

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ  
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

С. ТОРАЙҒЫРОВ АТЫНДАҒЫ ПАВЛОДАР МЕМЛЕКЕТТІК УНИВЕРСИТЕТІ  
ПАВЛОДАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С. ТОРАЙҒЫРОВА

С. ТОРАЙҒЫРОВТЫҢ 125-ЖЫЛДЫҒЫНА АРНАЛҒАН  
«Х ТОРАЙҒЫРОВ ОҚУЛАРЫ» АТТЫ  
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК  
КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ МАТЕРИАЛДАРЫ

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
«Х ТОРАЙҒЫРОВСКИЕ ЧТЕНИЯ»,  
ПОСВЯЩЕННОЙ 125-ЛЕТИЮ С. ТОРАЙҒЫРОВА

ТОМ 7

ПАВЛОДАР  
2018

ӘОЖ 378  
КБЖ 74.58  
Т 60

Редакция алқасының бас редакторы:  
**Ахметова Г.Г.**, филос.ғ.к., С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің ректоры

Жауапты редактор:  
**Ержанов Н.Т.**, б.ғ.д., профессор, С. Торайғыров атындағы Павлодар мемлекеттік университетінің Ғылыми жұмыс және инновациялар жөніндегі проректоры

Редакция алқасының мүшелері:  
Абишев К.К., Ахметов Қ.Қ., Бегімтаев Ә.И., Бексейітов Т.К., Испулов Н.А., Кислов А.П., Кудерин М.Қ., Эрнazarов Т.Я., Бергузинов А.Н., Каюмова М.С., Мажитова А.Ә.

Жауапты хатшылар:  
Ажаев Г.С., Аманбаева С.Б., Аманжолов С.К., Андреева О.А., Антикеева С.К., Арынова Ш.Ж., Аубакиров А.М., Гасымова Т.Г., Ельмуратов Г.Ж., Ельмуратова Б.Ж., Жумабаева Г.М., Жумабекова Д.А., Жумадилов Н.Ж., Жуманбаева Р.О., Зарипов Р.Ю., Калиева А.Б., Камкин В.А., Карманов А.Е., Касанова А.Ж., Коспаков А.М., Кривец О.А., Куаньшева Р.С., Мусаханова С.Т., Мусина А.Ж., Огузбаев А.Е., Рахимов Е.К., Самсенова Г.С., Титков А.А., Ткачук А.А., Туганова Б.С., Ысқақ С.Ә.

Т 60 С. Торайғыровтың 125-жылдығына арналған «Х Торайғыров оқулары» атты халықар. ғыл.-тәжіриб. конф. материалдары. – Павлодар : С. Торайғыров атындағы ПМУ, 2018.

ISBN 978-601-238-870-1 (жалпы)  
Т. 7. – 2018. – 281 б.  
ISBN 978-601-238-877-0

Жинақ көпшілік оқырманға арналады.  
Мақала мазмұнына автор жауапты.

ӘОЖ 378  
КБЖ 74.58

ISBN 978-601-238-877-0 (Т. 7)  
ISBN 978-601-238-870-1 (жалпы)

© С. Торайғыров атындағы ПМУ, 2018

**С. Торайғыров атындағы ПМУ ректоры,  
филос.ғ.к., Г. Ахметованың алғы сөзі**

**Құрметті конференцияға қатысушылар!**

Сіздерді «Х Торайғыров оқулары» халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференциясының ашылуымен құттықтаймын.

Сұлтанмахмұт Торайғыров қазақтың демократ ақыны, қоғамдық-саяси қайраткер ғана емес, сонымен қатар поэтикалық шығармаларда адам болмысының мәні мен мағынасының философиялық мәселелерін, қоғамдық дамуды, танымның ролін, тұлғаның өзін-өзі дамытуы мен өзін-өзі рухани анықтауын ашқан ойшыл.

С. Торайғыров өзінің шығармаларында жақсылық пен зұлымдық, өмір мен өлім тақырыптарын салыстыра қарастырады. Ал оның кейіпкері жақсылықтың, сұлулық пен шындықтың жоғары бастауларын іздей отыр, өз үндеуінде адамның руханилығын, адам болмысының негіздерін кеңінен паш етеді.

Ақын поэзияның маңызы туралы айта отырып, ол адамдарды жоғары идеалдарға бағыттайтын сұлулық, ақиқат және ізгіліктер бірлігі идеясын ұсынады.

Жазушының шығармашылығында ерекше орын алатын – жан-дүниенің ішкі өзегі ретіндегі өзін-өзі тануы және адамның ар-ожданы. С. Торайғыровтың айтуынша, таңдалған өмір жолы жанның жұмысына тәуелді, ал адам қиыншылықтарды жойып, өз-өзін биіктен көрсете білуі тиіс.

Жалпы алғанда, С. Торайғыров тек образдар галереясын құрып қана қойған жоқ, адамды жанның, ақылдың, сезімнің бір-бірімен байланысы бар табиғаттың ең күрделі жүйесі ретінде көрсетті. Сұлтанмахмұттан кейінгі ұрпаққа мағынасы мәні зор әдеби мұра қалды. Бұл – халқымызға қалдырған ақынның аманаты. Сол мұраны қадірлей білуіміз, оның алтын нәрін ала білуіміз керек.

Конференция қатысушыларына Сұлтанмахмұт Торайғыровтың жалпыға ортақ білім беруге, ғылым мен техниканың жаңа түрлерін игеруге, әлемдік мәдениет жетістіктеріне баулу және бүкіл әлем үшін қазақ рухани кеңістігінің өзіндік ерекшелігін ашуға бағытталған ұмтылыстарына адал болуға тілектеспін.

**С. Торайғыров атындағы  
ПМУ ректоры, филос.ғ.к.**

**Г. Ахметова**

Жасалған анализ бойынша ең жақсы консистенциясы және шырындылығы бойынша жоғарғы баллдық бағаны 0,50 % фермент препараты қосылған өнімге берілді. 0,25 % фермент препаратының концентрациясы өнім құрылысына айтарлықтай әсер еткен жоқ. Ал 0,75 % концентрациясы дайын өнім құрылысына кері әсерін тигізетіні анықталды.

Сонымен, эксперт комиссиясымен ең жоғарғы баллдық бағаны фермент препаратының концентрациясы 0,50 % қосылған зерттеу үлгісіне беру шешілді, яғни осы нұсқау ең оптималды болып табылды. Ал, 0,75 % фермент препаратының концентрациясын шабылған ет жартылай өнімдерін өндіруде қолдану тиімсіз деп табылды.

Зерттеу жұмыстарын анализдей отырып қорытындыға келетін болсақ, өнімді ферменттеу фарш массасының азаюын төмендетеді және өнімде ерігіштік компоненттерін жоғары деңгейде сақтап қалуын қамтамасыз етеді. Алынған нәтижелерге байланысты ет шикізатын ферменттеу шабылған ет жартылай өнімдерінің массасын 3,5–4 % –те сақтайды.

Пепсин фермент препараты еттегі ақуыз протеолизін жылдамдатады, соған сәйкес бос амин қышқылдары пайда болады, ал олар өз кезегінде дайын өнімге дәм мен иіс береді. мұның бәрі гидролиттік процесстердің жақсы жүретінін көрсетеді.

Жалпы фермент препаратының ет өндіруде артықшылығы:

- жылтулық өңдеу кезіндегі өнім массасының азаюын төмендету арқылы шикізат ресурстарын рационалды қолдану;
- дайын өнім шығымын көбейту;
- шикізат және дайын өнімнің сапасын жоғарылату.

Сонымен, жүргізілген зерттеу жұмысын қорытындылай келіп, шабылған ет жартылай өнімдерін өндіруде фермент препаратын қолдану сапасы жоғары болатын өнім алуға үлкен мүмкіндіктер туғызады деген қорытындыға келуге болады.

#### ӘДЕБИЕТТЕР

1 Кененбай Ш.Ы. Пищевая ценность верблюжьего мяса РК. Сборник научных статей «Развитие науки в XXI веке: естественные и технические науки», Нью-Йорк, США, Том.2. с.169-175, 2016г.

2 Кененбай Ш.Ы., Есенгазиева А.Н. / Түйе етінің көрсеткішін анықтау, «Тағам өнеркәсібінің инновациялық дамуы» ХҒТК материалдары, АТУ, 27-28.10.2016 ж, Алматы, б.63-66.

## ТҮЙЕ ЕТІНЕН ДАЙЫНДАЛҒАН КОТЛЕТ ӨНІМІ

КЕНЕНБАЙ Ш. Ы.

т.ғ.к., доцент, Алматы технологиялық университеті, Алматы қ.  
МЕЙРХАНОВА Н., БАТЫРХАН С.  
студент, Алматы технологиялық университеті, Алматы қ.

Мал етін өндіруді күрт арттыру үшін малдың тірідей салмағын және оның құндылығын көтеру шарт. Ол үшін ең алдымен малды күтіп бағу мен азықтандыру жағдайын жақсартып, оларды үстеп азықтандыра отырып, жайып семіртуді ұйымдастыру қажет. Төлді, ересек малды өнеркәсіптік негізде қарқынды түрде бордақылау, өнімі төмен малдарды етті тұқымының жоғары өнімді малдарымен өнеркәсіптік будандастыруды істе қолдану керек.

Ет өндіруді арттыруда ауыл шаруашылығы ғылымы мен озат тәжірибе жетістіктерін кеңінен қолданудың да зор маңызы бар. Республиканың ғылыми зерттеу мекемелері соңғы жылдарда мал мен құстың еттілігін арттыру жөнінде бірсыпыра тиімді әдістерді зерттеді. Осы әдістерді өндіріске енгізу белгіленген жоспарды орындауға және халықтық етке деген қажеттілігін өтеуге мүмкіндік береді.

Қазақстан Республикасында мал шаруашылығы жақсы дамуда. 2017 жылмен салыстырғанда 2018 жылы ауыл шаруашылығы комплексінің (АПК) мәліметтеріне қарағанда ІҚМ мен түйенің басы жыл ішінде 6%, жылқы - 7% өскен.

#### Кесте 1 – ҚР АПК мәліметі

ҚР 1 тамыз 2018ж. жағдай бойынша ірі қара мал мен құс саны, мың бас			
Мал атауы	2018ж	2017ж	1жылда өсім, %
Ірі қара мал	7826,3	7354,1	6,4
соның ішінде сиыр малы	3568,0	3380,3	5,6
Қой	19701,9	19564,9	0,7
Ешкі	2740,2	2773,3	-1,2
Шошқа	926,6	967,4	-4,2
Жылқы	2731,5	2563,0	6,6
Түйе	211,0	198,6	6,2
Құс	44814,8	41889,6	7,0

Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің статистикалық комитеті хабарлағандай, 1 қыркүйектегі жағдай бойынша өткен жылғы осы мерзіммен салыстырғанда барлық

санаттағы шаруашылықтарда жылқы саны 6,7 % -ға артып, 2676,9 мың басты құрады, ірі қара мал – 5,1 % және 7673,1 мың бас; түйелер – 6,2 % және 209,8 мың бас; қой – 0,7 % және 19,1 млн. құстар – 6,6 % және 45,2 млн. [1].

Осы мәліметтерге қарай отырып, мал шаруашылығында түйе малының саны өсуде екенін көріп отырмыз. Түйе шаруашылығы, түйе өсіру – мал шаруашылығының дәс-түрлі салаларының бірі. Республикадағы барлық жайылымдық жердің 64%-дан астамын (116 млн. га) түйе шаруашылығы арқылы барынша тиімді пайдалануға болатын, шөл және шөлейт алқаптардың алып жатуы осы саланы өркендетуге кең жол ашады.

Түйе етінің сапасы сиыр етінен кем түспейтіні баяғыдан белгілі болса да, қоғамдық тамақтандыру кәсіпорындарында әлі күнге дейін аз қолдануда. Түйе етін ірі кесекті, порционды кесекті, майда кесекті жартылай өнімдер және шабылған түрінде пұжықтарға, формалық өнімдерге қолданып, одан дәмді ет өнімдері шығарылып жатыр. Соның ішінде биологиялық құндылығы жоғары «Түйе етінен котлет» өнімінің зерттемесі төменгіде көрсетілген (кесте 2-4).

Биологиялық құндылық – өнімде биологиялық активті заттар мөлшерімен сипатталады: алмастырылмайтын амин қышқылдары, витаминдер, макро- және микроэлементтер, алмастырылмайтын полиқаньқаған май қышқылдары [2-3].

Тартылған еттің құрылымы оның құрамына, ұсақталу дәрежесіне, ылғалдылығына, суда ерітілетін табиғи және концентрлі заттарға, тартылған ет компоненттерінің сулы жабысқақтық қасиеті және дисперсиялық бөліктер арасындағы байланыстың беріктігіне тәуелді. Тартылған ет құрамына нан және т.б. крахмалды (жармалар, крахмал және т.б.), ақуызды (жұмыртқа, оқшауланған ақуыз және т.б.) азық – түліктер сулы байланыс ерекшелігін жоғарылатады. Тәжірибелік ет өнімінің биологиялық құндылығын жоғарлату үшін ұнтақталған қарақұмық жармасы қолданылған. Қарақұмық жармасы басқа жармалардың ішінде өте биологиялық құндылығы жоғары жарма екенін білеміз. Котлет өнімін дайындауда жарманың еттің үлес ретінде алынған салмағына байланысты, әр түрлі қатынаста алынып, жартылай өнім дайындалды, соның органолептикалық көрсеткіші кесте 2 көрсетілген.

Кесте 2 – Өнім сапасының органолептикалық көрсеткіші

Көрсеткіштер	Тәжірибие							Орта мәні
	1	2	3	4	5	6	7	
Құрамы, %	Бақылау үлгісі	10	12	15	18	20	22	
Органолептикалық баға, балдар:								
Сыртқы түрі	4,0	4,1	4,6	5,0	4,0	4,3	4,0	4,1
Түсі	4,0	4,0	4,9	4,85	4,2	4,0	4,3	4,07
Дәмі	4,0	4,2	4,5	4,9	4,2	4,0	4,3	4,18
Консистенциясы	4,1	4,2	4,0	5,0	4,3	4,0	4,0	4,13
Жалпы	4,0	4,2	4,0	4,95	4,0	4,1	4,2	4,08

Кесте 3 – Шикізаттардың тағамдық құндылығы, 100 г

Шикізаттар аты	Ақуыз	Май	Көмірсу
Түйе еті	23,05	21,83	-
Ішкі май	-	100	-
Қарақұмық жармасы	12,6	3,3	62,1
Пияз	1,4	0,2	8,2
Қара бұрыш	10,95	3,26	38,31
Тұз	34,6	22,6	34,08
Кепкен нан	9,7	1,9	77,6

Кесте 4 – Бақылау мен тәжірибелік үлгілердің құндылығы

Ет жартылай фабрикатының аты	Тағамдық зат мөлшері, 100г/г							Энергетикалық құндылық, ккал
	Ақуыз, г/100 г	Май г/100 гр	Көмір су, г/100 гр	Витаминдер мг/100 г		Минералды заттар мг/100 г		
				В1	Е	К	Fe	
Бақылау	7,3	3,292	6,44	0,043	0,41	163	1,04	85
Тәжірибелік ет өнімі	15,96	6,584	21,6	0,66	0,33	350	0,97	210

Бақылау өніміне қарағанда биологиялық құндылығы арттырылған ет өнімінің барлық көрсеткіш мөлшері ұлғайды, осыған сәйкес энергетикалық құндылығы артты. Зерттелген жаңа ет өнімі түрінде В1 витаминің болуы ет жартылай фабрикатының биологиялық құндылығының жоғары екенін көрсетеді.

## ӘДЕБИЕТТЕР

1 Қазақстан Республикасы Ұлттық экономика министрлігінің 01.09.2018 статистикасы. <http://tobolinfo.kz/v-kazahstane-pogolove-loshadej-i-verblijudov-velichilos-bolee-chem-na-6%> %.

2 Кененбай Ш.Ы./ Қоғамдық тамақтандыру өнімдерінің технологиялары/ Алматы, 2013 ж – 214 б.

3 Кененбай Ш.Ы. Пищевая ценность верблюжьего мяса РК. Сборник научных статей «Развитие науки в XXI веке: естественные и технические науки», Журнал :The development of science in the 21st century Natural and Technical sciences. Нью-Йорк, США, The collection of Scholarty Papers. Том.2.с.169-175, 2016г.

### СҮТ БАҒЫТЫНДАҒЫ ЕШКІ ТҰҚЫМДАРЫНЫҢ ЗООТЕХНИКАЛЫҚ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ МЕН ЕШКІ СҮТІНЕН СҮЗБЕ ДАЙЫНДАУ ТЕХНОЛОГИЯСЫ

МУНСЫЗОВА А. Е.

білім алушы, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

ТЕМИРЖАНОВА А. А.

а/ш.ғ.к., доцент, С. Торайғыров атындағы ПМУ, Павлодар қ.

Ешкі шаруашылығы құнды және жоғары өнім беретін мал шаруашылығы болып саналады. Ешкі сүті де бағалы өнім болып енеді. Ол өзінің физика-химиялық бірқатар ерекшеліктерінің арқасында балаларға және асқазан-ішек ауруларымен ауыратындар үшін емдік қасиеті бар тағам болып енеді. Табиғи күйінде қолданылады сонымен бірге ірімшіктің түрлі сұрыптарын және сүттен дайындалатын басқа өнімдерді жасау үшін қолданылады.

Сүтті ешкілер негізінен сүт өндіру мақсатында өсіріледі. Сүтті ешкілерге заанен, горький, мегрел, тоггенбург, мальта, нубия, т.б. тұқымдар жатады. ТМД аймағында кездесетін сүт бағытындағы ешкілер шартты түрде екі топқа бөлінеді. Бірінші топқа Ресейдің еуропалық бөлігі мен Украинада, екінші топқа Қазақстан мен Орта Азияда таралған ешкілер жатады.

1. Алғашқы топтағылар негізінен ақ түсті, ірі денелі, берік бітімді, тоқал болып келеді. Азықтандыру-бағылу жағдайларына байланысты ешкілердің салмақтары 40,0–55,0 кг-ға, текелері 60,0–75,0 кг-ға, ешкілерінің маусымдағы (10–11 ай) сүттілігі 450,0–1000,0 кг-ға, майлығы 3,7–4,2 %-ға жетеді. Төлшендігі мен төлдерінің өсіп-жетілу қарқыны жоғары.

2. Екінші топтағы ешкілер түр-түсі, дене бітімі бойынша бір-бірінен айтарлықтай ерекшеленеді. Ересек ешкілер 38,0–45,0 кг, текелер 50,0–60,0 кг салмақ тартады, мүйізділері де, тоқалдары да кездеседі. Қылшық ұзындықтары түрліше, түбіт өнімділігі 100,0–200,0 г аралығында болады. Ешкілердің төлшендігі 150,0–180,0 %-ға, суалғанға дейінгі (6–8 ай) сүттілігі 250,0–400,0 кг-ға, майлығы 4,0–5,6 %-ға жетеді [1].

Заанен тұқымы. Заанен тұқымды ешкілері мамандандырылған көптеген сүтті ешкі тұқымдары арасында ең үздігі. Оның отаны – Швейцария (Бернск Альпі ауданы). Ол осындай атауға оның тұқымдық басының таралған жері Зааненская алқабының аталуынан алған (Зааненталь).

Заанен ешкілері – әлемдегі ең ірі ешкілер. Жануарлардың конституциясы мықты. Олардың денесі ұзын, терең және кең. Асқорыту жолы және сүт бездері жақсы дамыған. Желіні шар тәріздес және емшек ұштары айқын көрінген. Сүйек қаңқасы мықты. Басы орташа көлемді, мұқыл, құлақтары бар, тік тұрған «мүйізшелері» бар. Сирақтары дұрыс қойылған, мықты. Терісі тығыз, жұқа. Жүн жабыны көбінесе әлсіз дамыған, әлсіз көрінетін түбіт жүннен, қысқа жұқа қылшықтан тұрады. Түсі ақ. Танауында, құлақтарында және желінінде дақтары бар.

Заанен ешкілері өсімталдығының жоғарылығымен және жыздам жетілетіндігімен ерекшеленеді. 100 аналықтан 180–250 дейін лақ алынады. Заанен ешкілерінің сауын маусымы 10–11 айға созылады. Сауын маусымы кезінде малдардан орташа есеппен 600,0–700,0 кг сүт сауады, асылтұқымды жақсы ешкілерден 1000,0 кг артық сүт алады. Сүттің құрамындағы майдың орташа мөлшері 3,8–4,0 %. Заанен ешкілерінің сүттеріндегі құрғақ зат 13,0 %, казеин 2,62 %, альбумин 0,48 %, май 4,5 %, сүт қанты 4,17 %. Заанен ешкілері табиғаттың түрлі жағдайына жақсы бейімделеді. Шағылыстыру кезінде өздерінің шаруашылық-пайдалы белгілерін тұрақты түрде береді [2, 38 б.].

Тоггенбурлік тұқым. Тоггенбурлік ешкілер – швейцарлық сүтті тұқым; оларды Сен-Галлен кантонында өсіреді. Ол Тоггенбургск алқабының атымен аталған. Мұнда жайылымдық жерлер аз және олар Зааненск алқабындай соншалықты шұрайлы емес. Сондықтан ешкілерді қорада ұстайды. Тоггенбурлік ешкілері көлемі және тірі салмағы бойынша заанендікілерден қалыс қалады. Ешкілердің түсі – қоңыр. Мұрынның бойы бойынша параллельдік ақ жолақтар бар. Құлақтары, сирақтары ақ түсті. Олардың сүт бездері



## ӘДЕБИЕТТЕР

- 1 Аятханулы М. Мал акушерлігі және көбею биотехнологиясы. – Павлодар : Политрон, 2006. – 254 б.
- 2 Аятханулы М. Сиыр эмбриондарын морфологиялық көрсеткіштері бойынша бағалау. – Павлодар : Кереку, 2006. – 54 б.
- 3 Аятханулы М. Мал, жануарларды қолдан ұрықтандыру. – Павлодар : Кереку, 2009 – 493 б.
- 4 Студенцов А. П. Ветеринарное акушерство, гинекология и биотехника размножения животных. – М. : Колос, 2000. – 493 с.

## МАЗМҰНЫ

- С. Торайғыров атындағы ПМУ ректоры,  
филос.ғ.к., Г. Ахметованың алғы сөзі ..... 3

**33 Секция. Биотехнологиялар және ауыл шаруашылық өнімдерін қайта өңдеу**  
**33 Секция. Биотехнологии и переработка сельскохозяйственной продукции**

- Ален Ибрагим, Туганова Б. С.**  
Құрғақ сүт өнімдерді өндіру барысында қолданылатын пробиотикалық ашытқылар ..... 4
- Алимханова Г., Туганова Б. С.**  
Тенденции развития технологии продуктов питания для геродиетического питания ..... 9
- Аманжолова Ж., Туганова Б. С.**  
Особенности производства продуктов детского питания ..... 13
- Амантай А., Исаева К. С.**  
Ешкі сүтінің термиялық тұрақтылықтың негізгі ерекшеліктері ..... 18
- Базилова М. Б., Аникина И. Н.**  
Распространение вирусов картофеля ..... 25
- Баянов Д. Б., Кажобаева Г. Т.**  
Разработка меню рационального питания для обучающихся среднего звена ..... 32
- Бейсембаева А. Т., Аникина И. Н.**  
Биоэкологическая безопасность сельскохозяйственного сырья ..... 37
- Бестиева М. С., Темербаева М. В.**  
Разработка технологий молочно-растительных продуктов с бифидогенными свойствами на основе молока ..... 44
- Бралинова З. Р., Темербаева М. В.**  
Совершенствование технологии творожных продуктов для функционального питания на основе козьего молока с различными вкусовыми наполнителями ..... 49
- Елжусизова Р. А., Елжусизов Д. Т., Исаева К. С.**  
Интенсификация процесса посола соленых мясопродуктов из баранины ..... 53
- Жиембаева М., Туганова Б. С.**  
Исследование продолжительности хранения пастообразных молочных продуктов от компонентного состава ..... 56
- Жингулова Г. Е., Темербаева М. В.**  
Биотехнологические аспекты при производстве био-йогурта для спортивного питания на основе козьего молока ..... 62
- Жунусбекова И. Е., Проскурина Л. И.**  
Виды современных упаковок для мясных полуфабрикатов ..... 66

<b>Жунусова Д. Б., Темербаева М. В.</b> Совершенствование технологии биоогуртных напитков на основе молока различных сельско-хозяйственных животных .....	71
<b>Жажыгумарова Д., Туганова Б. С.</b> Екінші айналымды сүт шикізаттын қайта өңдеудің болашағы.....	76
<b>Какимбеков К. К., Джаксыбаева Г. Г.</b> Биоразложение нефти микроорганизмами.....	81
<b>Камынина А., Оспанова Д., Жагипарова М. Е.</b> Гормон адреналин и его действия .....	87
<b>Кенжетай Ж., Шевчук А. Н.</b> Использование ламинарии при производстве фруктового мармелада для функционального питания при йододефиците .....	91
<b>Кошегулова Б. Б., Аникина И. Н., Дектерюк Ю. А., Исеева А.</b> Использование настоя Паслена черного на посадках картофеля .....	96
<b>Куликова Г. В., Аникина И. Н.</b> Беспозвоночные – переносчики вирусов растений .....	101
<b>Мухамеджанов А., Дагбаева Т. Ц., Исаева К. С.</b> Совершенствование продуктов питания военнослужащих в Республике Казахстан.....	108
<b>Нурбаева Д. Е., Исаева К. С.</b> Классификация пищевых продуктов специального назначения .....	113
<b>Нурумова М. К., Туганова Б. С.</b> Развитие технологии приготовления блюд казахской национальной кухни.....	120
<b>Осьминин А. С., Смагулова Л. З., Омарова К. М.</b> Применение биологически активных веществ в технологии получения хлебопекарных изделий .....	128
<b>Прищенко М. В., Кажыбаева Г. Т.</b> Обработка комбинированных мясных полуфабрикатов с применением акустических методов .....	134
<b>Садриденова А., Туганова Б. С.</b> Новые виды тонизирующих напитков, обогащенных минеральными веществами .....	139
<b>Сарманов С. А., Кажыбаева Г. Т.</b> Новые технологии в производстве творожных продуктов .....	144
<b>Саягова Ш. Б., Омарова К. М.</b> Анализ направлений развития рынка хлебобулочных изделий .....	148
<b>Сепенова А. К., Джаксыбаева Г. Г.</b> Микрофлора мяса и виды микробиологической порчи .....	152
<b>Смагулова Л. З., Осьминин А. С., Омарова К. М.</b> Молочные десерты функционального назначения .....	159
<b>Тайкебаева А. Т., Туганова Б. С.</b> Производство колбасных изделий, с использованием комбинированного мясного сырья домашних птиц .....	164

<b>Танирбергенова А. С., Исаева К. С.</b> Кисломолочная продукция для детей дошкольного возраста .....	170
<b>Тенизова А. Н., Аникина И. Н.</b> Значение пространственной изоляции посевов пшеницы в борьбе с распространением вирусов растений.....	175
<b>Тлешева К., Темербаева М. В.</b> Использование многокомпонентных смесей для производства хлебобулочных изделий специального назначения .....	180
<b>Тужилина И. Ю., Джаксыбаева Г. Г., Исаева К. С.</b> Биотехнологические методы в диагностике ВИЧ-инфекции.....	184
<b>Түменбаева А. Р., Каирова М. Ж.</b> «Актимель» және «Нәрин-1» өнімдерінің сүтқышқылды бактерияларын зерттеу .....	190
<b>Туганова Б. С., Шахманова А. Е.</b> Комбинированный мягкий сыр для профилактики йодной недостаточности .....	195

#### 34 Секция. Өсімдік шаруашылығының дамуы 34 Секция. Развитие растениеводства

<b>Гафурова Р. Р.</b> Биологизация защиты растений – необходимое условие для развития растениеводства.....	201
<b>Гафурова Р. Р.</b> Нулевая технология: ресурсосберегающее земледелие в Казахстане .....	208
<b>Идрисова Ж. Б., Аскаров С. У.</b> Влияние сроков сева донника на урожай .....	213
<b>Мустафаев Б. А., Төлжубек Р. Б.</b> Карантиндік өсімдік жатаған уекіре – аса қауіпті арамшөп.....	217
<b>Мустафаев Б. А., Төлжубек Р. Б.</b> Қазақстан жеріндегі аса қауіпті карантиндік арамшөп жатаған уекірені жою.....	220
<b>Мустафина Н., Абышев А., Маралбаева К., Асанов И., Согумбаева А. Ж.</b> Дикорастущие растения Павлодарской области как источники сырья для производства фиточаев .....	226
<b>Пшенбай К. Т.</b> Улучшение свойств засоленных почв в системе адаптивно-ландшафтного земледелия Павлодарской области.....	233

**35 Секция. Мал шаруашылығының дамуы**  
**35 Секция. Развитие животноводства**

<b>Асанбаев Т. Ш., Усенова Л. М., Акильжанов Р. Р., Токай Д. Д.</b> Особенности строения вымени и организация механической дойки кобыл .....	238
<b>Жантєн О.</b> Рост и развитие молодняка абердин-ангусской породы разных экстерьерно-конституциональных типов в КХ «Ардак» .....	244
<b>Иль Д. Е., Сейтеуов Т. К., Атейхан Б., Касенов Е. К.</b> Повышение качества эмбриопродуктивности у коров-доноров эмбрионов .....	248
<b>Канапьянова А. Б.</b> Молочная продуктивность коров первотелок разных внутрипородных типов .....	254
<b>Кєненбай Ш. Ы., Оспан Қ., Нурадинова А.</b> Түйе етінєн дайындалған өнімнің шығымын арттыру .....	257
<b>Кєненбай Ш. Ы., Мейрханова Н., Батырхан С.</b> Түйе етінєн дайындалған котлет өнімі .....	261
<b>Мунсызова А. Е., Темиржанова А. А.</b> Сүт бағытындағы ешкі тұқымдарының зоотехникалық ерекшеліктері мен ешкі сүтінєн сүзбе дайындау технологиясы .....	264
<b>Садьккалиев А. М., Толубєков Е. Е., Бексєитов Т. К., Сейтеуов Т. К., Ахажанов К. К., Атейхан Б.</b> Развитие транслятации эмбрионов .....	269
<b>Сапарбекова Ж. Б., Сейтеуов Т. Қ., Атейхан Б.</b> Сүт шаруашылығында эмбрионды көшіріп отырғызу биотехнологиялық әдістің ең тиімді жолы .....	272

**С. ТОРАЙҒЫРОВТЫҢ 125-ЖЫЛДЫҒЫНА АРНАЛҒАН**  
**«Х ТОРАЙҒЫРОВ ОҚУЛАРЫ» АТТЫ**  
**ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК**  
**КОНФЕРЕНЦИЯСЫНЫҢ МАТЕРИАЛДАРЫ**

**7 ТОМ**

Техникалық редактор З. Ж. Шокубаева  
 Корректор: А. Р. Омарова, Д. А. Жумабекова  
 Компьютерде беттеген: М. А. Шрейдер  
 Басуға 27.11.2018 ж.  
 Өріп түрі Times.  
 Пішімі 29,7 × 42 1/4. Офсеттік қағаз.  
 Шартты баспа табағы 16,2. Таралымы 500 дана.  
 Тапсырыс № 3311

«КЕРЕКУ» баспасы  
 С. Торайғыров атындағы  
 Павлодар мемлекеттік университеті  
 140008, Павлодар қ., Ломов к., 64.