

ӘОЖ 619:614:9:616

Кушалиев К.Ж., ветеринария ғылымының докторы, профессор

Уазиров М.С., магистрант

«Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық -техникалық университеті» КеАҚ, Орал қ.,
Қазақстан Республикасы

ТӘЛІМБАҚТАҒЫ ҚБӨКЕНДЕРДІҢ ФИЗИОЛОГИЯЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІН ЕРТТЕУ, КЕЗДЕСЕТІН АУРУЛАРДЫ БАЛАУ ЖӘНЕ АЛДЫН АЛУ

Аннотация

Мақалада Батыс Қазақстан облысы, Тасқала ауданы «Волжанка» кыстағында орналасқан Ақбөкендер өсірілетін тәлімбақтағы ақбөкендердің физиологиялық ерекшеліктері туралы алынған мәліметтер ұсынылады. Ақбөкендердің өсуі, жас және жыныстық физиологиялық дене өлшемдері алынғаны көрсетілген.

Қазіргі уақытта ақбөкендерді қолда өсіруге практикалық тәжірибелер көмектеседі. Жас төлдерді сақтап қалудың, ақбөкендерді өсірудің жаңа технологиялары қалыпт асып, жануарлардың жарақат алу көрсеткіштері азайды. Жүргізілген тәжірибелер жануарлар еріксіз тіршілік ету, республикада тәлімбақтар ақбөкендердің сақталуына және жасанды популяция қалыптасуына сенім береді.

Ақбөкендердің өсуі, жас және жыныстық физиологиялық дене өлшемдері анықталған. Тәлімбақтағы ақбөкендердің өсіп өнуінің биометриялық көрсеткіштері көрсетілген. Сонымен қатар ақбөкендердің иммундық жүйесінің физиологиялық жағдайы және қанның гематологиялық көрсеткіштері анықталған. Олардың иммундық жүйе сіннің жағдайы туралы мәліметтер берілген. Тәлімбақта өсірілетін ақбөкендерде кездесетін жұқпалы емес және инвазиялық ауруларды балау сонымен қатар болдырмау және алдын алу үшін профилактикалық іс-әрекеттерді жүргізуі көрсетілген.

Түйін сөздер: ақбөкен, биологиялық ерекшеліктері, *Pasteurella multocida*, жұқпалы емес аурулар

Кіріспе. Ақбөкен, киік (лат. *Saiga tatarica*) – жұптұяқтылар отрядының бөкендер туысына жататын, тұлғасы ірі, қойға ұқсас, дөнес тұмсықты, күйіс қайыратын түз жануары. Ақбөкеннің қазба қалдықтары плейстоцен қабатынан Батыс Англиядан Шығыс Аляскаға дейінгі аралықтан табылған. Ақбөкендер Моңғолияда, Қалмақ даласы мен Қазақстанда ғана сақталған. Республикамызда Ақбөкендердің бір -бірінен жеке дара бөлінген Бетпақдала – Арыс, Үстірт және Еділ – Жайық деген топтары мекендейді.

Экологияның әсері. Сондай-ақ қазақ жерінің табиғат байлықтарын сақтауға, қорғауға және тиімді пайдалануға бүкіл халық болып атсалысуымыз керек [1].

Өйткені, ақбөкен санының азаюына тек браконьерлер әсер етіп отырған жоқ. Оған бізді қоршаған ортаның экологиялық жағынан ластануы да әсер етіп отыр. Мысалы, киік қонысын ауыстырып отыратын жануар. Ол бір жерде қыстайтын болса, енді бір жерде жаз жайлап шығады. Осы сапарларында олар бірнеше шақырым жерлерден өтеді, сол кезде радиация әсеріне ұшырауы мүмкін. Соның бірі - көршілес Ресей мемлекетінің біздің ауданымызға шекаралас орналасқан, бізге жақын жатқан Капустин Яр полигонындағы үлкен жарылыстар себеп болуы мүмкін. 2011 жылдың 18 мамырдағы ақбөкендер қырылуынан 1 -2 күн бұрын жарылыс болды. Арада аз уақыт өткенде ауа райы күрт бұзылып, аспанда белгісіз бұлт пайда болды да артынша аспаннан ақ бор жауды. «Сол кездегі жарылыстың зияны – уы шөпке тұнды, сол шөп арқылы ақбөкендеріміз улануы мүмкін» - деген болжам айтады маман.

Ауа райы ақбөкендердің қыс қыстау кезінде суық та, қолайсыз болып көктемге әлсіз шығуы, аналықтарының ауруға қарсы тұру қабілетін төмендету себепті төлдейтін кезінде пастереллез ауруы ошағының тарауы (*Pasteurella multocida*) киіктердің жаппай қырылуына алып келген деген қорытындыға келді. Әдетте, пастереллезге киіктердің аналығы мен лақтары шыдай алмай алдымен қырылып қалады.

Дала тағысы – қасқырлардың көбеюі. Бөкендердің саны азаюының келесі басты себебі – тұз тағысы қасқырлардың көбеюі. Қазақстанда қазір 65 -70 мыңдай қасқыр бар деп есептейді облыстық аң шаруашылығы басқармасы.

Бөкендердің жаппай қырылуы орын алған Борсы ауылы маңындағы 18 -21 мамырдағы оқиғада 1 1920 бөкен өлсе, 2011 жылғы Жақсыбай ауылының маңындағы 441 бас киіктің төлдейтін орнында қырылуы популяция санын күрт азайтты.

Тәлімбақта жұмыс істеу, ақбөкендерді ұстаудың және өсірудің маңыздылығы.

Биологиялық алуан түрлілік жайында конвенция (Рио-де-Жанейро,1992 ж.) іс-шараларда үлкен кешенде қамту, тірі организмдер табиғи және жасанды тіршілік ортала рда биоалуантүрлілік сақталады. Бұл іс -шаралар бір-бірін толықтырады. Жануарларды еріксізден өсіру стратегиялық бағыттардың бірі болып табылады. Алынған тәжірибелерге сүйенсек, бұл бағыттар әсері - жойылып бара жатқан жануарларды сақтап қалуға болады.

Тасқала ауданындағы тәлімбақ. Тасқала ауданы облысымыздың солтүстік -батысында орналасып, Зеленов ауданы, Ақжайық және Казталовка аудандары, Ресей Саратов облысымен шектеседі.

Климат солтүстігінде континентті,қыста қар аз, ылғалды,орташа айлық температура қаңтарда - 14,2 °С, шілде + 22,2 °С,орташа жылдық + 4,0 °С. Орташа айлық жауын-шашын көрсеткіш көп шілде (340 мм) және қазан (320 мм) ақпанда аз (140 мм) орташа жылдық көрсеткіш 290 мм құрайды.

Оңтүстік климат континентальды,қоңыржай,қысы ылғалды;орташа айлық температура қаңтар - 14,0 °С,шілде + 23,4 °С,жылдық жауын-шашын көрсеткіші – 248 мм.

Секциялардың сұлбасы бір -бірінен олар системасы ертерек немесе жануарларды қысқа уақытқа,яғни белгілі бір уақытқа ұстауға арналғандығымен айырмашылық жасайды. Жалпы көлемі - 1 050 м²,әрбір секция - 150 м². Олар көп малмен жұмыс жасауға және ықшамдылығымен ерекшеленеді. Әр секция мал басының үлкендігіне қарай үлкен құрылыс өлшемдерін қажет етеді.

Тәлімбақта ақбөкендер өсіргенде олардың жануарлардың шошуы,адамдарға шапшаң реакциясы, ит және т.б тіршілік объектілерінің әсеріне көңіл бөлу керек. Ашушаң және қорқақ ақбөкендер тәлімбақта жақсы тіршілік ету үшін секциялар көлемі,пішіні маңыздылығы жоғары.

Жануарлардың иммундық жүйедегі қан көрсеткіштері, ақбөкендердің биометрикалық көрсеткіштері. Ақбөкендердің өсуі мен даму қарқындылығы жоғары, олар аз уақыт ішінде жабайы сүтқоректілер үшін өздерінің санын көбейте алады. Ұрғашы ақбөкендердің жыныс мүшелері 1,5 жасында жетіледі [2].

Әрбір төлдің өсіп дамуын бақылап, күнделікті салмағы мен денесінің ұзындығын жазылып отырды. 2014 жылы туылған ақбөкен төлдерінің екі түрлі көрсеткіштегі тірілей салмағын есептедік: туған бойда және 1 айлық кезінде. Туғаннан кейінгі салмағын төлді құрықтайтын орында қол таразысы безбен арқылы өлшедік.Кейін гисін өлшеу үшін электрондық таразы пайдаландық. Алынған көрсеткіштерді бағалау мақсатында зоотехникалық әдіспен анықтадық. Барлығы 8 ұрғашы және 2 еркек өлшенді. Барлық жас ақбөкендер жынысына қарамастан бірдей жағдайда күтілді. Құрықталған жерінен әкелгеннен кейінгі алғашқы күндері жабық оқшауланған кеңістікте болды. Бөтелкемен азықтандырып үйреткеннен кейін бір аптадан соң тормен қоршалған вольерге жіберілді. Алғашқы күндері ақбөкен төлдерін күніне 4 рет 100 г сиыр сүтімен және таңертең 2 г балық майын қосып азықтандырды. 1 айлық кезіне жеткеннен кейін азығын жасанды сүт және пішенге алмастырып, азығына аздаған тұз қосылды.

Зерттеу әдіснамасы мен нәтижелері. Төлдерін вольерде ұстау кезінде олардың іс – әрекеттерінен ойын элементтері байқалды. Мысалы: еркек төлдердің арасындағы бір -бірін сүзу, «жалған тор» және ұрғашыларының қимылдарын келтіруге болады. Төлдер вольер ішінде асқан жылдамдықпен шауып, ойнайды. Бұл төлдің мінез – құлқына ұзақ мерзімді және қысқа мерзімді факторлар әсер етеді және оның кейбірін өзгерту мүмкін емес. Мінез - құлық өзгерісі тек қолайлы ғана болып қоймай, өз түрлерінің басқаша өзгеріп көбеюіне және өздерінің популяциясын белгілі бір күнге дейін сақтауы үшін керек. Алайда зоопарктерде жануарлардың кейбір түрлерін табиғи күйлеріне келтіріп өсіреді. Мұндай жағдайда генофонға және мінез - құлық өзгерісіне кенеттен әсер еткен қауіп қатерлер зиянын тигізеді. Сондықтан

қолда ұстаған тобырдың қимыл қозғалысының әсерінен сәтті реинпродукцияны жойып жібереді.

Тәлімбақта ақбөкендерді бақылау арқылы жүргізілген практикалық тәжірибе ақбөкендердің өмір сүру ұзақтығының және қолда ұстау жағдайларына бір табан болса да жақындай түсті [3].

Ақбөкендердің жұқпалы емес аурулар этиологиясы және алғашқы ветеринарлық мәселелер.

- Қоршаудан алынған зақым, ақбөкендерді аулау уақытында алынған зақымдар
- Ас қорытылуының бұзылуы (гастроэнтерит т.б.)
- Улану (тимпания, өкпе зақымы)
- Бронхопневмония
- Тұяқтың зақымдануы
- Паразитті аурулар

Ауыр төлдеу – біз 2015 жылы ауыр босанудың себебінен ақбөкеннің төлдеу уақытында босануына көмек көрсету мен өз уақытында алынған уыз жағдайымен кездестік, 6 және 7 сурет сонымен қатар ауыр босанудың бір себебі – жеткіліксіз моцион және соңғы 2 айлықта концентрат беруін тоқтату керек. Төлдің түнгі уақытта жататын жерін дайындау керек (1 сурет).



1 сурет - Төлдің ему рефлексі, уыздың бірінші порциясын ему

Күз айында ақбөкендердің қанында аса көп ақуыз концентрациясы белгіленді $Min = 57,4$ мг/дл, $Max = 93,5$ мг/дл. Көңіл аударарлық кең ауқымды зат глобулин концентрациясы: 29,6 г/л басталып 72,5 г/л дейін. 5 ақбөкеннің төлінен алынған қан талдамасында жоғары мөлшерде холестерин табылды: 94,9 басталып 177,9 мг/дл дейін. Глюкоза мөлшері ақбөкендерде 103,3 – тен 79,7 мг/дл дейін өзгерді физиологиялық нормадан [4].

Қанның биохимиялық көрсеткіштерін зерттеу кезінде есейген ақбөкен мен төлінің концентрациясының ақуыз бен холестериннің европалық популяциядағы Солтүстік -Батыс Прикаспиймен азықтанатын ақбөкенімен салыстырғанда жоғары екендігі анықталды. Ақбөкендерде глюкоза концентрациясы физиологиялық нормадан жоғары болды. Ақбөкендердің қанының биохимиялық көрсеткіштері жыныса, жасына және физиологиялық қабілетіне байланысты болады және ғылыми әдебиеттерде физиологиялық норманың болмауы жануарды бағалауда қиынға түседі.

Ақбөкендердің әртүрлі ауруларының диагностикасы мен профилактикасы, жануарлардың еріксізден ауруы мен жойылуынан қорғаудың профилактикалық іс-шаралары.

Паразиттік организмдер экологиялық жүйенің ажырамас бөлігі болып табылады. Олар тек шаруашылық жағынан ғана емес, сонымен қатар климаттық, гидробиологиялық, көптеген тірі организмдермен, әсіресе биоценоздармен байланысты.

Қазіргі таңда көңіл бөлініп отырған мәселе - табиғат экологиясының адамзатқа тигізер зардабы. Химиялық ластану, құрылған биоценоз компоненттерінің қатынасына кедергі жасайды. Нәтижесінде ауылдық және ормандық шаруашылықтарда жануарлардың тасымалдайтын және қоздыратын қауіпті ауруларының саны артады [5].

Банниковтың мәліметі бойынша Прикаспий мен Қазақстанда ақбөкендердің 55 түрлі эндопаразиті мен 10 шакты эктопаразиті табылған. Олардың қатарына цестод, нематод жатады. Ауыл шаруашылық жануарлары мен ақбөкендерде жалпы гельменттердің коэффициенті Қазақстанда 67 - 84,7 % құрап отыр; осыған ұқсас жағдай Прикаспийде де кездесті. Ақбөкендерде экто паразиттерден кездесетіні бит, кене, қансорғыш жәндіктер.

Жануар гельминтозында эпизоотикалық процесс кезінде тек қана үш (геогельминтоздар) немесе төрт (биогельминтоздар) қозғалысының биологиялық күшіменен дамиды: қоздырушы басы, оның жетекшісі, тасымалдау механизмі мен жануардың қабылдағыштығы.

Гельминтоз кезінде қоздырушы басы немесе жануардың қабылдағыштығы болуы мүмкін [6]. Эпизоотикалық процесс пайда болуымен және құрамымен сипатталады. Біріншісіне, қалыптасуымен, кейін таралуы мен жануарлардың гельменттермен ауруының төмендеуі, екіншісіне - оның қарқындылығымен ерекшелінеді.

Жараларды бейне түсірілімдерді қадағалан уақытта кездестірдік және өз уақытында алғашқы ветеринарлық көмек көрсетілді, клиникалық зерттулер, дене температурасын, жануардың аяғына гипс салған жерлерін қадағалау және қабыну процесін, іріңнің қабынуына әкелетін жолға жеткізбедік 2, 3 және 4 суреттер.

Ақбөкендердің стресстік мәселесі иммунологияның жеткіліксіздігіне, иммундық жүйенің бұзылуына, оның адаптивті механизмі мен басқа да қызыметі кез келген ауруды қиындатады. Иммундық жүйенің қалыпты қызметінің бұзылуы тек қана аса ауыр, ұзаққа созылатын ауруларды ғана анықтап қоймайды, сонымен қатар қабыну процесін, асқынудың дамуын, клиникалық эффектін базальқ терапиядан төмендеуі немесе жоқ болуын анықтайды.

Иммундық жүйенің негізгі қызметі - бөгде денелерде аллергендерді жою. Оның спецификалық және неспецификалық емес деген түрлері бар.



2 сурет – Жарақаттанған ақбөкенге алғашқы ветеринарлық көмек көрсету



3 сурет – Жас ақбөкеннің гипс салынған жерін тексеріп, баға беру



4 сурет – Жас төлдің термометрия әдісімен температурасын өлшеу

Ақбөкендердің төлдерінде әртүрлі аурулардан улануы, зақымдар, бронхопневмония, гастроэнтерит кездеседі.

Қорытындылай келе, күйзеліс мәселесі ақбөкендер иммунологиялық жетіспеушілігі сонымен бірге иммундық жүйенің қалыптасуының бұзылуы, оның бейімделу механизмі мен міндеттерінің басқа аурулар ағымдарын қиындатады.

Иммундық жүйенің қалыпты қалыптасуының бұзылуы, тек қана бұл аурулармен ғана шектелмей, ісік ауруларының асқынуы клиникалық белгілерінің көрсеткіштерінің жоғарылауын анықтайды.

Иммундық жүйенің негізгі функциясы бөтен аллергендердің қалыптасуы. Ол үшін спецификалық және неспецификалық механизмдердің әрдайым әсер етуші қиындатылған жинаққа ие.

Қазіргі таңда практикалық тәжірибеде ақбөкендерді еріксіз өсіріп жатыр. Технологияның дамыған кезінде ақбөкендерді, жас төлдерді сақтау, жануарлардың жарақаттануының төменгі кезеңін көруге болады.

Жүргізілген тәжірибелер жануарлар еріксіз тіршілік ету, Республикада тәлімбақтар ақбөкендердің сақталуына және жасанды популяция қалыптасуына сенім береді. Арнайы тәлімбақтың қалыптасуы ақбөкендерді өсіру керемет генофондтың сақталуына кепілдік береді. Бұл тәлімбақта толық эко-биологиялық, морфологиялық, генетикалық зерттеулер жүргізуге болады. Болашақта тәлімбақта өскен жануарларды, жас популяцияны қорғалған аумақтарда жеке-жеке қалыптастыруға және басқаруға болады. Нұсқау мазмұны және ақбөкендерді еріксізден өсіру жеткілікті жақсы құрастырылып, практикаға енген.

Браконерлікке себепші мүйіздерге жоғары сұраныстың болуы. Қазақстанда ақбөкендердің мүйіздерін сатып алу туралы хабарландырулар кездеседі, бұл мүйіздерді базарларда ақшалай, республика ішінде және кантрабандалық жолмен шекарадан шығару бағдарлама қалыптасқандығының куәсі. Бұл фактор өзімен бірге ақбөкендердің сақталуына қауіп және кәсіпкер мемлекеттердің сақтау шаралар тиімділігі төмен екендігін көрсетеді.

Қорытынды. Сонымен, алынған зерттеулерлер нәтижесі бойынша қолда өсірілген оралдық популяцияға жататын ақбөкендерді зерттеу нәтижесінде олардың ерекшеліктері екендігін куәландырады. Және бұл ғылыми ашылу болып табылады. Ақбөкендердің биологиялық ерекшеліктерін зерттеу ғылымындағы жаңалық болып табылады. Қолда өсіру жағдайындағы ақбөкен төлдерінің туған мезгілінен 1 айлық (еркек пен ұрғашы 2,5 есе) кезіне дейін өсуі мен дамуы жоғары көрсеткішке ие.

Ақбөкендердің өсу және даму қарқындылығы өте жоғары деңгейде. Олардың басқа жабайы тұяқтылардан артықшылығы - өздерінің санын аз уақыт аралығында қалпына келтіруі. Еркектері 1 жылдық жасында ал, ұрғашылары 1,5 жасында жұптасуға қабілетті. Ақбөкендерді заңсыз аулау және оны сатумен айналысатындарға қылмыстық жауапкершілікті қатайту керек. Браконьерлерге қарсы жазаны күшейтпесе, нәтижеге жету қиын.

Ақбөкеннің Орал популяциясын қорғау барысында «Бөкейорда – Жайық» табиғи мемлекеттік резерватын құру керек деп ойлаймыз.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1. Абатуров Б.Д., Соколов В.Е. Сайгак. Филогения, систематика, экология, охрана и использование. - М.: Типография Россельхозакадемии, 1998. – 356 с.
2. Близинок А.И. Охотничьи и редкие звери и птицы Калмыкии. - Элиста: Калмыцкое кн. изд-во, 2004. – 126 с.
3. Петрищев Б.И., Максимук А.В., Абатуров Б.Д., Холодова Б.Д. Отлов и содержание сайгаков в неволе // Повышение продукт. зверовод. и охот. пром. фауны // Тр. ВСХИЗО. – М., 1982. – С. 101-108.
4. Кокшунова Л.Е. Экология и адаптивные возможности сайгака (*Saiga tatarica tatarica* L., 1766) в условиях экстремального антропогенного пресса: : автореф. ... док. биол. наук: 06.02.05. – М., 2014. – 21 с.
5. Сарсенова Б.Б., Сергалиев Н.Х., Усенов Ж.Т., Бактыгереева Ш. Р. Организация и создание питомника для сайгаков в Казахстане. - Ростов-на-Дону, 2013. - С.72-76.
6. Филиппов В.В. Эпизоотология гельминтозов сельскохозяйственных животных. – М., 1988. - 193 с.

РЕЗЮМЕ

В статье представлены сведения о физиологических особенностях сайгаков в питомнике, расположенном в зимовке «Волжанка» Таскалинского района Западно-Казахстанской области.

В настоящее время практические опыты по разведению сайгаков помогают изучить этих животных. Сформированы новые технологии сохранения молодняка, разведения сайгаков, уменьшились показатели травмирования животных. Проведенные исследования дают

уверенность в том что помогут сохранить жизнедеятельность сайгаков в Республике и в формировании искусственной популяции.

Показано, что у сайгаков были получены возрастные и половые физиологические параметры. Приводятся данные биометрических показателей роста и развития сайгаков в условиях питомника, физиологическое состояние иммунной системы у сайгаков в условиях неволи, гематологические показатели крови, состояние иммунной системы. Проведена диагностика и профилактика встречающихся болезней незаразной этиологии а также было проведено профилактическое мероприятие по предупреждению болезней незаразной и инвазионной этиологии.

RESUME

The article presents information about the physiological characteristics of saigas in a nursery located in the wintering «Volzhanka» of the Taskala region of the West Kazakhstan region.

At present, practical experiments on the breeding of saigas help to study these animals. New technologies of young stock preservation, saiga breeding have been formed, the indicators of animal trauma have decreased. Conducted research gives confidence that it will help preserve the livelihoods of saigas in the Republic and in the formation of an artificial population.

It was shown that age and sex physiological parameters were obtained from saigas. The data of biometric indicators of growth and development of saigas in nursery conditions, the physiological state of the immune system in saigas in captivity, hematological blood parameters, the state of the immune system are presented. Diagnostics and prevention of occurring diseases of non-communicable etiology were carried out and a preventive measure was taken to prevent diseases of non-infectious and invasive etiology.

УДК 636.033:636.2

Монтаева Н.С., PhD, старший преподаватель

НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана», г.Уральск, Республика Казахстан

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНЫХ СОРБЕНТОВ В РАЦИОНЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЖИВОТНЫХ КАК ВЕДУЩИЙ ФАКТОР ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ БЕНТОНИТОВЫХ ГЛИН)

Аннотация

В статье представлены результаты широкого аналитического обзора использования бентонитовых глин в качестве минеральной кормовой добавки в животноводстве с целью повышения продуктивности и профилактики заболеваний. Показано, что важным направлением совершенствования технологии ветеринарно-профилактических мероприятий является внедрение в производство новых методов предупреждения и лечения болезней животных с применением препаратов, обладающих биоактивными свойствами, способными оказывать регулирующее влияние на интенсивность обменных процессов, усиливать функциональную активность органов и систем организма.

Особенно делается акцент на уникальные свойства бентонита как высокая адсорбционная, каталитическая, и ионообменная активность. Благодаря таким свойствам бентонитовые глины адсорбирует алкалоиды, краски, тяжелые металлы, токсины микроорганизмов, нитраты и нитриты, другие вредные вещества.

Установлено идентичность химико-минералогического состава бентонитоподобной (монтморилонитовой) глины Погадаевского месторождения Западно-Казахстанской области с бентонитовыми глинами Казахстана и других стран, что открывает широкую перспективу использования их в качестве минеральной кормовой добавки составе рационов