

**Keywords:** Pathological morphology, diagnostics, dystrophy parenchymal organs, necrosis, nephrosis, Newcastle disease, hemorrhage, edema.

**ӘОЖ 619:576.89 (574)**

**Керимбаева Р.А., Абдыбекова А.М., Джусупбекова Н.М.**

*Қазақ ұлттық аграрлық университет,  
«Қазақ ғылыми-зерттеу ветеринария институты» ЖШС*

## ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ МАРАЛДАРЫҢ ЭКТОПАРАЗИТТЕРІ

### **Аңдатпа**

Мақалада Шығыс Қазақстан және Алматы облысындағы марал шаруашылықтарындағы паразитарлық аурулардың кеңінен таралуына байланысты маралдардың эктопаразит түрлерін анықтау нәтижелері берілді.

**Кілт сөздер:** марал, паразитофауна, эктопаразит, қансорғыш.

### **Кіріспе**

Қазақстанда және басқа шет мемлекеттерде маралдардың арасында әртүрлі паразитарлық аурулар кездеседі (эдемагеноз, боопуноз, цефенемиоз, саркоптоз, лингватулидоздар, беймазалар). Эктопаразиттер маралдарды әлсіретеді, олардың жұқпалы ауруларға төзімділігін төмендетеді [С.А.Грюнер, 1927, 1929; С.А.Терентьев, 1928; Н.О.Оленов, 1928; 1950; И.В.Друри, 1936, 1949; С.Г.Гребельский, 1952; К.А.Бреев, Д.В.Савельев, 1958]. Марал шаруашылығының табысы 30% кемиді. Осы аурулардың салдарынан Ресейде жылына 650 мың солтүстік бұғысы сойылады (425 мың ересегі, 225 мыңы бұзауы). Тері сорттылығының төмендеуінен жылына 3,15 млн рубль шығын келеді, ет өнімінің төмендеуінен 4,04 млн рубль жоғалтады) [П.Н.Востряков, Д.В.Савельев, 1970].

Қазақстанда марал өсірумен Шығыс Қазақстан, Алматы облысы және Қостанай облысында айналысады. Негізінен бұғылардың көп орналасқан жері Шығыс Қазақстан облысы – 9469 бас, соның ішінде Қатон-Қарағай ауданында (7210 панта алынатын бұғылар) өсірілуде. Қазіргі санақ бойынша елімізде маралдар мен тарғыл бұғылар саны 11 мыңнан асады. Шамамен 600 бас марал және 150 басқа жуық панта жабайы тарғыл бұғылар Алтай, Саура және Тарбағатай тауларының бөктерінде мекендейді.

Қазақстанда панта алынатын бұғыларды өсіру жақсы нәтиже беруде, бірақ әртүрлі аурулардың кесірінен шығынға ұшырауда, соның ішінде паразитарлық аурулар жиі кездесуде. Дүние жүзінде жабайы фаунадағы паразитарлық ауруларға эпизоотологиялық мониторинг жасап оның алдын алу және емдік шаралар жүргізу жұмыстары бірен-сараң.

Әдеби деректерде маралдардың эктопаразиттерін зерттеу, инсекто-акарицидтік дәрі-дәрмектердің тиімділігі тексерілген туралы 15-тен астам зерттеу жұмыстары жақын шет мемлекеттерде, соның ішінде Қазақстанда да жүргізілген [Луницын В.Г., 2011, Мерлич П.Н., 2011]. Маралдар мен кер маралдың паразиттерін зерттеуде Ресей алдыңғы орында.

Қазақстанның барлық өңірінде эктопаразиттер кеңінен таралған және де үй мен жабайы жануарлардың арасында үлкен экономикалық шығын әкеліп, алынатын өнім азайып, өлім жітімге ұшыратуда. Сондықтан елімізде мал шаруашылығын көтеру үшін, соның ішінде бұғы шаруашылығын дамыту үшін, алдын алу және емдік тиімділігі мен қолданылуы ыңғайлы, эктопаразиттерге қарсы қолданылатын дәрі-дәрмектермен қажетті мөлшерде қамтамасыз етілсе, малдәрігерлік саланың тиімділігі артады.

### **Материалдар мен әдістер**

Марал эктопаразитофаунасын зерттеу жұмыстары бойынша 77 зерттеу материалдары екі марал шаруашылықтарынан жиналды. Шығыс Қазақстан облысы, Ұлан ауданында орналасқан «Багратион-2» марал шаруашылығынан 13 кене және 24 бөгелек жиналды және

марал шаруашылығында панталық маралдардың мүйізін кесу барысында мүйізде іріңді-қанталаулар, қабынулар және балаңқұрттардың бар жоғы зерттелді. Балаңқұрттарға диагностика жүргізгенде, марал шаруашылығында жиі кездесетін маралдарға орасан зор зиян келтіретін панталық шыбындардың балаң құрты екені анықталды. «Алатау Маралы» шаруашылығы Алматы қаласынан 60 шақырым жерде таулы аймақта орналасқан. Бұл шаруашылықтан 15 бөгелек 25 жәндік жиналды. Жәндік маралдың төлінен алынды.

Зерттеу жұмыстары марал шаруашылықтарынан жиналып әкелінген кенелерді зерттеу үшін бинокулярлық лупаны қолданып әдебиеттерге сүйене отырып (Б.И.Померанцева, Г.В.Сердюкова, Н.А.Филиппова) сипаттама берілді.

Еркек маралдардан жиналынған бөгелектерге зерттеу жұмыстары жүргізілді. Бинокулярлық лупамен зерттеп, әдебиеттерге сүйене отырып, маралдардың клиникалық белгісін бақылай отырып (теріде төмпешік пайда болады, марал бөгелектерінің балаң сатысы тері астын мекендей отырып, оны қабындырады, теседі) маралдардың тері асты бөгелектері екені анықталды.

Шаруашылықтан жиналған 25 жәндік түріне диагностика жасалынды. Арнайы бинокулярлық лупамен зерттеу жүргізіліп, жәндіктердің орналасу орнына, дене тұрқына байланысты және әдебиеттерге шолу жасай отыра жәндіктер *Deptera* тұқымдасының *Lerortena cervi* қансорғыштары екенін анықталды.

#### **Зерттеу нәтижелері мен талдау**

Зерттелген кенелер *Ixodidae* тұқымдасына жататын *Dermacentor marginatus* кенесі 8-і ұрғашы, 5-і еркек екенін анықтадық. *Dermacentor marginatus* тұмсығы қысқа, түбі төрт бұрышты, жотасында, екінші аяқ тұсында көздері бар. Денесінің үстінгі жағы қоңыр түсті болғанымен күміс реңді. Сондықтан бұл кенелерді басқаларынан тез айыруға болады. Ал *Hypodermatidae* тұқымдасына жататын *Hypoderma Diana Brauer* қоздырушысы тері асты бөгелектері маралдарда гиподерматоз ауруын қоздырады. Маралдардың тері асты бөгелегі қосқанатты жәндіктерге жатады. Имагосы ірі 1,2 см, денесі үш бөліктен тұрады: басы, кеудесі, құрсақ қуысы. Денесі түкті, басында түгі сары түсті, күрделі екі көзі мен төбесінде нүкте тәрізді үш қарапайым көздері және екі қысқа мұртшалары бар.

Панталық шыбын маралдардың боопонуоз ауруын тудырады. Қоздырушысы *Vooronus borealis* Rohd өсіп келе жатқан мүйіздің ұлпасына еніп, сол жерде жараларды тудырады. Панталық шыбынның басты иесі маралдар мен теңбіл бұғылар. Шыбынның денесі-басы, кеуде және құрсақ қуысынан тұрады. Денесі қалың түкпен қапталған. Панталық шыбынның балаңқұрты маралдарға механикалық және токсикологиялық зиян келтіреді. Мүйіздің терісіне, ұлпасына терең зақым келтіріп, мүйіз жарамсыз болып шаруашылықты экономикалық шығынға ұшыратады.



1-сурет. Панталық шыбынның марал мүйізінің зақымдауы.

Қан сорғыш жәндіктің денесі 3 бөліктен тұрады (бас, кеуде, құрсақ). Ал кеуде, құрсақ бөлімдері буылтықтардан құралған. Марал қансорғыштарының негізгі иесі маралдар мен теңбіл бұғылар, қансорғыштың қанаттылар тұқымдастарына жататын себебі қанаттары бар бірақ қансорғыштар иесін тапқаннан кейін қанаттары түсіп қалады.



2-сурет. *Lepoptena cervi* Diptera тұқымдасы.

### Қорытынды

Марал эктопаразитофаунасын зерттеу жұмыстары бойынша «Багратион-2» және ЖШС «Алатау Маралы» марал шаруашылықтарынан барлығы 77 зерттеу материалдары жиналанды.

«Багратион-2» марал шаруашылығынан 13 кене және 24 бөгелек жинап әкелінді. Марал шаруашылығынан боопонуоз ауруын тудыратын панталық шыбындардың балаң құрты, гиподерматоз ауруын қоздыратын Нуродерматиде тұқымдасына жататын *Nuroderma Diana Brauer* тері асты бөгелектері және *Ixodidae* тұқымдасына жататын *Dermacentor marginatus* кенелері анықталды.

ЖШС «Алатау Маралы» шаруашылығынан 15 бөгелек және 25 жәндік жиналып әкелінді. Марал шаруашылығынан *Diptera* тұқымдасының *Lepoptena cervi* қансорғыштары және *Nurodermatidae* тұқымдасына жататын *Nuroderma Diana Brauer* тері асты бөгелектері анықталды.

### Әдебиеттер

1. Луницын В.Г. Пантовое оленеводство и болезни оленей.– Барнаул, 2007. – С. 889-901.
2. Капустин В.Ф. Атлас паразитов крови животных и клещей иксодид. – Москва, 1955. - С. 82-89.
3. Пятков Л.П., Прядко Э.И. Мараловодство.-Алма-Ата: Қайнар, 1971.-129с.
4. Бахтушкина А.И., Марченко В.А. Боопонуоз пантовых оленей Горного Алтая проблемы энтомологии и арахнологии //Сб.науч.тр.ВНИИВЭА.-Екатеринбург: «Путиведь», 2001.-№43.- С.21-23
5. Исимбеков Ж.М. Маралға зиянды буынаяқтылар. – Павлодар, 2005.-120б.

Керимбаева Р.А., Абдыбекова А.М., Джусупбекова Н.М.

## ЭКТОПАРАЗИТЫ МАРАЛОВ В КАЗАХСТАНЕ

В статье приводятся данные по паразитофауне маралов, разводимых в хозяйствах Восточно-Казахстанской и Алматинской областей. Всего у маралов обнаружено 4 вида эктопаразитов (клещи, пантовые мухи, кровососки, подкожный овод), которые являются переносчиками различных паразитарных болезней.

**Ключевые слова:** марал, паразитофауна, эктопаразит, кровососка.

Kerimbaeva R.A., Abdybekova A.M., Dzhusupbekova N.M.

## ECTOPARASITES MARALS IN KAZAKHSTAN

The article presents data on the parasite fauna of marals (*Cervus maral*) bred in the farms of the East Kazakhstan and Almaty regions. Total marals found 4 species of ectoparasites (ticks, antler fly, louse, subcutaneous gadfly), which are the carriers of various parasitic diseases.

**Keywords:** maral, parasitic fauna, ectoparasite,

УДК 616.619.98

**Киркимбаева Ж.С., Бияшев Б.К., Чужебаева Г.Д.,  
Ермаганбетова С.Е., Кузембекова Г.Б.**

*Казахский национальный аграрный университет*

## ИЗУЧЕНИЕ СПЕЦИФИЧНОСТИ И ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ПЦР СИСТЕМЫ ПРИ ВЫЯВЛЕНИИ ДНК ВОЗБУДИТЕЛЯ ПАСТЕРЕЛЛЕЗА У БОЛЬНЫХ ЖИВОТНЫХ

### **Аннотация**

Авторами статьи проведены эксперименты по определению чувствительности и специфичности разрабатываемого метода ПЦР для диагностики пастереллеза.

**Ключевые слова:** Pasterellosis, пастереллез, полимеразная цепная реакция, электрофорез.

### **Введение**

Пастереллез – контагиозная инфекционная болезнь животных многих видов, характеризующаяся при остром течении септическими явлениями, крупозным воспалением легких, плевритом, отеками в различных областях тела, а при подостром и хроническом течении гнойно-некротизирующей пневмонией, поражением глаз, суставов, молочной железы и геморрагическим энтеритом [1, 2, 3].

По данным многих исследователей, пастереллез различных животных имеет широкое распространение и препятствует развитию отрасли [4, 5, 6, 7]. Известно, что в нашей стране в последние годы отмечается широкое распространение пастереллеза сайгаков, увеличение очагов инфекции, что обостряет эпизоотическую ситуацию по этому заболеванию [8, 9]. Циркулирующие в природе возбудители участвуют в эпизоотологии болезни сельскохозяйственных животных, поэтому мониторинг природных очагов бактериальных патогенов является одной из основных мер предотвращения эпизоотий зооантропонозов.

По мнению многих ученых, микроб проявляет себя от крайне ослабленного при пастереллоносительстве до сильновирulentного возбудителя болезни, так как обычно