарқанд вилояти худудлари мисолида иксодоид каналари фаунаси ва касаллик тарқатиш жойлари стационар усул орқали ўрганилди. Кана бевосита турли ҳайвонлар ва қушлардан (370 корамол, 310 қўй, 170 эчки, 50 от, 30 эшак, 130 товуқ) ҳамда ҳайвонлар сақланадиган иншоотлардан жами 5300 нусха кана йигилди.

Корамолларнинг ўртacha заарланиши 9,0 ва 4,1 тани ташкил этиди ҳар бир ҳайвон сонига

нисбатан. Шунга кўра каналар хайвонлар сақланадиган жойларда ўртача 206.6 та яйловларда эса 150.6 нусхани ташкил этди. Йирик шохли хайвонлар *H. anatolicum* 28.7 ±1.2%, *Hyaloma detritum* (*H. scupense*) 24.0 ± 1.1%) ва *Hyalomma asiaticum* 21.1±1.0% ни ташкил этиб, доминантлик қилиши кузатилди. Жами ушбу авлод каналари билан заарланиш 73,8% ни ташкил этди. Ушбу жадвалда хайвонлар ва улар сақланадиган ионшоотларда каналарнинг учраши қайд этилган бўлиб, доминант каналар борасида тўхталиб ўтамиз.

Кўйлар 8 тур каналар билан эчкилар эса 6 тури билан заарланиши кузатилди. *H. scupense* 33.1±2.0% ва 37.7±1.9%, ва *H. anatolicum* 32.6±2.0% ва 29.0±1.8% кўп микдорда учраши қайд этилди. Умуман олганда, кана турлари кўйларда 65.7% ва эчкиларда 66,7% ни ташкил этди. Отлардан олинган 6 турдаги канлар орасида *H. anatolicum* 38.1±4.5% ва *Rhipicephalus turanicus* 24.6±4.0% каналари доиминантлик қилиши кузатилди. Эшакларда атиги 4 турдаги каналар йифилди улардан факат 1 турдаги кана доминантлик қилиши кузатилди - *H. scupense* 61.5±3.0%. Умуман эктопаразит каналар турлари ҳар хил хўжайнин танасида устун доминант турларни сонининг бундай фарки уларнинг турли шароитларда ва маълум масофада жойлашганилиги, шунингдек, айрим хайвонлар турларида паразитизмга мослаша олиши, каналарнинг турларинг хилма хиллиги оғиз органининг тузилиши, ҳаёт цикли ва табиий шариотга мослаша олиши билан изоҳлаш мумкин. Паррандаларда асосан бир турга мансуб *A. persicus* канаси қайд этилди. Олиб борилган тадқиқот ишлари давомида Тошкент, Сирдарё, Жizzах ва Самарқанд вилоятлари туманларида машрут усулида олиб борилди. Ixodoidea катта оиласи каналарнинг асосон 15 тури учраши қайд этилиб, жумладан: *H. sulcata*, *H. concinna*, *Boophilus calcaratus* (*Rhipicephalus analatus*), *Dermacentor marginatus*, *Rhipicephalus turanicus*, *R. sanguineus*, *R. bursa*, *R. pumilio*, *R. rossicus*, *Hyalomma asiaticum*, *H. anatolicum*, *Hyaloma detritum* (*H. scupense*), *H. plumbeum turanicus* (*H. impressum*), *Argas persicus*, *Ixodes* sp., уй хайвонлари жумладан: қора мол, қўй, эчки, от, эшак ҳамда товуқлардан кана намуналари йифилди. Кўп микдорда заарланиш майда шоҳлиларда бўлиб, заарланиш микдори *Ovis aries* 31%, *Capra hircus* 26.1% ни ва *Gallus gallus domesticus* 15.2% намоён этди.

Шу билан бир қаторда тадқиқот ишлари давомида ёввойи ҳайвонлардан *Hemiechinus auritus* нинг 12 та нусхаси текширилганда 50% ҳайвонлар *R. turanicus* ва *R. sanguineus* билан заарланиши кузатилди. *Hemiechinus auritus* тури

юқумли касалликларни тарқатувчи резервуар хўжайнин хисобланади.

Spermophilus fulvus турининг 2 нусхаси текширилганда ҳар иккаласи ҳам *R. sanguineus*, *R. bursa* каналари билан заарланиши кузатилди.

Spermophilus fulvus кўпгина юқумли касалликларни тарқатишга оралиқ хўжайнин хисобланади.

Риккетсиозларга мусбат натижалар мавжудлигини аниқлаш мақсадида эктопаразит кана намуналарини Самарқанд, Жizzах, Сирдарё ва Жizzах вилоятлари худудларидан йифилган намуналари риккетсияларга ПЗР усулида текширилди. Иксодоид катта оиласига кирувчи каналарнинг 5 авлод: *Hyalomma*, *Rhipicephalus*, *Dermacentor*, *Haemaphysalis*, кирувчи 11 тури: *Hyalomma anatolicum*, *Hyalomma asiaticum*, *H. scupense*, *Hyalomma plumbeum*, *Rhipicephalus turanicus*, *Rhipicephalus pumilio*, *Rhipicephalus bursa*, *Rhipicephalus sanguineus*, *Rhipicephalus analatus*, *Dermacentor marginatus*, *Haemaphysalis sulcata*, ва *Argasidae* оиласига мансуб бир тур *Argas persicus* турлари таҳлил қилинди.

Тадқиқотлар давомида каналарда учровчи риккетсиоз касалликларни Вирусология илмий текшириш институти Табиий ўчоқли ўта хавфли вирусли инфекциялар лабораториясида қуйидаги: *Rickettsia species*, *R. heilongjiangensis*, *Coxiella burnetii* билан каналарнинг заарланиши ПЗР усулида текширилди. Тадқиқотлар натижасига кўра Самарқанд вилояти: Пайариқ, Каттакўргон, Пахтачи, Оқ дарё, Иштихон, Пастқўргон, Тайлоқ, Нарпай, Жомбой, Ургут, Самарқанд туманларидан Ixodoidea каналари 9 тури учраши қайд этилди. Ушбу худудлардан 5300 кана намуналари йифилиб: *Hyalomma anatolicum*, *H. asiaticum*, *H. detritum*, *Rhipicephalus pumilio*, *Rh. turanicus*, *Boophilus calcaratus*, *Dermocentor marginatus*, *Haemaphysalis sulcata* ва *Argas persicus*. Олиб борилган тадқиқот натижаларига кўра Самарқанд вилояти худудларидан *R. species*, *R. heilongjiangensis* ва *Coxiella burnetii* ларнинг ПЗР нинг таҳлили асосида мусбат натижалар ушбу худуддаги каналарда мавжудлиги кузатилди. Жумладан, Итихон туманидан келтирилган каналардан *Hyalomma anatolicum* *Coxiella burnetii* – 42.2%, *Rickettsia heilongjiangensis* – 9,9%; *H. detritum* – *C. burnetii* – 16,5%, *R. heilongjiangensis* – 11.2%; *Haemaphysalis sulcata* – *C. burnetii* – 6.1% заарланиши кузатилди. Пайариқ туманида *H. anatolicum*- *R. species* – 72%; *Boophilus calcaratus*- *R. species* 50%; *H. detritum* – *R. species* 73.2%; *Rh. turanicus* *R. species* – 50%; Каттакўргон туманида *H. anatolicum*- *R. species* 50%; *R. pumilio*- *Rickettsia species* – 50%; *B. calcaratus*- *R. species* – 25%; *H. detritum* – *R. species* – 15%; *Rh. turanicus* – *R. species* – 21.6%, *C. burnetii* – 10%; Нарпай туманида – *H. asiaticum* –

R.species - 2,9%, *R. heilongjiangensis* – 2%; *Argas persicus*- *C. Burnetii* -2.8%, *R. heilongjiangensis* – 4.8%; Тойлок туманида - *H. anatolicum*- *R.species* 3.3%; *B.calcaratus* - *C. burnetii*-8.4%, *H.detritum* - *C. burnetii*-12.5%; *Rh. turanicus*- *C. burnetii*-12.5%; Пастдарғом тумани - *Rh.pumilio* - *C. burnetii*-12,5%, *H.detritum*; Оқдарё тумани - *H. anatolicum*-*R.species* – 15.4%, *B.calcaratus*- *R.species* – 8.1%; Ургут туманида - *H. Anatolicum* - *C. burnetii*-12.1%, *Boophilus calcaratus*- *C. burnetii*-5%; *H. asiaticum* - *R.species* 2.3%, *C. burnetii*-17.1%, *R. heilongjiangensis* – 9.1% заарланиши кузатилди.

Жиззах вилоятининг Паҳтакор тумани худудларида каналарнинг асосий заараланган турларига *A.persicus* - 22 ± 2.5 ; *Hyalomma anatolicum*- 18.2 ± 3.7 ; *Hyalomma asiaticum* - 29.6 ± 2.3 ; *Rhipicephalus turanicus* - 33.4 ± 8.6 ; *Rhipicephalus sanguineus* - 75 ± 4.8 ташкил этди. Тадқиқот ишлари давомида Сирдарё вилояти худуддига риккетсия билан заарланиш микдори Гулистан шаҳрида *Hyalomma anatolicum*- 27.3 ± 6.0 %, Ховос туманида *Boophilus calcaratus* – 20 ± 5.7 ; *Hyalomma anatolicum* – 4.2 ± 1.1 % ташкил этиши кузатилди. Тошкент вилояти туманларида тадқиқот ишлари олиб борилганда риккетсиялар билан каналарнинг заарланиши Охангарон, Чиноз туманида кузатилди.

Хулоса қилиб айтганда тадқиқот ишларимиз давомида Самарқанд, Тошкент, Сирдарё ва Жиззах вилоятлари худудида уй ва ёввойи ҳайвонлар ва улар яшайдиган биотопларда иксодоид каналарнинг 6 авлоднинг 15 тури учраши қайд этилди: *H. sulcata*, *H. concinna*, *Boophilus calcaratus* (*Rhipicephalus analatus*), *Dermacentor marginatus*, *Rhipicephalus turanicus*, *R. sanguineus*, *R. bursa*, *R. pumilio*, *R. rossicus*, *Hyalomma asiaticum*, *H. anatolicum*, *Hyaloma detritum* (*H. scupense*), *H. plumbeum turanicus* (*impressum*), *Argas persicus*, *Ixodes* sp. Ушбу авлодлардан *Hyalomma* ва *Rhipicephalus* каналари ҳайвонларда паразитлик қилиш борасида устунлик қилиши кузатилди.

Rickettsia species, *R. heilongjiangensis*, *Coxiella burnetii* билан каналарнинг заарланиши иксодид оиласига кирувчи каналарнинг 4 авлод: *Hyalomma*, *Rhipicephalus*, *Dermacentor*, *Haemaphysalis* га кирувчи 11 тури: *Hyalomma anatolicum*, *Hyalomma asiaticum*, *H. scupense*, *Hyalomma plumbeum*, *Rhipicephalus turanicus*, *Rhipicephalus pumilio*, *Rhipicephalus bursa*, *Rhipicephalus sanguineus*, *Rhipicephalus analatus*, *Dermacentor marginatus*, *Haemaphysalis sulcata*, ва Argasidae оиласига мансуб бир түр *Argas persicus* турларига қайд этилиши кузатилиб. Самарқанд вилоятда текширилган каналарнинг риккетсиялар билан заарланиши 24.1 ± 0.6 %; Тошкент вилояти - 14 ± 1.2 %; Жиззах вилояти -

25.2 ± 1.45 %, Сирдарё вилояти- 0.72 ± 0.2 % заарланиши ташкил этиши аниқланди.

Адабиётлар:

- Куклина Т.Е. Иксодовые клещей Узбекистана. Изд. «Фан». Ташкент, 1976. – С. 94-116.
- Павловский Е.Н., Алфеева С.П. Патологогистологические изменения кожи крупного рогатого скота при укусе клеща *Ixodes ricinus* // Тр. Военно-мед. акад. им. С.М. Кирова. 1941. – № 25. – С. 153-160.
- Павловский Е.Н., Алфеева С.П. Сравнительная патология кожи млекопитающих при укусе клещами. Действие укуса клещей *Hyalomma* на кожу быка, коровы, козы и собаки // Изв. АН СССР, сер. биол. 1949. – № 6. – С. 709-715.
- Петрова-Никитина А.Д., Желтикова Т.М. Паразитические клещи и аллергия // Биол. Науки. 1993. Т. 348. – № 1. – С. 25-48.
- Поспелова-Штром М.В. К методике кормления клещей Ixodidae в лаборатории // Мед. паразит. и паразит. бол., 1941. Т. X, – № 3-4. – С. 433-436.
- Ghosh S., Nagar, G., 2014. Problem of ticks and tick-borne diseases in India with special 329 emphasis on progress in tick control research: A review. J Vector Borne Dis 51: 259–270.
- Guglielmone, A.A., Robbins, R.G., Apanaskevich, D.A., Petney, T.N., Estrada-Pena, A., Horak, I.G., Shao, R., Barker, S.C., 2010. The Argasidae, Ixodidae and Nuttalliellidae (Acari: Ixodida) of the world: a list of valid tick names. Zootaxa,2528,1-28.
- Swai E.S., Kessy M., Sanka P., Bwanga S., Kaaya J.E. A survey on ectoparasites and haemoparasites of free-range indigenous chickens of Northern Tanzania. // Livestock Research for Rural Development, 2010. V.22. – Р. 9.

ЗНАЧЕНИЕ КЛЕЩЕЙ IXODOIDEA В РАСПРОСТРЕНИИ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛИВАНИЙ

Мирзаева А.У., Ярмухамедова Н.А., Акрамова Ф.Д., Камолходжаев Да.А., Шапаотов Р.К., Эсонбоев Ж.Р.

Резюме. На исследованных территориях обнаружено 15 видов иксодовых клещей 6 родов: *H. sulcata*, *H. concinna*, *Boophilus calcaratus* (*Rhipicephalus analatus*), *Dermacentor marginatus*, *Rhipicephalus turanicus*, *R. sanguineus*, *R. bursa*, *R. pumilio*, *R. rossicus*, *Hyalomma asiaticum*, *H. anatolicum*, *Hyaloma detritum* (*H. scupense*), *H. plumbeum turanicus* (*impressum*), *Argas persicus*, *Ixodes* sp. Среди них клещи родов - *Hyalomma* и *Rhipicephalus* паразитирующие у животных установлена инвазированность клещей патогенами - *Rickettsia*, *R. heilongjiangensis*, *Coxiella burnetii*. Инвазированность клещей риккетсиями в Самаркандской области составила - 24.1 ± 0.6 %; Тошкентской области - 14 ± 1.2 %; Джиззакской области - 25.2 ± 1.45 %, Сырдарьинской области - 0.72 ± 0.2 %.

Ключевые слова: клещ, *Rickettsia species*, зараженность, *Coxiella burnetii*, крупный рогатый скот.