

Жақсылықова А.А., Абдыбекова А.М., Джусупбекова Н.М.

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

ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ МАРАЛДАРДЫҢ ГЕЛЬМИНТОФАУНАСЫ

Аңдатпа

Мақалада Шығыс Қазақстан және Алматы облысындағы марал шаруашылықтарындағы маралдардың гельминттерінің түр құрамдарының доминантты, субдоминантты және сирек кездесетін түрлерін анықтау нәтижелері берілді.

Кілт сөздер: Гельминтофауна, доминантты, субдоминантты, флотация, коопрологиялық әдіс.

Кіріспе

Қазақстанда, жақын және алыс шет мемлекеттерінде марал мен жабайы тұяқтыларды өсіріп көбейту пайдалы салаға жатады. Маралдарға domestikация мақсатында жүргізілген антропогендік процесс өзінің жағымсыз әсерін тигізді. Маралдардың үй жануарларымен байланысы, өзіндік сұрыпталудың болмауы, жайылымда жануарлардың тығыз орналасуы, нашар қоректендіру маралдардың арасында әртүрлі паразитарлық аурулардың таралуына себепкер болады. Осы себептер салдарынан маралдардың көбейуі (7-14%) кемиді, лажсыз сою (3-7%) көбейіп, мүйіз өнімдері 15-20%-ға, панта мен ет өнімдері 2-28,5% төмендеп, туылатын төлдердің 15% азаюына әкеліп соғады [1].

Қазақстанда марал өсірумен Шығыс Қазақстан, Алматы облысы және Қостанай облысында 1 шаруашылық (панта алынатын бұғылар) айналысады. Панта алынатын бұғылардың саны елімізде 01.04.2003 жылдары 9697 бас болған, соның ішінде 7856 марал және 1841 тарғыл бұғылар тіркелген. 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 инвазиялық аурулар жиі кездесуде. Қазіргі кезде атап өтетін мәселе инвазиялық аурулар ескерусіз қалып отыр. Басты жұқпалы және паразитарлық аурулардың ішінде БДҰ (ВОЗ) эксперттік бағасы бойынша гельминттер тудыратын аурулар үшінші орында. Дүние жүзінде жабайы фаунадағы паразитарлық ауруларға эпизоотологиялық мониторинг жасап оның алдын алу және емдік шаралар жүргізу жұмыстары бірен-сараң.

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

Әдеби деректерде маралдардың паразитофаунасын зерттеу, антигельминттік және инсектоакарицидтік дәрмектердің тиімділігі тексерілген туралы 15-тен астам зерттеу жұмыстары жақын шет мемлекеттерде, соның ішінде Қазақстанда да жүргізілген [2,3].

Маралдардың гельминттерінің фаунасы мен экологиялық ерекшеліктерін және олардың неғұрлым кең таралған гельминтоздарының эпизоотологиясын, емдеу және алдын-алу жолдарын зерттеу болып табылады.

Материалдар мен әдістер

Марал гельминтофаунасын зерттеу жұмыстары бойынша 282 зерттеу материалдары екі марал шаруашылықтарынан жиналды. ЖШС «Алатау Маралы» шаруашылығы Алматы қаласынан 60 шақырым жерде таулы аймақта орналасқан. Бұл шаруашылықтан 165 (110 еркек марал және 55 ұрғашы марал) сынама (нәжіс) жиналып әкелінді.

Шығыс Қазақстан облысы, Ұлан ауданында орналасқан «Багратион-2» марал шаруашылығынан 117 (54 еркек және 63 ұрғашы) сынама (нәжіс) копроовоскопиялық зерттеу жүргізу үшін жиналып әкелінді.

Зерттеу жұмыстары Дарлинг, Г.А. Котельников және В.М. Хренов әдістері бойынша жүргізілді. Дарлинг әдісі (флотация әдісі): фарфор ыдысына 5 г нәжісті 15-20 мл су қосып езіп, сұйықтықты сүзгішпен центрифугалық пробиркаға сүзіп, 1500 айн/мин центрифугада 3-5 минут айналдырамыз. Содан кейін, сұйықтықтың беткі жағын төгіп, түбіндегі тұнбаға Дарлинг сұйықтығын (тең мөлшерде глицерин және ас тұзының қаныққан ерітіндісі) қосып, шыны таяқшамен жақсылап араластырып, қайтадан центрифугалайды. Заттық шыныға 8 мм диаметрлі ілмекпен сұйықтықтың беткі қабатынан 4-5 тамшы алып, жабқыш әйнекпен жауып, микроскоптан қараймыз (10-40x10) [4].

Г.А. Котельников және В.М. Хренов әдісі: Фюллеборн қағидасы бойынша гельминттерді диагностикалау үшін натрий тиосульфат ($\text{Na}_2 \text{S}_2\text{O}_3 \cdot 5\text{H}_2\text{O}$) ертіндісін қолдандық. 5-10 г нәжісті шыны ыдыста 20 мл натрий тиосульфат ерітіндісін аздап-аздап араластыра отыра қосады. Темір сүзгішпен немесе дәкімен сұйықтықты сүзіп алып, 40-60 мин тұндырамыз. Осы уақыт аралығында жұмыртқалар сұйықтық бетіне шығады. Сұйықтықтың беткейінен заттық шыныға 3-4 тамшы алып, жапқыш әйнекпен жауып микроскоппен қараймыз [4].

Зерттеу нәтижелері және талдау

«Алатау Маралы» шаруашылығынан 165 зерттелген нәжіс сынамасының 76-да (46%) паразиттер (*Haemonchus contortus*, *Oesophagostomum venulosum*, *Trichocephalus skrjabini*, *Bunostomum phlebotomum*, *Capillaria bovis*, *Nematodirus spathiger*) анықталған. Инвазияның интенсивтілігі 3-12 жұмыртқа. Зерттелген 105 еркек маралдардың нәжіс сынамасының 38-нен (36 %) гельминт жұмыртқалары анықталған. Инвазия интенсивтілігі төмен - 5 жұмыртқа. 18 (10 %) нәжіс сынамасында *H. Contortus*, инвазия интенсивтілігі 1-6 жұмыртқа, 38 (23%) сынамадан *O.venulosum*, инвазия интенсивтілігі 2-6 жұмыртқа, 9 (5 %) нәжіс сынамасында *B.phlebotomum*, инвазия интенсивтілігі 1-2 жұмыртқа, 6 (3 %) сынамадан *T.skrjabini*, инвазия интенсивтілігі 1-2жұмыртқа, 6 (3 %) сынамадан *C. Bovis*, инвазия интенсивтілігі 1-2 жұмыртқа, 2 (1,21%) сынамадан *N. Spathiger*, инвазия интенсивтілігі 2 жұмыртқа анықталған [1 кесте]. 5 сынамада аралас инвазия анықталды. Инвазия интенсивтілігі еркек маралдарға қарағанда, ұрғашы маралдарда жоғары.

Зерттеу барысында доминантты түрі *Oesophagostomum venulosum*, *Haemonchus contortus* екені анықталды, ал субдоминантты түрі *Nematodirus spathiger* гельминті екені анықталды. 10 нәжіс сынамасын қайталап зерттегенде, 6 сынамадан *Trichocephalus skrjabini* жұмыртқасы табылды. *Trichocephalus skrjabini* жұмыртқасы Қазақстанда алғаш рет анықталуы. Инвазия интенсивтілігі 1-20 паразит. Бұл көрсеткіш көбінде ұрғашы маралдарда анықталынып отыр. Себебі, осы кезеңде ұрғашы маралдарда бұзаулау болғандықтан, енесінің лас желінің емген кезде бұзауы паразитті жұқтырып алады. Еркек маралдар тығыз қатынаста болмай, бөлек жүргендіктен, паразитпен зақымдану көрсеткіші ұрғашы маралдарға қарағанда төменірек.

«Багратион-2» шаруашылығындағы маралдарды зерттеу нәтижесінде 117 зерттелген нәжіс сынамасының 47-де гельминт жұмыртқалары табылды. Инвазия экстенсивтілігі

36,7% құрады. Инвазия интенсивтілігі 3-4 жұмыртқа. 54 еркек марал нәжіс сынамасының 17-де (31,4%) гельминт жұмыртқалары (*Oesophagostomum venulosum*) анықталған. 64 ұрғашы марал нәжіс сынамасының 26-да (41,2%) *Oesophagostomum venulosum* жұмыртқасы анықталып, инвазия интенсивтілігі 2-6 жұмыртқа. Зерттеу барысында гельминттің доминантты түрі *Oesophagostomum venulosum* (36,7%), инвазия интенсивтілігі 2-6 жұмыртқа, ал субдоминантты түрлері *N.spathiger* (1,7%), инвазия интенсивтілігі 1 жұмыртқа және *T.skrjabini* (0,85%), инвазия интенсивтілігі 1 жұмыртқа анықталды.

Копроовоскопиялық зерттеу әдісімен зерттелген сынамалардан гельминттің 6 түрі: *Nematodirus spathiger*, *Trichocephalus skrjabini*, *Haemonchus contortus*, *Oesophagostomum venulosum*, *Bunostomum phlebotomum*, *Capillaria bovis* анықталды. Зерттеу жүргізілген шаруашылықтар бойынша «Алатау Маралы» шаруашылығында 6 түрлі гельминт кездесті. Бұл шаруашылықта доминантты гельминт түр құрамы *Oesophagostomum venulosum*, *Nematodirus spathiger*, ал субдоминантты гельминт түр құрамы *Trichocephalus skrjabini*, *Bunostomum phlebotomum*, *Capillaria bovis*. «Багратион-2» марал шаруашылығында 3 гельминт түрі анықталды. Гельминттің доминантты түрі *Oesophagostomum venulosum*, сирегірек *Trichocephalus skrjabini*, *Nematodirus spathiger* гельминттері кездесті.

1-кесте - Ғылыми-зерттеу жұмыстары кезінде ЖШС «Алатау Маралы» шаруашылығының маралдарында анықталған гельминт түрлері

№	Анықталған гельминт түрі	Инвазия экстенсивтілігі (ИЭ)	Инвазия интенсивтілігі (ИИ)
1	<i>Haemonchus contortus</i>	10 %	1-6 жұмыртқа
2	<i>Oesophagostomum venulosum</i>	23 %	2-6 жұмыртқа
3	<i>Nematodirus spathiger</i>	1,21%	2 жұмыртқа
4	<i>Trichocephalus skrjabini</i>	3%	1-2 жұмыртқа
5	<i>Bunostomum phlebotomum</i>	5%	1-2 жұмыртқа
6	<i>Capillaria bovis</i>	3%	1-2 жұмыртқа

2-кесте - «Багратион-2» марал шаруашылығында анықталған паразит түрлері

№	Анықталған гельминт түрі	Инвазия экстенсивтілігі (ИЭ)	Инвазия интенсивтілігі (ИИ)
1	<i>Oesophagostomum venulosum</i>	36,7%	2-6 жұмыртқа
2	<i>Nematodirus spathiger</i>	1,7%	1 жұмыртқа
3	<i>Trichocephalus skrjabini</i>	0,85%	1 жұмыртқа

Қорытынды

Зерттеу жұмыстары нәтижесі бойынша «Алатау Маралы» шаруашылығында зерттелген сынамалардан 6 гельминт түрі (*Nematodirus spathiger*, *Trichocephalus skrjabini*, *Haemonchus contortus*, *Oesophagostomum venulosum*, *Bunostomum phlebotomum*, *Capillaria bovis*) анықталды. «Багратион-2» марал шаруашылығынан жиналып әкелінген сынамалардан гельминттің 3 түрі: *Oesophagostomum venulosum*, сирегірек *Trichocephalus skrjabini*, *Nematodirus spathiger* кездесті. Екі шаруашылықты салыстыра отырып, доминантты гельминт түр құрамы *Oesophagostomum venulosum* гельминті екені анықталды. Субдоминантты гельминт түр құрамы *Trichocephalus skrjabini*, *Nematodirus spathiger* паразиттері.

Әдебиеттер

1. Луницын В.Г. Пантовое оленеводство и болезни оленей- Барнауыл, //2007г. С. 828-835.
2. Боев С.Н., Соколова И.Б., Панин В.Я. Гельминты копытных животных Казахстана. -Алма-Ата, 1962. -Том 1, Из-во АН КазССР. - 373 с.
3. Любимов М.П. *Bicaulusmaralinovsp.* – Возбудитель нового гельминтоза легких марала //Известия АН КазССР, серия паразит. -Вып. 8. - Алма-Ата, 1950. - С. 204-207.
4. Демидов Н.В. Гельминтозы животных//Справочник. -М. Агропромиздат 1987.-335с.

Жаксылыкова А.А., Абдыбекова А.М., Джусупбекова Н.М.

ГЕЛЬМИНТОФАУНА МАРАЛОВ В КАЗАХСТАНЕ

В данной статье приводятся данные результатов по определению у маралов в мараловодстве Восточно-Казахстанской и Алматинской областях видовой состав доминантных, субдоминантных и редко встречающиеся гельминтов.

Ключевые слова: Гельминтофауна, доминантный, субдоминантный, флотация, копрологический метод.

Zhaksylykova A.A., Abdybekova A.M., Dzhusupbekova N.M.

HELMINTH FAUNA MARALS IN KAZAKHSTAN

This article provides the results data to determine marals at reinmarals in East Kazakhstan and Almaty areas species composition of dominant, subdominant and rare helminths.

Keywords: Helminth fauna, dominant, subdominant, flotation, coprological methods.

ӘОЖ 619:616.981.48:49-097:636

**Жұманов Қ.Т., Бияшев Қ.Б., Бияшев Б.Қ., Сансызбай А.Р.,
Валдовска А., Көшкінбаев С.С.**

*Қазақ ұлттық аграрлық университеті,
Биологиялық қауіпсіздік проблемаларын ғылыми-зерттеу институты,
Жамбыл облысы, Қордай ауданы, Гвардейский қ.т.п.
Латвия ауылшаруашылық университеті, Елгава қ.*

СИЫРДЫҢ ЖЕЛІНСАУ ҚОЗДЫРҒЫШЫНЫҢ МОРФОЛОГИЯЛЫҚ ҚАСИЕТТЕРІН ЗЕРТТЕУ

Аңдатпа

Мал шаруашылығының маңызды міндеттерінің бірі экологиялық және санитариялық тұрғыдан алғанда жоғары сапалы қауіпсіз тағам өнімі – ет пен сүт өндіру болып табылады. Сүт өндірудің негізгі өсу көзі сиыр басы мен оның өнімдерін жоғарылату болып тұр. Осы міндеттерді орындаудағы күресте тежеуіш сиырдың сүт бездері аурулары (желінсау) болып отыр.