

«Сейфуллин оқулары – 16: Жаңа формациядағы жастар ғылыми – Қазақстанның болашағы» атты халықаралық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Международной научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 16: Молодежная наука новой формации – будущее Казахстана». - 2020. - Т.І, Ч.3 - С.252-255

## **СҮТ САРЫСУЫ МЕН КАЛИЙ ГУМАТЫНАН ЖАСАЛҒАН БИОПРЕПАРАТТЫ ЗЕРТХАНАЛЫҚ ЖӘНЕ ФЕРМЕРЛІК ЖАНУАРЛАРҒА СЫНАП КӨРУ**

**Даутхан Ұ., Кухар Е.В.**

Қазіргі таңда гуминді заттарға негізделген биопрепараттар кеңінен зерттеліп жатыр. Гуминді заттар - ол әр түрлі өсімдік тіндерінің бөлігіне, шымтезек, түрлі көмірлер, төменгі органикалық қалдықтар және т.б. құрамында кездеседі[1].

Гумин қышқылдарының өзіндік қасиеттерінің арқасында оларды өнеркәсіпте, ауыл шаруашылығында, экологияда және биомедицинада қолдануға мүмкіндік береді[2].

Жануарларды азықтандыруда инновациялық биологиялық қоспаларды пайдалану кезінде алынатын өнімнің санитарлық саулығы, сапалылығы және уыттылығы маңызды көрсеткіш болып табылады. Сондықтан әрбір жеке алынған гумин препараты мұқият зерттеуді, оның ішінде оның жануарға қатысты уыттылығын талап етеді.

Эксперимент жүйесінде басты биологиялық буын-зертханалық жануарлар болып табылады. Клиникалық тестілеу және медициналық дәрілерді кеңінен қолдану кезінде клиникаға дейінгі қауіпсіздігін зерттеу қажет.

Биопрепараттың токсиндік қасиетін анықтау үшін салмағы 0,15 – 0,17г аралығындағы 3 топ (тәжірибелік 2 топ, бақылауда 1 топ) ақ тышқандарға жүргізілді. Әр топта 5 тышқаннан болды. Зерттелетін биопрепарат дозасы: тәжірибеде тұрған тышқандар үшін – 0,1мл/0,1 л; ал бақылауда тұрған тышқандар үшін дәл сондай көлемде дистилденген таза су берілді. Тәжірибе барысында күнделікті тышқандардың жалпы денсаулығын, белсенділігін, тәбетін және басқа да физиологиялық параметрлерін бақылап отырдық. Тәжірибе аяқталған соң ішкі ағзаларына макроскопиялық зерттеу жүргізе отырып тышқанды толық ашып қарадық. Ал қалған жануарлар 2 апта бақылауда ұсталынды. Тәжірибе нәтижесі төмендегі кестеде көрсетілген (кесте 1).

1-кесте. Биопрепараттың тәжірибелік жануарларға зерттеу нәтижесі

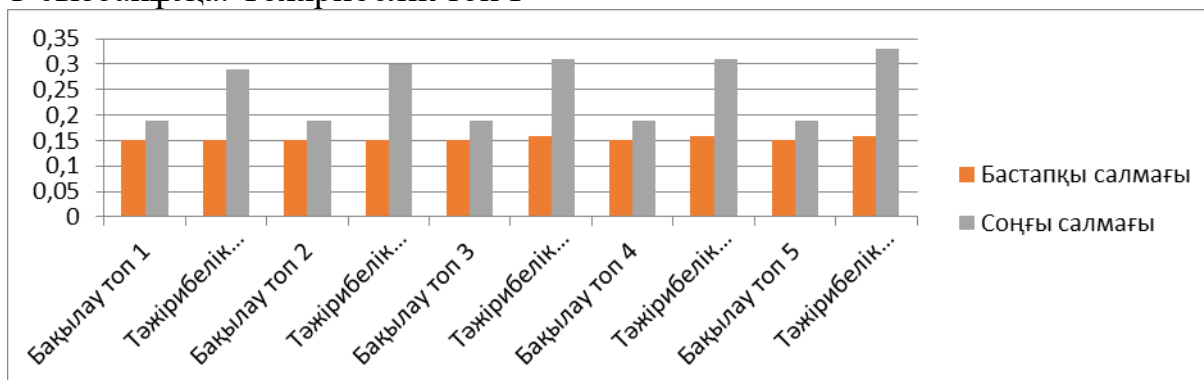
Жануарлар тобы	Тәжірибе ұзақтығы	Жануарлар салмағы		Тәуліктік орташа салмақ қосымы, г
		Тәжірибе басы	Тәжірибе соңы	

<b>I топ – Тәжірибелік топ(тоңазытқы шта сақталған биопрепарат)</b>	21 күн	0,15	0,29	0,21
		0,15	0,30	0,21
		0,16	0,31	0,23
		0,16	0,31	0,23
		0,16	0,33	0,24
<b>II топ - Тәжірибелік топ(мұздатқыш та сақталған биопрепарат)</b>	21 күн	0,15	0,27	0,20
		0,17	0,29	0,23
		0,15	0,27	0,21
		0,15	0,28	0,21
		0,16	0,30	0,23
<b>Бақылау тобы</b>	21 күн	0,15	0,19	0,17

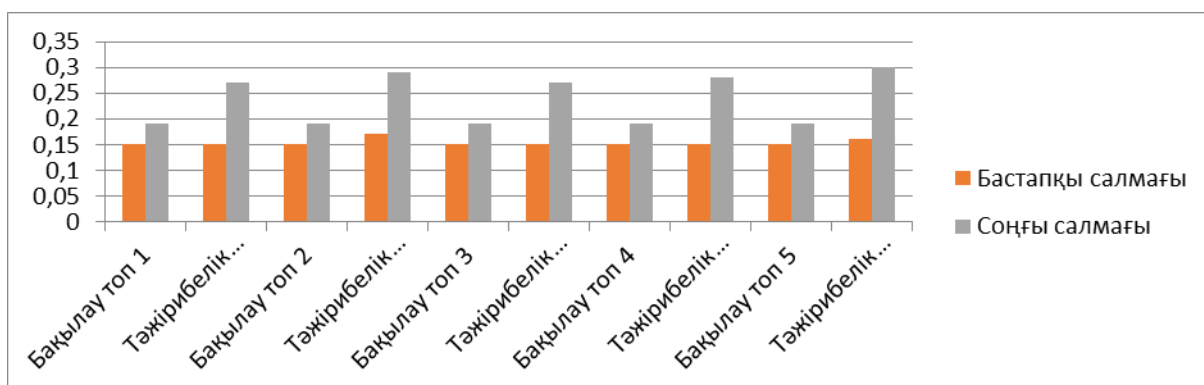
1-кестеде көрсетілгендей, зерттеу барысында тәжірибелік топтардағы тышқандардың едәуір салмақ қосқанын байқаймыз, бақылау топтарында айтарлықтай өзгерістер болған жоқ.

Тәжірибе барысында зертханалық жануарлардың тірі салмағының өзгеруі келесі суретте көрсетілген(сызбанұсқа 1,2)

1-сызбанұсқа. Тәжірибелік топ I



2-сызбанұсқа. Тәжірибелік топ II



Берілген 1,2 сызбанұсқаларда, тәжірибелік топтардағы тышқандардың тәжірибе барысында қанша салмақ қосқаны салыстырмалы түрде көрсетілген.

Тышқандардың ішкі ағзаларын толық ашып зерттеу кезіндегі суреттер төменде көрсетілген:



б)



в)



Сурет 1 - Тышқандардың ішкі ағзаларын толық ашып және макроскопиялық зерттеу кезінде ішкі ағзаларда патологиялық өзгерістер байқалмады, ішкі мүшелері қалыпты мөлшерде, ісіну, тітіркену және қан кету белгілері байқалған жоқ:

- а) Зертханалық тышқанның ішкі ағзаларын толық ашып зерттеу барысында
- б) I топ – Тәжірибелік топтағы тышқанның ішкі ағзалары
- в) II топ – Тәжірибелік топтағы тышқанның ішкі ағзалары

### Органдардың жаппай коэффициенттері

2-кесте. I топ – Тәжірибелік топтағы тышқанның ішкі ағзаларының жаппай коэффициенті

Ішкі құрылысы	Мүше салмағы	Массалық коэффициенті
Дене массасы	0,31	
Бүйрек	0,535	1,726
Жүрек	0,276	0,890
Өкпе	0,320	1,032
Бауыр	1,801	5,810
Көк бауыр	0,226	0,729

3-кесте. II топ – Тәжірибелік топтағы тышқанның ішкі ағзалары жаппай коэффициенті

Ішкі құрылысы	Мүше салмағы	Массалық коэффициенті
Дене массасы	0,29	
Бүйрек	0,468	1,614
Жүрек	0,234	0,807
Өкпе	0,295	1,017
Бауыр	1,429	4,928
Көк бауыр	0,153	0,528

**Биопрепаратты бұзаудың өсуіне әсерін зерттеу.**Профилактикалық жастағы жануарлар үшін өмірінің 10-нан 25-ші күніне дейін биопрепаратты 1 кг тірі салмаққа тәулігіне 0,1 мл-ден азықтандыру барысында суға, көк сүтке немесе сүтке қосып беру арқылы берілді. Тәжірибе нәтижесі төмендегі кестеде көрсетілген (кесте 4).

4-кесте - "Астана-Өнім" АҚ тәжірибелік жануарлардың салыстырмалы деректерін талдау нәтижесі

Жануарлар тобы	Тәжірибе ұзақтығы	Жануарлар салмағы		Тәжірибелік кезең аралығында абсолюттік өсімі, кг	Орташа тәуліктік салмақ қосымы, г	Салыстырмалы салмақ өсуі, %	Клиникалық белгілері
		Тәжірибе басы	Тәжірибе соңы				
Тәжірибелік топтағы бұзау	21 күн	36,4	36,4	5,5	367 г	15%	Жүні жылтыр, тегіс, өсуі байқалады, тәбеті артты, қозғалыс белсенділігі жақсы.
Бақылау тобындағы бұзау		41,9	40,5	4,1	273 г	10,6 %	Жүн түтілген, көп жатады, қозғалыс белсенділігі орташа.

4-кестеде көрсетілгендей, биопрепарат ірі қара мал төлінің физиологиялық жағдайының жақсаруына және салмағының артуына ықпал етті.

#### **Қорытынды**

Осылайша, бұл биопрепарат зертханалық және фермерлік жануарларға сынап көру барысында ешқандай уыттылық әсерін көрсеткен жоқ, керісінше, физиологиялық күйінің жақсаруына, тәбетінің және белсенділік деңгейінің артуына үлес қосты. Биопрепаратты аз мөлшерде қолданған кезде жануарлар ағзасының жағдайына жағымды әсер ететін ескере отырып және уыттылығы жоқ екендігіне көз жеткізгеннен кейін оны ауылшаруашылық жануарларына қолданып көруге ұсыныс білдіріміз келеді.

#### **Әдебиеттер тізімі**

1. Бузлама В.С. Механизм действия препаратов гуминовых веществ / В.С. Бузлама, В.Н. Долгополов, А.В. Сафонов // Итоги и перспективы

применения гуминовых препаратов в продуктивном животноводстве, коневодстве и птицеводстве: сб. докладов всероссийской конференции 21 декабря 2006 г. –М.,2006.-С.24-35

2. Eladia, M. Peña-Méndez, Josef Havel, Jiří Patočka. Humic substances compounds of still unknown structure: applications in agriculture, industry, environment, and biomedicine. Thomson Reuters ISI ESC and Crossref Indexed Journal. NAAS Journal Score 2015: 3.48 Cosmos IF : 4.006 © A Society of Science and Nature Publication,2016