

«Сейфуллин оқулары–12: Ғылым жолындағы жастар - болашақтың инновациялық әлеуеті" атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения–12: Молодежь в науке-инновационный потенциал будущего». – 2016. – Т.І, ч.1. – Б. 332-335

ЭКСПЕРИМЕНТАЛДЫ ЖАҒДАЙДА ТАУЫҚ АҒЗАСЫНДАҒЫ *AS CARIDIA GALLI*-ДІҢ ДАМУ МЕРЗІМІ

Сембаева Ж. П., Әбілхамит Н.

Тауықтың аскаридозды табиғи жұқтыруы кезінде күрке тауықтарға үлкен қауіп төнеді. Жердің беткі қабатын, тауықбақан қырындысын және құрал жабдықтарды зерттеу кезінде В.И.Афанасьевпен бірнеше даму сатыларындағы тоғышар жұмыртқалары табылған. Тауықтарға тәжірибелік жұқтыру кезіндегі ең маңызды сұрақ болып гельминттердің дамуына жақсы ұласуды қамтам асыз ететін инвазияланған жұмыртқалар мөлшері болып табылады [1].

П.Т.Твердохлебов 100,300, 500 данаға тең бір реттік дозаларды сынау барысында, бірінші болып оңтайлы ретінде ұсынған, себебі оның тәжірибесінде инвазияның интенсивтілігі бір құсқа, балапандарда 26 басқа жеткен [2]. Ертелі кеш авторлар қатары зақымдау үшін, бір реттік немесе бірнеше реттік енгізу кезінде жұмыртқалардың әртүрлі сандарын қолданған. Барлық зерттеушілер жұмыртқа дозасының жоғарылауынан гельминттердің үйренуі пропорционалды түрде азаяды, ал суперинвазия балапанның жүре пайда болған иммунитетінің пайда болу есебінен дамып келе жатқан имагиналды формаларының көптеп азаюына әсер етеді деген шешімге келген (ЭХ.Даугалиева, [3]).

Балапандарды тәжірибелік жұқтыруды жүргізу кезінде А.В.Малахов жұқтырудың сызбасын қолданды: бір тауыққа 200-250 экз. мөлшерде екі реттік инвазияланған жұмыртқаларды енгізу [4]. Бұл әдіс инвазия экстенсивтілігіне 100% кепілдік береді. Сонымен қатар олар топтық жұқтыруды да сынақтан өткізген, бұл кезде инвазиялаудың жоғарғы интенсивтілігі байқалған. Бұл әдістің мәнісі келесіде: балапандардың барлық тобына керек жұмыртқалардың адекватты санын суға езеді, ол азықтың бір реттік үлесін ылғалдайды. Бірақ жұқтырудың бұл әдісінде 100% экстенсивтілікті алу ықтималдылығы аз, алайда жеке басты инвазиялағаннан интенсивтілігі 2-3 есе жоғары екендігін көрсетті.

Романенко зерттеулерінің нәтижелері бойынша күркелерде тауықтардың аскаридозбен инвазиялануының негізгі көзі болып төсеніштер (60%) болып табылады [5]. Ал зақымдануда біршама аз рөлді күркедегі бақандар, астау, жем салатын науа, ұя т.б. объектілер алады (34%). Күркелерде жұмыртқалардың максималды жиналуы қыс мезгілінде (76%) жүреді, ал көктем мезгілінде - 12,3%, жаз мезгілінде - 2,3% және күзде - 7% жалпы жылдық сан бойынша.

Тауықтардың әр түрлі жасында аскаридилердің өсуі де әр түрлі болып келеді. Мұны көптеген авторлар дәлелдеген.

Қарама қайшы деректерді Н.В.Вовченко беріп, бір айлық балапандарда аскарийдилер толық даму циклынан өтетіндігін, ал төрт айлық құстар дамудың ларвалды сатысына жетіп, толық жыныстық дамуға жете алмайды, тауықтарда 8 айлық және оданда жоғарғы жасында бұл гельминтозбен зақымданбайтығын айтқан [7].

Краснояр және Алтай жерлерінің жағдайында тауық ішектерінде аскариндийдің инвазияланған жұмыртқаларынан 29-30 күнде жыныстық дамыған гельминттер дамып ішектерде тоғышар етуі 150 күнге созылады (В.В.Кибакин [8]).

Ереван тұқымындағы тауықтар ағзасында аскариндийдің жыныстық жетілуі 37-60 күнде болатындығын өз жұмыстарында С.О.Мовсесян және Л.П.Пхрикян көрсетті [9].

Барлық әдеби деректер мен тауық организміне аскариндиялардың дамуының қарамақайшы мезгілдерін зерттей келе экспериментті тауықтарда аталмыш гельминттің дамуының препатенттік кезеңін анықтау біздің зерттеуіміздің мақсаты болды. Осы мақсатты көздейотырып келесідей міндеттерді алға қойдық:

- тауықтарға экспериментальды жағдайда жұқтыру үшін жұмыртқалардың ең тиімді дозасын анықтау

- құс жасына байланысты тауық организміне аскариндиялардың тәуелділігін анықтау

Зерттеу материалдары мен әдістері

A.galli

дiң тауық организміне препатенттік кезеңінің жалғасуын анықтау үшін тәжірибелік зерттеу материалы ретінде 30 балапан алынып, зерттеу жұмысының барлық созылған мерзімінде,

1 торға 5 бас балапаннан, бірдей витаминсіз рационмен азықтандырылып ұсталған.

Тәжірибелік құстарды жұқтыру үшін инвазионды материалды П.Т.Твердохлебов (1965) әдісі бойынша, тауық ішектерінен аскариндалар алынып, құбыр суымен жуылып, содан кейін 0,5% тұз қышқыл ерітіндісімен тазартылды. Жұмыртқа өндіру үшін ұрғашы құстарды жіктегенде В.П.Бачинскийдің (1960) ұсыныстары ескерілді, яғни оның пайымдауынша мұндай зерттеу жұмыстары үшін ірі көлемдегі ақ түсті ұрғашы құстар тиімді келеді деген. Жатырды жұмыртқалардан ажырата отырып жарып сойылған соң, іріктелініп алынған ұрғашылар стерильді петри табақшаларында 0,5% тұз қышқыл ерітіндісімен араластырылады, препараталды инелердің көмегімен басқа табақшаларға ауыстырылып салынады. Жатырдың төменгі бөлігі жеткілікті мөлшерде алынған соң, олардан стерильді щетка көмегімен жұмыртқаларды бөліп алады және де ал

ынған аскарида жұмыртқаларының культураны 5-10 минутқа қалдырады, жұмыртқалар табақша түбіне шөгуі керек. Содан кейін бетіндегі сұйықтықты сорып, жаңасын құяды. Мұндай шаю сұйық түсі мөлдірленгенше, жатырдың өзгеде қалдықтары толық тазартылғанша 3 рет қайталанылады. Соңғы рет 0,5% тұз қышқылын табақшаларға құйып, микроскоп астында қарайды. Оның таза екендігіне және де піскен жұмыртқалардың бар екендігіне көз жеткізу үшін, содан соң термостатқа қойып 26-28⁰С температурада өсіреді. Бір күн сайын микроскоп арқылы жұмыртқадан балаңқұрттың даму сатыларын бақылап сонымен қатар өсімдінің дем алуы қамтамасыз етіледі.

Аскарида балаңқұрттарын тәжірибелік құстарға жұқтыру олардың жұмыртқа қабығынан шықпай тұрып іске асырылады, бірақ олар яғни балаңқұрттар жұмыртқа ішінде қозғалып жүруі тиіс. Жұқтырар алдында құстың салмағы өлшеніп, жұмыртқа өсімдісін көп емес мөлшерде жемге араластырып, әрқайсысына жеке-

жеке 2 реттен, тәуліктік интервалмен 1 басқа әр түрлі дозада 100-150 және 200-250 зәлалды жұмыртқадан беріліп отырады.

Жұмыртқалар элиминациясы мен жас өскіндердің қатарланып өсуін бақылау үшін күн сайын алғаш 3 күн аралығында тәжірибеге алынған балапандар нәжісі флотациялық негізге жүгінген Фюллеборн әдісімен зерттеледі.

A.galli өсімдісін бақылау күн сайын зәлалданғаннан бастап 20 күн копроовоскопиялық жолмен іске асырылып отырады, ал зәлалданғаннан соң 60 күн өткен соң тәжірибелік құстар жарып сойылып, яғни олардың гельминттермен қаншалықты зәлалданғаны анықталады.

Жасына байланысты құстарды 3 топқа бөлдік:

1. 30-60 күндік
2. 3-4 айлық
3. 8 айдан жоғары

Әр топ 2 топшаға бөлінеді: 1-ші топ 100-150, 2-ші топ 200-250 зәлалды жұмыртқамен жұқтырылған. Жұқтыру бір уақытта (35-40 күндік) өсірілген аскарида жұмыртқа өсімділерімен іске асырылады. Тәжірибелік құстар бақылаудың барлық кезеңінде, клиникалық белгілер пайда болма бастағанша назарда болады.

Зерттеу нәтижелері

Әр жастағы тауықтарды жұқтыру жұмысынан соң (1-кесте) көрсетілгендей қорытындыға келдік, жас өскіндердің қарқынды өсуі 1-2 айлық балапандарға жұқтырғанда белгілі болды, соған қоса осы жастағы балапандар тобының препатенттік кезеңі қысқа болды (28 күн).

3 айдан жоғары балапандарға жұқтырғанда гельминттердің өсуі бәсең, паразиттердің жыныстық жетілу мерзімі ұзарған (45-50 күн).

8 айдан жоғары аскарида жұмыртқаларымен жұқтырылған құстарда шалдығуы осындай болды, тек гельминт жұмыртқалары жұқтырғаннан соң 55-60 күнде бірақ табылды. Паразиттердің өсу қарқыны бұл жас деңгейінде бәсең екені байқалды. Тәжірибелік құстардағы жыныстық жетілген құстар небары 5-

17 дана болды. Паразиттердің өсіп жетілуін мөлшеріне қарап, содан соң микроскоп арқылы еркектерінің құйрық ұштары мен ұрғашыларының жатырына назар аударылып анықталды. Гельминт көлемі бір құстың жеке санына байланысты: микропопуляция кішігірім болған сайын, паразит барынша үлкен. Инвазия интенсивтілігі де зерттеуге алынған құстарға енгізілген залалды жұмыртқа санына байланысты. Яғни жұмыртқа саны көп болған сайын, тірі қалған паразиттер саны сонша аз болады.

Зерттеу жұмыстары өткізілуі барысында тәжірибелік құстарды бақылай отырып, мынадай клиникалық белгілерді аңғардық. Симптомдары жұқтырылғаннан кейін 8-

11 тәуліктен соң біріне бастайды. Тәжірибелік құстарда әлсіреу, жалпы күйзелу байқалады. 9-

шыкуннен бастап көздің кілегей қабығы бозарады, балапандар аз қозғалады, көп отыра береді. Қанаттары салбырап, қауырсындары солады. 10-

шы күннен бастап құстардың АІЖ бұзылыстары білінеді, қан аралас іш өту, кейде өліммен аяқталады. Осындай симптомдар ересек құстарда сирек білінеді, ал (1-2 айлық балапандарда) аурудың шырқау белгілері байқалады.

1- кесте.

A.galli-

дің құс жасына байланысты препатенттік кезеңі мен жерсінудің ерекшеліктері

Құстың жасы	Жұқтырылған инвазиялық жұмыртқа саны	Препатенттік кезең, күндер	ИИ, экз.	%, жерсінуді
1-2 айлық	100-150	28-31	37-56	37-37,3
	200-250		31-51	15,5-20,4
3-4 айлық	100-150	47-52	24-45	24,0-30,0
	200-250		21-38	10,5-15,5
8 айдан жоғары	100-150	53-60	19-32	19,0-21,3
	200-250		17-34	8,5-13,6

Қорытынды

1. Құстарды A.galli жұмыртқаларымен зақымдаудың ең тиімді дозасы бір басқа 100-150 доза жұмыртқадан

2. *A.galli* жұмытқаларының ең жақсы өмір сүру деңгейі 1-2 жас жастағы балапандарда болса (24-38%), ал ең нашар 8 айлық жастағыларда болады (19-21%).

3. Балапандарда *A.galli*-ды жұқтыруы ең азы 1-2 айлық мерзімде және оның препатентті кезеңі 28-31 күнді құрайды.

Әдебиеттер тізімі

1. Акмамбаева Б.Е. Изучение источников заражения кур аскаридиозом // Материалы III Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы ветеринарной медицины и сельскохозяйственной биотехнологии» 17-18 мая 2007г. Павлодар, 2007, стр. 23-27
2. П.Т. Твердохлебов Методика культивирования яиц *Ascaridia galli* и заражения ими подопытных цыплят в лабораторных условиях.// Мат. науч. конф. Всесоюз. общ. Гельминтологов. М., -1965, Ч.1. с. 206-210
3. Э.Х. Даугалиева Патогенез и иммунитет при некоторых гельминтозах животных. //Автореф. дис. док. биол. Наук. Москва – 1979
4. А.В. Малахов Некоторые аспекты приживаемости *Ascaridia galli* у кур. //Гельминты с.х. и промысловых животных. Тр. Всесоюзного института гельминтологов им. Скрябина. Москва – 1983. с. 59-62
5. П.Т. Романенко Изучение источников заражения кур аскаридиозом.// Жур. Ветеринария № 5 – 1974. с. 32-34
6. П.А. Величкин и Е.В. Меркулов Сроки полового созревания и приживаемости *Ascaridia galli* у кур разного возраста. //Тр. Всесоюз. с.х. ин-та заоч. обуч. Москва, 1979 - №160. с.102-107. Реф. жур. 25. № 7- 1980, с. 25
7. Н.М. Вовченко Адаптационно-иммунные процессы и химиопрофилактика при аскаридиозе кур. // Автореф. кан. дис. – Москва, 1981
8. В.В. Кибакин Капилляриоз и аскаридиоз кур в промышленном птицеводстве Сибири и пути их ликвидации. //Автореферат канд. дис. М.-1983
9. С.О. Мовсесян, Л.П. Прикян Развитие *Ascaridia galli* у разных видов домашних и диких птиц.// жур. Ветеринария, №3-1995, с. 34-36