

The article has data about using the ointment Vetshungit in the treatment of horses' wounds. The received data showed that the ointment Vetshungit has a catalytic effect on the recovery of wounds and reduces the time frame recovery from 3 to 5 days.

УДК 619:615.9:631.95:636

ҚҰСТАРДЫҢ ҚАНЫНЫҢ ҚҰРАМЫНА АУЫР МЕТАЛЛ ТҰЗДАРЫНЫҢ ТУДЫРАТЫН ӨЗГЕРІСТЕРІ.

Айтқожина Б.Ж.

С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ

Мал шаруашылық және өсімдік өнімдерінің экологиялық қауіпсіздігі және сапасы оның құрамындағы ауыр металл тұздарына байланысты болып келеді. Ауыр металл тұздарына 40-тан астам химиялық элемент кіреді, сонымен қатар осы топтың кейбір элементтері (мыс, мырыш, кобальт, темір, молибден, марганец және тб.) ферменттік жүйенің негізгі құрамы болып ағзаның маңызды үрдістеріне қатысады. Бұл заттардың жетіспеушілігі немесе мүлдем болмауы қауіптілік тудырады, өйткені тірі ағзаларда алмастырылмайтын элемент болып табылады. Аздаған мөлшерде тыңайтқыштар ретінде және минералды азық ретінде ауылшаруашылығында қолданады. Ауыр металлдар деп - концентрациясы жоғарылағанда атайды. Ауыр металл тұздары адам мен жануар ағзасына келесі жүйе арқылы түседі: топырақ - өсімдік – жануар - адам. Ауыр металл тұздары тікелей және жанама әсер етеді [1,2].

Біздің жұмысымыздың мақсаты техногендік ластағыштардың, яғни ауыр металл тұздарының тауық организмінде және қанының құрамында тудыратын өзгерістерді анықтау.

Уландыру жұмыстарын жүргізу кезінде зертханалық жануарларды клиникалық байқаудан өткізіп отырдық (жалпы қарау, термометрия, тыныс алуы және тамыр соғуы). Қарау барысында жануардың қондылығына, дене бітіміне, конституциясына, көзге көрінетін кілегей қабықтарға, тері, қауырсын, мамық жамылғысына көңіл бөлдік.

Бірінші топқа қорғасынмен, екінші топқа мыспен, үшінші топқа кадмиймен және төртінші топқа мырышпен ластаған құрама жем берілді 21 күн бойы. Тәжірибе жүргізілген күндері олардың клиникалық жағдайын бақылап отырдық, сонымен қатар әр жеті күн сайын қан алып гематологиялық зерттеулер жүргіздік. Ең алдымен бақылаудағы тауықтардан фондық көрсеткіштер үшін бірінші күні қан алынды.

Жануарларды бекіткеннен кейін қанат айналасын мамық жамылғысынан тазартып, 70% спиртпен өңдеу жұмыстарын жүргізгеннен кейін ғана қан алынды. Әрбір тауықтан алынған қанды бір тамшы антикоагулянт ретінде гепарин тамызылған пробиркаларға құйылды.

Гематологиялық көрсеткіштерді гематологиялық анализатор РСЕ-170 аспабының көмегімен анықтадық. Әдіс принципі: қандағы гематологиялық көрсеткіштерді анықтауға негізделген.

Жұмыс барысы: анализаторды қосып, зерттеу жүргізуге арналған стақандарды шайдық. Кейін еріткіш және ерітінді тазартуға негізделген түтікшелердің қосылып тұрғанын анықтадық, 15 минут аспапты қыздырып стақанға еріткішті құйып, жалғанған түтікшенің көмегімен аспап жүйесін тазарттық. Зерттеуге арналған қан үлгісін алып, оң жақта орналасқан түтікшені стақанның ішіне орналастырып, рычагты бастық. Түтікше арқылы қан аппарат жүйесіне сорылған жағдайда, ОУТ позицияда шам жанады. Таза стақанды алып түтікшеге жақындатып, рычагты басып үлгіні қайта құйып алдық. Алынған ерітіндіні қайта араластырдық (қан үлгісін араластырған сияқты). Алғашқы араластырғанда алынған ерітіндіге 3 тамшы DL-1 гемолайзерді тамыздық. 40 секунд араластырылады. Бұл ерітінді гемоглобин және лейкоциттерді (WBC/ Hgb) анықтауға негізделген. Екінші рет араластырылған ерітінді арқылы эритроцит (RBC/PLT) көрсеткіштер анықталады. Зерттеу соңында қағазға басылған нәтиже шығады. Сонымен қатар жалпы белокты рефрактометрлік әдіспен анықтадық [3].

Гематологиялық зерттеу нәтижелері бойынша келесі көрсеткіштер анықталды.

1-кесте. Тауық қанының гематологиялық көрсеткіштері.

Көрсеткіштер	топтар	Зерттеу күндері			
		1-ші күні	7-ші күні	14-ші күні	21-күн
Эритроцит ($10^{12}/л$)	1-қорғасын	3,5±0,001	3,2±0,001	2,9±0,01***	2,7±0,03*
	2- мыс	3,3±0,002	3,1±0,002	2,8±0,003	2,4±0,001
	3-кадмий	3,4±0,001	3,1±0,001	2,8±0,002	2,6±0,003
	4- мырыш	3,3±0,003	3,1 ±0,003	2,9±0,001	2,8±0,002

	5-Бақылау	3,8±0,003	3,3±0,003	3,5±0,001	3,5±0,002
Лейкоцит (10 ⁹ /л)	1-қорғасын	38,5±0,03***	51,5±0,07	54,2±0,02	58,5±0,07**
	2- мыс	35,7±0,01	49,5±0,04	56,7±0,01	59,2±0,03
	3-кадмий	37,5±0,03*	52,5±0,07	55,2±0,02	58,5±0,02
	4- мырыш	37,1±0,001	47,5±0,03	55,5±0,07*	57,2±0,02*
	5-бақылау	37,1±0,02	39,4±0,01**	38,3±0,01	39,0±0,03
Гемоглобин (г/л)	1-қорғасын	76,3±0,02**	70,0±0,02	68,4±0,02	65,0±0,01
	2- мыс	77,2±0,01	72,1±0,02	68,2±0,03	64,0±0,02
	3-кадмий	74,1±0,03	70,0±0,02**	67,3±0,01**	63,3±0,01
	4- мырыш	75,3±0,01	70,3±0,02	68,1±0,02	65,0±0,03
	5-бақылау	75,0±0,003	79,0±0,03*	78,2±0,03	78,7±0,04*
Жалпы белок (г/л)	1-қорғасын	48,4±0,02	44,2±0,01	40,3±0,02*	36,2±0,01
	2- мыс	47,2±0,03***	43,1±0,02	39,2±0,01	35,4±0,03
	3-кадмий	46,3±0,02	41,3±0,01	37,3±0,04**	33,5±0,02
	4- мырыш	47,7±0,01	42,2±0,03	38,4±0,03	34,3±0,02
	5-бақылау	47,4±0,02	46,2±0,01	48,3±0,03	47,1±0,02
ескерту: * - P ≤ 0,05; ** - P ≤ 0,01; *** - P ≤ 0,001					

Жоғарыдағы кестені қорытындылай келе, тауықтарды созылмалы уландыру барысында қандағы көрсеткіштер заңдылық бойынша өзгеріске ұшырағанын дәлелдедік.

Гемоглобин концентрациясы бақылау тобының тауықтарда 75-78 г/л дәрежеде тәжірибе бойы байқалып отырылды. Гемоглобиннің көрсеткіші тәжірибе топтарында бақылау тобына қарағанда жетінші, он төртінші және жиырма бірінші күндері төмендегенін көруге болады. Атап айтсақ бірінші топта 11,3-ке төмендеген, екінші топта 13,2-ге төмендеген, үшінші топта 10,8-ге төмендеген, төртінші топта 10,3-ке азайғанын анықтадық.

Гемоглобин бұл қанның тыныс алу ферменті, глобин ақуызынан және гемнен тұрады. Глобин бауырда синтезделеді, альбумин ақуызына ұқсас. Ауыр металл тұздарымен улану кезінде бауырдың ақуыз түзу қызметі бұзылатынын дәлелдейді.

Эритроциттердің концентрациясы бірінші және үшінші топта бақылау тобына қарағанда шамамен 0,8-ге төмендеген, екінші топта 0,9-ға төмендеген, төртінші топта 0,5-ке азайған. Сонымен қатар жалпы белок бақылау тобында 47,4 - 47,1 арасында болса, уланған тауықтарда жалпы белок бірінші топта 12,2 г/л төмендегенін, екінші топта 11,8 г/л төмендеген, үшінші топта 12,8 г/л төмендеген, төртінші топта 13,4 г/л төмендегенін анықтадық.

Ал лейкоциттердің көрсеткіші керісінше жоғарылаған бақылау тобына қарағанда шамамен 20-ға жоғарылаған. Бақылау тобында лейкоцит мөлшері 37,1-39,0 аралығында болса, тәжірибелік бірінші топта 20-ға жоғарылаған, екінші топта 23,5-ке жоғарылаған, үшінші топта 21-ге ал төртінші топта 20,1-ге жоғарылағанын байқадық.

Кестені қорытындылай келе айқын өзгерістер 7,14-шы және 21 күндерінде байқалады. Эритроциттер мен гемоглобиннің, жалпы ақуыздың мөлшерінің күрт төмендеуімен сипатталады. Бұл жағдай тауықтарда жалпы анемия, дамуы мен жұмыртқалау функцияларының жалпы тоқтауларының пайда болуын дәлелдейді. Бір мезгілде қандағы лейкоциттердің динамикасының жоғарлауын байқаймыз, жоғарлау ағзалардағы қабыну және некробиотикалық үрдістердің, бауырдың қызметінің бұзылуымен байланысты патологиялық үрдістердің дамуымен сипатталады. Зерттеу нәтижелері бойынша кестеде келтірілген мәліметтерді ескере келе ауыр металл тұздары қан құрамында өзгерістерді тудыратындығын дәлелдейді.

1. Баранников В. Д., Кириллов Н.К. Экологическая безопасность сельскохозяйственной продукции. М., 2005. 83-87 с.
2. Хлебников В.И., Жебелева И.А., Криштафович В.И. Экспертиза мяса и мясных продуктов. М., 2006. 99-110 с.
3. Кондрахин И.П. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики. Москва. 2004.- 520с.

Гематологические исследования проводили в начале, в середине, через четырнадцать дней и в конце опыта с интервалом 7 дней. Результаты экспериментов позволили установить, что содержание эритроцитов, гемоглобина, а также общего белка крови кур в течение всего опыта в первой, второй, третьей и четвертой группах показатели ниже, чем в контрольной группе. Количество лейкоцитов в опытных группах намного превышает, чем в контрольной группе.

Hemoglobin researches spent in the beginning, in the middle, in fourteen days and in the end of experience with an interval of 7 days. Results of experiments have allowed establishing, that the maintenance, hemoglobin, and also the general fiber of blood of hens during all experience in the first,

second, third and fourth groups' parameters below, than in control group. Quantities of leukocytes in skilled groups much more exceeds, than in control group.

УДК 619:614.31:637

БИОЛОГИЯЛЫҚ БЕЛСЕНДІ ЗАТТАР ЖӘНЕ ЗООДЭНС АППАРАТЫНЫҢ ҚҰСТАРДЫҢ ГЕМАТОЛОГИЯЛЫҚ КӨРСЕТКІШТЕРІНЕ ӘСЕРІ

Құрманова Г.Т.

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университеті

Мал шаруашылығы халқымыздың ежелден айналысып келе жатқан ауыл шаруашылығының негізгі саласы. Мал өнімдері халқымыздың басты тағамы болып саналатыны белгілі. Ауыл шаруашылығының басты мәселенің бірі дайын өнімдердің сапасын көтеру болып табылады, әсіресе, ол адам тағамына пайдаланатын өнімдер үшін өте қажет [1].

Ауыл шаруашылық жануарлардың рациондында микроэлементтердің шекті жіберілетін мөлшері әлі де толық анықталмаған. Ол жануарлардың микроэлементтермен қажеттілігінің әртүрлі болуы және азықпен максималды дәрежесін қабылдауы, сонымен қатар организмнің ерекшелігімен, азықтандыру жағдайымен түсіндіріледі. Микроэлементтерді мөлшерінен көп қолданғанда олар токсикалық әсер ететіні белгілі. Ол жануардың физиологиялық жағдайына кері әсер етеді. Сол себептен организмге күш түсірмейтін, тиімді және қауіпсіз әдістер және адам азық өнімінің сапасының жақсаруын іздестіруді қажет етеді [2].

Ауыл шаруашылығын нығайту мақсатында ел басымыздың қолдауымен көптеген шаралар кешенін ұйымдастыру көзделген. Осы мақсатқа жету үшін ветеринария саласының алатын орны өте зор. Ол үшін мал басын көбейтіп, өнімділікті жоғарлату, аурулардың алдын – алып, емдеу тәрізді ветеринариялық жұмыстарды ұйымдастыру қажет. Ветеринарияның негізгі мақсаты мал шаруашылығының ветеринариялық – санитариялық сәттілігін сақтау, одан сапасы жоғары өнімдер мен шикі затты өнімдерді қамтамасыз ету.

Алдымызға қойған мақсаттарымыздың бірі ол «Тополин», «Тетрогидровит» фитопрепараттарын тауықтардың азығына қосып беру арқылы және динамикалық электронейроадаптивтік стимуляция қолданып тауықтардың ет өнімділігіне және оның сапасына тигізетін әсерін анықтау болды.

Бұл мақсатты жүзеге асыру үшін тәжірибеміз С.Сейфуллин атындағы ҚазАТУ ветеринарлық медицина факультетінің клиникасында жүзеге асты. Тәжірибеге "Ақмола Феникс" АҚ – нан сатып алынған жұмыртқа бағытында өсірілген 12 бас нью – гемпшир тұқымды тауықтар қатысты. Жұмысымыз 15.01.09 дан 04.02.09ға дейін жүргізілді (21 күн).

Тәжірибені жалғастыру үшін біз 12 бас тауықты 4 топқа бөлдік, үш бастан әр топта. Әр топқа келесі фитопрепараттарды тағайындадық: 1 – ші топқа "Тополин" препараты 0,3/1 басқа; 2 – ші топқа "Тетрогидровит" препараты 0,3/1 басқа; 3 – ші топқа ЗооДЭНС электронейроадаптивтік аппаратпен биологиялық белсенді заттармен стимулдау; 4 – ші бақылау тобы, оларға ешқандай заттар қолданған жоқ. Фитопрепараттар концентрленген азықпен ішке берілді.

Дайындалған тәжірибе кестесіне сәйкес, фитопрепараттар мен ЗооДЭНС аппаратының әсерін анықтау үшін, біз тәжірибелік тауықтардан 1, 10, 21 күндері қанат асты венасынан қан сынамаларын алып зерттеп отырдық, онда біз эритроцит, лейкоцит, гемоглобин және жалпы белок көрсеткіштерінің мөлшерін анықтадық.

Гематологиялық көрсеткіштерді гематологиялық анализатор РСЕ-170 аспабының көмегімен анықтадық. Әдіс принципі: қандағы гематологиялық көрсеткіштерді анықтауға негізделген.

Жұмыс барысы: анализаторды қосып, зерттеу жүргізуге арналған стақандарды шайдық. Кейін еріткіш және ерітінді тазартуға негізделген түтікшелердің қосылып тұрғанын анықтадық, 15 минут аспапты қыздырып стақанға еріткішті құйып, жалғанған түтікшенің көмегімен аспап жүйесін тазарттық. Зерттеуге арналған қан үлгісін алып, оң жақта орналасқан түтікшені стақанның ішіне орналастырып, рычагты бастық. Түтікше арқылы қан аппарат жүйесіне сорылған жағдайда, OUT позицияда шам жанады. Таза стақанды алып түтікшеге жақындатып, рычагты басып үлгіні қайта құйып алдық. Алынған ерітіндіні қайта араластырдық (қан үлгісін араластырған сияқты). Алғашқы араластырғанда алынған ерітіндіге 3 тамшы DL-1 гемолайзерді тамыздық. 40 секунд араластырылады. Бұл ерітінді гемоглобин және лейкоциттерді (WBC/ Hgb) анықтауға негізделген. Екінші рет араластырылған ерітінді арқылы эритроцит (RBC/PLT) көрсеткіштер анықталады. Зерттеу соңында қағазға басылған нәтиже шығады.

Ал жалпы белок мөлшерін рефрактометр аспабымен анықтадық. Ол үшін рефрактометрді бөлменің жарық түсіп тұрған жеріне орналастырып, 70% спиртті қолданып үстіңі және астыңғы