

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

- 1 Махатов Б.М. Биология разведения перепелов / Б.М. Махатов, В. И. Абрикосова, М.Х. Байбатжанов, Г.С. Турымбетова. – Алматы: Гарант, 2008. – 27-33 б.
- 2 Несипбаев Т.Н. Адаптивные изменения процессов пищеварения у овец при разном кормлении / Т.Н. Несипбаев // Известия МОН, НАН РК. Серия биологическая и медицинская. – 2001. – № 4. – С. 72-76.
- 3 Рябиков А.Я. Возрастные колебания концентрации общего белка в сыворотке крови кур, уток и перепелов / А.Я. Рябиков, А.Л. Выставной, М.Г. Лидер, А.А. Шваб, А.А. Плехов, М.В. Харитонов // Тезисы докладов XVIII съезда физиологического общества имени И.П.Павлова. – Казань: КазГМУ, 2001. – С.419.
- 4 Нұрғазы Б.Ө. Соттық ветеринария / Б.Ө. Нұрғазы. – А.Дәуір, 2013. – 114-115 б.
- 5 Жаңабеков К. Жануарлар морфологиясы және латын терминологиясы /К. Жаңабеков, Г.К. Жаңабекова. – А.Сөздік. – 2005. – 508-509 б.

РЕЗЮМЕ

В статье приведены результаты ветеринарно-санитарного анализа лимфотических узлов птичьих туш, а также рассмотрены вопросы обеспечения населения качественной продукцией.

RESUME

The article presents the results of veterinary and sanitary analysis of lymph nodes of avian carcasses, as well as the issues of providing the population with quality products.

ӨОЖ 619:616.33-002:636.2

Қуанышқалиев Д. С.¹, магистрант

Жубантаева А. Н.², ветеринария ғылымдарының магистрі, аға оқытушы

Жубантаев И. Н.¹, ауыл шаруашылығы ғылымдарының кандидаты., доцент

¹Жәңгір хан атындағы Батыс Қазақстан аграрлық-техникалық университеті, Орал қ., Қазақстан

²Батыс Қазақстан инновациялық-техникалық университеті, Орал қ., Қазақстан

ФУНКЦИОНАЛДЫҚ ДИСПЕПСИЯМЕН АУЫРАТЫН БҰЗАУЛАРДЫҢ ЕМДЕУГЕ ДЕЙІНГІ ЖӘНЕ ЕМДЕУДЕН КЕЙІНГІ ЛЕЙКОГРАММАСЫНЫҢ ДИНАМИКАСЫ

Аннотация

Зерттеудің мақсаты жаңа туылған бұзаулардың функционалдық диспепсиямен лейкограммасына түрлі емдеу режимдерінің әсерін зерттеу болды. Зерттеулер нәтижесінде терапияның ең жақсы нәтижелері үшінші топта тіркелді, онда тимоген және фармазинмен – 50 аралас емдеу қолданылған. Емдеу басталғаннан кейін 10 күн ішінде бұзаудың 91,6 %-ы сауықтырылып шыққан.

Түйін сөздер: жаңа туылған бұзаулар, гитотрофия, функционалды диспепсия, перифериялық қан, лейкограмма, лейкоцитарлық формула.

Малдың көбеюінің генетикалық тұрғыдан анықталған биологиялық ерекшелігі туудың өміршеңдігін беретін бұзау санын кемінде 96 % өсіруге мүмкіндік береді. Дегенмен, ұрық дамуының бұзылуы физиологиялық түрде жетілмеген бұзаудың туылуына әкеледі, постнатальдық кезеңде асқазан – ішек жолдарының аурулары үшін алдын алу жағдайлары 60,0 – 90,0 % - ға дейін төмендейді (С. М. Сүлейменов және т.б. [1]).

II Рим комитетінің (1994) қабылдаған анықтамасы бойынша, жаңа туған бұзаудың неонаталдық кезеңінің ас қорыту бұзылысы – диспепсия – ас қорыту жүйесінің функционалды

бұзылуы. Ветеринарлық медицинада қарапайым (жеңіл) және улы нысандағы (ауыр) диспепсия болып бөлінеді. Біріншісі дегидратация белгілері болмаса, асқазанның бұзылуы, токсикоз, әдетте, неонатальды кезеңде және маусымдық еместе көрінеді. Диспепсияның ауыр түрі негізінен қыста – көктемдік кезеңде байқалады және секторлықтың бұзылуымен, асқорыту трактінің сіңірілуі, сіңіру функциялары, су – тұз алмасуының, дисбактериоздың, токсикоздың, ацидоздың бұзылуымен жүреді (И. П. Кондрахин [2]; А.Г. Шахов, С.М. Сүлейменов [3]).

Жоғары айтылғандарға байланысты жоғары терапевтикалық тиімділікті ғана емес, сондай-ақ айқын профилактикалық әсер ететін дәрілік заттарды таңдауда да проблема бар (С.И. Калюжный [4]; С.В. Шабунин және т.б. [5]).

Осылайша, жаңа туылған жануарлардағы диспепсияның пайда болуының және дамуының жалпы белгілерін анықтау, сондай-ақ осы негізде осы ауруды емдеу мен алдын алудың тиімді схемаларын құру және енгізу қазіргі кезеңде сүтті ірі қара малдың өте өзекті мәселесі болып табылады.

Фермадағы жаңа туған бұзауларға ғылыми және өндірістік эксперименттер БҚО облысы «АДИЕТ» шаруа қожалығында жүргізілді.

Жаңа туылған бұзаулардың эксперименталдық топтары аналогтардың жұптарын таңдау негізінде (туу уақыты, тірі туу салмағы, физиологиялық жағдай, тұқым, жүктілік және сиырлар үйінде босану және т.б.) жүргізілді. Науқас жануарларды топтарға бөлу іріктемеге сәйкес жүргізілді (Митюшин В.В. [6]).

Экспериментальды топтарда гипотрофиялық санынан туылғаннан кейінгі диагнозбен (2 күн) функционалды шығу диспепсиясында жаңа туылған бұзаулар таңдалды.

Жоғарыда айтылғандарға сүйене отырып, біз жаңа туған бұзаулардың (n=6) қандағы лейкоциттердің пайызын, функционалды диспепсиямен емделуден бұрын және кейін (туғаннан кейінгі 2 күннен кейін), бұлшық етке, дозада 10 мл/жыл/күн 10 күн ішінде 0,01 % ерітіндімен зерттелді. 2 – ші топта функционалды диспепсиямен жаңадан туылған бұзауларды (n=6) емдеу 4 күн ішінде 5,0 (250 мг) мл/жыл/күн дозада фармазин – 50 - мен емдеу жүргізілді (емдеуге арналған ең жиі қолданылатын антибиотиктер). 3 – топтағы бұзаулар (n=6) жоғарыда келтірілген дозаларда фармазин – 50 және тимогенмен кешенді емдеуге ұшырады. 4 – топтағы жануарлар (n=6) – бақылау (зақымдалмаған, клиникалық сау бұзаулар). 5 – бақылау топта (n=6) – диспепсиясы бар ауру бұзау.

Гематологиялық зерттеулерді жүргізу үшін қан емделуге дейін бір рет, содан кейін 5, 10 және 20 – күндерден кейін алынады.

Қан алуды жануарларды азықтандырмаз бұрын таңертеңгі уақытта өткіздік. Қанды асептика және антисептика ережелерін қатаң сақтап күре тамырдан алдық. Зертханалық жұмыстар жалпыға белгілі әдістер бойынша Жәңгір хан атындағы БҚАТУ-дың «Жұқпалы емес аурулар және морфология» кафедрасында жүргізілді.

Құрғақ бекітілген әйнекшеден қанның көрінуін микроскопиялық бағалау кезінде және жеке лейкоциттердің пайыздық арақатынасын көрсететін кезде, 1 – ші сынақ топтарының бұзылыстарында (1 – кесте) тимоген енгізілгенге дейін эозинофилдердің саны $1,1 \pm 0,15$ %, лимфоциттер – $52,05 \pm 1,1$ %, нейтрофилдер – $9,5 \pm 0,3$ %, нейтрофилдер – $33,6 \pm 1,6$ % және моноциттер – $3,7 \pm 0,16$ % болды. Кейінгі 5 – ші күні лейкоциттердің барлық түрлерін төмендегі көрсеткішке көтерілу үрдісі байқалды: эозинофилдер – $1,35 \pm 0,07$ %; лимфоциттер – $50,3 \pm 0,8$ %; нейтрофилдер – $9,9 \pm 0,3$ %; нейтрофилдер – $34,55 \pm 1,7$ % және моноциттер – $3,9 \pm 0,1$ %.

1 кесте – 1-ші топтағы бұзаулар қанындағы лейкоциттердің жекелеген түрлерінің құрамы

№ п/п	Көрсеткіштер, (n=6)	Мазмұны			
		2-ші тәулікте	5 тәуліктен кейін	10 тәуліктен кейін	20 тәуліктен кейін
1.	Эозинофильдер, %	1,1±0,15	1,35±0,07	0,95±0,04*	0,58±0,08*
2.	Лимфоциттер, %	52,05±1,1	50,3±0,8	46,45±0,4	45,02±0,3
3.	Н. таяқшалы ядро, %	9,5±0,3	9,9±0,3	9,0±0,2*	9,4±0,07*
4.	Н. сегменталы ядро, %	33,65±1,6	34,55±1,7	38,8±0,35*	40,0±0,5
5.	Моноциттер, %	3,7±0,16	3,9±0,1	4,8±0,12*	5,0±0,14

Зерттеудің 10-шы күні өзгерістердің үлгісі: эозинофилдер – $0,95 \pm 0,04$ %, $p < 0,01$ (29,7 %-ға төмендеді), лимфоциттер – $46,45 \pm 0,4$ %, нейтрофилдер – $9,0 \pm 0,2$ %, $p < 0,05$ (9,0 %-ға төмендеді), нейтрофилдер – $38,8 \pm 0,35$ %, $p < 0,05$ (12,4 %-ға көтерілді) және моноциттер – $4,8 \pm 0,18$ %, $p < 0,01$ (23,0 %-ға көтерілді). Бақылаудың 20 – күні лейкоцитарлы формуланың параметрлері мынадай мәндермен сипатталды: эозинофилдер – $0,58 \pm 0,08$ %, $p < 0,01$ (39,0 %-ға төмендеді); лимфоциттер – $45,02 \pm 0,3$ %, нейтрофилдер – $9,4 \pm 0,07$ %, $p < 0,05$ (4,4 %-ға көтерілген); нейтрофилдер – $40,0 \pm 0,5$ %, $p < 0,05$ және моноциттер – $5,0 \pm 0,14$ %.

2-ші сынақ тобының бұзауларындағы лейкоциттердің жекелеген түрлерінің пайыздық қатынасы 2-ші кестеде келтірілген.

Бастапқы деңгей көрсеткіші: эозинофилдер – $0,85 \pm 0,1$ %; лимфоциттер – $53,94 \pm 0,9$ %; нейтрофилдер – $9,21 \pm 0,2$ %; нейтрофилдер – $32,0 \pm 1,1$ % және моноциттер – $4,0 \pm 0,08$ %. Зерттеудің 5 – ші күні бұзауды фармазин – 50 емдеуді бастағаннан кейін өзгеріссіз болды: эозинофилдер – $0,98 \pm 0,06$ %; лимфоциттер – $52,22 \pm 0,8$ %; нейтрофилдер – $9,8 \pm 0,25$ %; нейтрофилдер – $33,0 \pm 1,3$ % және моноциттер – $4,0 \pm 0,07$ %.

Осындай өзгеріс 10 – шы күні белгіленген болатын: эозинофилдер – $1,0 \pm 0,07$ %; лимфоциттер – $51,22 \pm 0,6$ %; нейтрофилдер – $9,3 \pm 0,2$ %; нейтрофилдер – $34,0 \pm 1,3$ % және моноциттер – $4,4 \pm 0,12$ % $p < 0,05$ (10,0 % -ға көтерілді). Туылғаннан кейінгі 20–шы күні әртүрлі пайыздық лейкоциттер құрамы: эозинофилдер – $0,72 \pm 0,1$ %, $p < 0,05$; лимфоциттер – $49,53 \pm 0,59$ % ; нейтрофилдер – $9,65 \pm 0,16$ % ; нейтрофилдер – $35,5 \pm 1,6$ % және моноциттер – $4,6 \pm 0,13$ %.

2 кесте – 2-ші топтағы бұзау қандарындағы лейкоциттердің жекелеген түрлерінің мазмұны

№ п/п	Көрсеткіштер, (n=6)	Мазмұны			
		2-ші тәулікте	5 тәуліктен кейін	10 тәуліктен кейін	20 тәуліктен кейін
1.	Эозинофилдер, %	$0,85 \pm 0,11$	$0,98 \pm 0,06$	$1,08 \pm 0,07$	$0,72 \pm 0,1$
2.	Лимфоциттер, %	$53,94 \pm 0,9$	$52,22 \pm 0,8$	$51,22 \pm 0,6$	$49,53 \pm 0,59$
3.	Н. таяқшадрылы, %	$9,21 \pm 0,2$	$9,8 \pm 0,25$	$9,3 \pm 0,2$	$9,65 \pm 0,16^*$
4.	Н. сегментадрылы, %	$32,0 \pm 1,1$	$33,0 \pm 1,3$	$34,0 \pm 1,3^*$	$35,5 \pm 1,6$
5.	Моноциттер, %	$4,0 \pm 0,08$	$4,0 \pm 0,07$	$4,4 \pm 0,12^*$	$4,6 \pm 0,13$

3 – ші тәжірибелі топтағы қан бұзауларына арналған лейкоцитарлы формула 3-кестеде көрсетілген.

3 кесте – 3-ші топтағы қан бұзауларындағы жекелеген лейкоциттер түрлерінің құрамы

№ п/п	Көрсеткіштер, (n=6)	Мазмұны			
		2-ші тәулікте	5 тәуліктен кейін	10 тәуліктен кейін	20 тәуліктен кейін
1.	Эозинофильдер, %	$1,2 \pm 0,11$	$1,25 \pm 0,11$	$1,0 \pm 0,06$	$0,61 \pm 0,07^*$
2.	Лимфоциттер, %	$49,6 \pm 0,9$	$46,65 \pm 0,7$	$44,9 \pm 0,8$	$44,29 \pm 0,7$
3.	Н. таяқшалы ядро, %	$9,9 \pm 0,2$	$9,3 \pm 0,2$	$8,3 \pm 0,3^*$	$7,9 \pm 0,3$
4.	Н. сегментальды ядро, %	$35,3 \pm 1,3$	$38,0 \pm 1,2$	$40,7 \pm 0,4$	$41,7 \pm 0,3$
5.	Моноциттер, %	$4,0 \pm 0,08$	$4,8 \pm 0,2^*$	$5,1 \pm 0,2'$	$5,5 \pm 0,15$

Туылғаннан кейінгі 2 – ші күні қан бұзаулары белгіленді: эозинофилдер – $1,2 \pm 0,11$ % лимфоциттер – $49,6 \pm 0,9$ % нейтрофилдер – $9,9 \pm 0,2$ %; нейтрофилдер – $35,3 \pm 1,3$ % және моноциттер – $4,0 \pm 0,08$ %. 5 күннен кейінгі өзгеріс: эозинофилдер – $1,25 \pm 0,11$ %; лимфоциттер – $46,65 \pm 0,7$ %; нейтрофилдер – $9,3 \pm 0,2$ %; нейтрофилдер – $38,0 \pm 1,2$ % және моноциттер –

4,8 ± 0,2 %, p<0,01 (20,0 % - ға көтерілді). Туылғаннан кейін 10 күн өткен соң және бұзау қанында емдеу басталғаннан кейін, шағын өзгерістер байқалды: эозинофилдер – 1,0 ± 0,06%; лимфоциттер 44,9 ± 0,8 %; нейтрофилдер – 40,7 ± 0,4% және моноциттер – 5,1 ± 0,2М. Нейтрофилдер деңгейі төмендеп (10,8%) 8,3 ± 0,3%, p<0,05 тең болды. Зерттеудің 20 – күніне қарай әртүрлі лейкоциттердің пайыздық үлесі мынадай болды: эозинофилдер – 0,61 ± 0,07 %, p<0,01 (39,0% - ға көтерілді); лимфоциттер – 44,29± 0,7 %; нейтрофилдер таяқдролы – 7,9 ± 0,3%; нейтрофилдер сегментядролы – 41,7 ± 0,3% және моноциттер – 5,5 ± 0,15%.

4-ші топтағы (бақылау) жаңа туылған бұзаулардың қанының лейкоцитарлы формуласы 4-ші кестеде келтірілген.

4 кесте – 4-ші топтағы бұзаулар қанындағы лейкоциттердің жекелеген түрлерінің құрамы

№ п/п	Көрсеткіштер, (n=6)	Мазмұны			
		2-ші тәулікте	5 тәуліктен кейін	10 тәуліктен кейін	20 тәуліктен кейін
1.	Эозинофильдер, %	1,0±0,1	0,91±0,08	0,91±0,08	0,58±0,08*
2.	Лимфоциттер, %	53,1±0,3	50,49±0,1	50,19±0,1	48,12±0,4
3.	Н. таяқшалы ядро, %	9,5±0,3	9,5±0,2	9,8±0,1	9,6±0,15
4.	Н. сегментальды ядро, %	32,6±1,9	35,3±1,9	35,3±1,8	37,2±1,5
5.	Моноциттер, %	3,8±0,3	3,8±0,2	3,8±0,2	4,5±0,3

Лейкограмма көрсеткіштерінің бастапқы деңгейі (туылғаннан кейінгі 2-ші күн) болды: эозинофилдер – 1,0 ± 0,1 %; лимфоциттер – 53,1 ± 0,3%; нейтрофилдер таяқдролы – 9,5 ± 0,3%; нейтрофилдер сегментядролы – 32,6 ± 1,9 % және моноциттер – 3,8 ± 0,3 %.

5 күннен кейінгі лейкоцитарлы формулаларды бақылау өзгермеді: эозинофилдер – 0,91 ± 0,08%; лимфоциттер – 50,49 ± 0,1%; нейтрофилдер таяқдролы – 9,5 ± 0,2%; нейтрофилдер сегментядролы – 35,3 ± 1,9% және моноциттер – 3,8 ± 0,2%. Кейіннен 10 – күні зерттелген көрсеткіштердің деңгейі де өзгерген жоқ: эозинофилдер – 0,91 ± 0,08%; лимфоциттер – 50,19 ± 0,1%; нейтрофилдер таяқдролы – 9,8 ± 0,1%; нейтрофилдер сегментядролы – 35,3 ± 1,8%; және моноциттер – 3,8 ± 0,2%. Туылғаннан кейін 20 күннен кейінгі өзгерістер: эозинофилдер – 0,58 ± 0,08%; лимфоциттер – 48,12 ± 0,4%; нейтрофилдер таяқдролы – 9,6 ± 0,15%; нейтрофилдер сегментядролы 37,2 ± 1,5% және моноциттер – 4,5 ± 0,3%.

5-ші топтағы бұзау қанындағы әртүрлі лейкоциттер түрлерінің зерттелген мазмұны 5 кесте келтірілген.

5 кесте – 5-ші топтағы бұзаулар қанындағы жекелеген әртүрлі лейкоциттер құрамы

№ п/п	Көрсеткіштер, (n=6)	Мазмұны			
		2-ші тәулікте	5 тәуліктен кейін	10 тәуліктен кейін	20 тәуліктен кейін
1.	Эозинофилдер, %	1,0±0,13	1,0±0,13	0,85±0,1	0,75±0,1
2.	Лимфоциттер, %	53,7±1,1	53,0±1,0	51,75±1,0	48,15±0,8
3.	Н. таяқшядролы, %	9,4±0,3	9,4±0,3	9,6±0,2	9,3±0,2
4.	Н. сегментядролы, %	32,5±1,6	33,2±1,7	34,3±1,7	37,7±1,0
5.	Моноциттер, %	3,4±0,2	3,4±0,2	3,5±0,2	4,1±0,3

Туылғаннан кейін 2-ші күні бұзау қанындағы жекелеген лейкоциттер түрінің мазмұны: эозинофилдер 1,0 ± 0,13%; лимфоциттер – 53,7 ± 1,1%; нейтрофилдер таяқдролы – 9,4 ± 0,3%; нейтрофилдер сегментядролы 32,5 ± 1,6% және моноциттер – 3,4 ± 0,2%. 5 күннен кейін келесі өзгерістер: эозинофилдер – 1,0 ± 0,13%; лимфоциттер – 53,0 ± 1,0%; нейтрофилдер таяқдролы – 9,4 ± 0,3%; нейтрофилдер сегментядролы – 33,2 ± 1,7% және моноциттер – 3,4 ± 0,2%.

Кейінгі зерттеудің 10 – шы күні өзгерістер шамалы сипатта болды: эозинофилдер –

0,85 ± 0,1 %; лимфоциттер – 51,75 ± 1,0%; нейтрофилдер таякядролы – 9,6 ± 0,2%; нейтрофилдер сегментядролы – 34,3 ± 1,7% және моноциттер 3,5 ± 0,2%. Бақылаудың 20-шы күнінде жекелеген лейкоциттер түрлері өзгеріссіз қалды: эозинофилдер – 0,75 ± 0,1%; лимфоциттер – 48,15 ± 0,8%; нейтрофилдер таякядролы – 9,3 ± 0,2%; нейтрофилдер сегментядролы 37,7 ± 1,0% және моноциттер – 4,1 ± 0,3%.

Осылайша, барлық бұзаулар топтарында емдеудің басталуына дейін, нормалардан жоғары моноциттердің деңгейі 13,0 – 33,3% болды. Бұл моноцит, бұзаудағы ас қорыту функциясының өткір бұзылысына байланысты. 1-3 топтағы бұзаулардың ынталандырылуы қолданылған препараттардың биокоррекциялық қасиеттерін сипаттайды және 2 – ші топқа қарағанда 1 – ші және 3 – ші топтағы бұзаулардың қанында екі есе жоғары болды, онда бір фармазин – 50 қолданылды. Моноциттер жаңадан туылған бұзаулардағы микроптық органдардың, жасушалық қалдықтардың және түрлі токсикалық метаболизм өнімдерінің фагоциттерін ескере отырып, тимогенді қолдану қалпына келтіруге ықпал етеді.

Зерттеудің 10-шы күніне дейін 3-ші топтағы бұзауларда таяқшалы ядролы нейтрофилдердің санының 16,2%-ға азаюы, глутамилтриптофан кешенінің иммуномодуляциялық қасиеттерімен байланысты екені анық (сонымен қатар 1-ші топтағы бұзауларда 5,3 %-ға төмендеген). Бірақ бұл клеткалардың деңгейі физиологиялық параметрлердің төменгі шегінен асып кетпеді (8,0 – 10,0%).

10-шы күні лимфоциттердің пайыздық деңгейінің ұлғаюы үшінші топтың бұзауларында, тимоген және фармазин – 50-мен емдеуден кейін байқалды. Мұндай жеңіл лимфоцитоз (10,8 % өсуі) жылдам қалпына келтіруді білдіреді.

ӘДЕБИЕТТЕР ТІЗІМІ

1 Сулейманов С.М. Факторы защиты и морфофункциональные изменения при послеродовом эндометрите у коров / С.М. Сулейманов, Ю.Н. Масьянов, И.Т. Шапошников, В.И. Михалёв, И.С. Толкачев, А.А. Щербаков // Ветеринария. – 2012. – № 6. – С. 39-42.

2 Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики: Справочник / Под ред. И.П. Кондрахина. – М.: КолосС, 2004. – 520 с.

3 Шахов А.Г. Этиология, терапия и профилактика болезней молодняка животных // А.Г. Шахов, С.М. Сулейманов // Матер. конф. совещания. – Воронеж. – 2010. – С. 9-17.

4 Калюжный С.И. Диагностика и коррекция иммунного статуса при криптоспориidioзе / Энтмологические и паразитологические исследования в Поволжье: Сб. науч. тр. / Саратов, 2007. – Вып.6. – С.113-117.

5 Шабунин С.В. Ветеринарный контроль за остаточными количествами лекарственных средств в продукции животноводства на примере препаратов на основе циминая [Текст] / С.В.Шабунин, Г.А. Востроилова, Г.Н. Блинецова // Достижения науки и техники АПК. – 2012. – 2012. – №1. – С. 21-22

6 Митюшин В.В. Диспепсия новорожденных телят / В.В. Митюшин. – М.: Росагропромиздат. – 1989. – 126 с.

РЕЗЮМЕ

Испытания различных схем лечения новорожденных телят, больных функциональной диспепсией, показали, что наиболее лучшие результаты лечения зафиксированы в 3-й группе, где применяли комплексное лечение тимогеном и фармазином-50. При этом выздоровление отмечено у 91,6% телят через 10 суток после начала курса лечения, а прирост живой массы составил 481,2±5,6 грамма за сутки.

RESUME

The article shows summary of the test of various treatment schemes of neonatal calves that cause functional dyspepsia. There were shown high scores of treatment recorded in the 3rd group, where used a comprehensive treatment with timogen and pharماسin-50 at the same time recovery where noted in 91,6% calves in 10 days after the beginning of the course of treatment and an increase in the live mass was 481,2 ± 5,6 grams per day.