

ISSN 2224-526X

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

Х А Б А Р Л А Р Ы

ИЗВЕСТИЯ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

АГРАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР СЕРИЯСЫ



СЕРИЯ АГРАРНЫХ НАУК



SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

3 (27)

МАМЫР – МАУСЫМ 2015 ж.
МАЙ – ИЮНЬ 2015 г.
MAY – JUNE 2015

2011 ЖЫЛДЫҢ ҚАҢТАР АЙЫНАН ШЫҒА БАСТАҒАН
ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 2011 ГОДА
PUBLISHED SINCE JANUARY 2011

ЖЫЛЫНА 6 РЕТ ШЫҒАДЫ
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД
PUBLISHED 6 TIMES A YEAR

АЛМАТЫ, ҚР ҰҒА
АЛМАТЫ, НАН РК
ALMATY, NAS RK

Бас редактор

Есполов Т.И.,

э.ғ.д, профессор,

ҚР ҰҒА академигі және вице-президенті

Редакция алқасы:

Байзақов С.Б., э.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА академигі (бас редактордың орынбасары); **Тиреуов К.М.**, э.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі (бас редактордың орынбасары); **Елешев Р.Е.**, т.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА академигі; **Рау А.Г.**, т.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА академигі; **Иванов Н.П.**, в.ғ.д, проф., ҚР ҰҒА академигі; **Кешуов С.А.**, т.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Мелдебеков А.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА академигі; **Чоманов У.Ч.**, т.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА академигі; **Елюбаев С.З.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Садықұлов Т.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Сансызбай А.Р.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Умбетаев И.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Оспанов С.Р.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА құрметті мүшесі; **Олейченко С.И.**, а.ш.ғ.д., проф.; **Кененбаев С.Б.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР АШҒА академигі; **Омбаев А.М.**, а.ш.ғ.д., проф.; **Молдашев А.Б.**, э.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА құрметті мүшесі; **Сагитов А.О.**, б.ғ.д., ҚР ҰҒА академигі; **Сапаров А.С.**, а.ш.ғ.д., проф., ҚР АШҒА академигі; **Балгабаев Н.Н.**, а.ш.ғ.д., проф.; **Умирзаков С.И.**, т.ғ.д, проф.; **Султанов А.А.**, в.ғ.д., проф., ҚР АШҒА академигі; **Жамбакин К.Ж.**, б.ғ.д., проф., ҚР ҰҒА корр-мүшесі; **Алимқұлов Ж.С.**, т.ғ.д., проф., ҚР АШҒА академигі; **Саданов А.К.**, б.ғ.д., проф.; **Сарсембаева Н.Б.**, в.ғ.д., проф.

Редакция кеңесі:

Fasler-Kan Elizaveta, Dr., University of Basel Switzerland; **Koolmees Petrus Adrianus**, Prof. Dr., Utrecht University, The Netherlands; **Babadoost-Kondri Mohammad**, Prof., University of Illinois, USA; **Yus Aniza Binti Yusof**, Dr., University Putra, Malaysia; **Hesseln Hayley Fawn**, As. Prof., University of Saskatchewan, Canada; **Alex Morgounov**, Pr., International Maize and Wheat Improvement Center Turkey; **Андреш С.**, Молдова Республикасы ҰҒА академигі; **Гаврилюк Н.Н.**, Украина ҰҒА академигі; **Герасимович Л.С.**, Беларусь Республикасының ҰҒА академигі; **Мамедов Г.**, Азербайжан Республикасының ҰҒА академигі; **Шейко И.П.**, Беларусь Республикасының ҰҒА академигі; **Жалнин Э.В.**, т.ғ.д., проф., Ресей; **Боинчан Б.**, а.ш.ғ., проф., Молдова Республикасы.

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

ISSN 2224-526X

Volume 3, Number 27 (2015), 49 – 52

**RESEARCH INDICATORS CHANGE OF FEED ADDITIVE QUALITY
ON THE BASIS OF THE FRUIT AND VEGETABLE INDUSTRY WASTE****N. B. Batyrbayeva**

Almaty Technological University, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: alua_01.02.03@mail.ru

Keywords: feed additive, waste of the fruit and vegetable industry, recipe, period of storage, physical and chemical properties.

Abstract. Results of research on definition of storage periods of feed additive on the basis of fruit and vegetable industry waste are given in article. At storage within 4 months of feed additive its nutritional value and high quality of proteinaceous and fatty fraction substantially remain, and the main indicators of physicomеchanical properties of feed additive don't undergo essential changes.

УДК636. 085. 549.67

**ЖЕМІСКӨКӨНІС ӨНІМДЕРІНІҢ ЖАНАМА ӨНІМДЕРІ
НЕГІЗІНДЕГІ ЖЕМДІК ҚОСЫМШАНЫ САҚТАУ КЕЗІНДЕГІ
САПА КӨРСЕТКІШТЕРІНІҢ ӨЗГЕРУІН ЗЕРТТЕУ****Н. Б. Батырбаева**

Алматы технологиялық университеті, Алматы, Қазақстан

Тірек сөздер: жемдік қосымша, жеміскөкөніс өндірістерінің қалдықтары, рецепт, сақтау мерзімі, физикалық-химиялық қасиеттері.

Аннотация. Мақалада жеміскөкөніс өндірістерінің қалдық өнімдері негізінде жасалған жемдік қосымшаның сақтау мерзімін анықтау нәтижелері берілген. Жемдік қосымшаны 4 ай сақтау кезінде оның ақуыздық және майлық фракцияларының қоректік құндылығы сақталады, ал физикалық-химиялық қасиеттерінің негізгі көрсеткіштері көп өзгеріске ұшырамады.

Жоғарғы сапалы азық мал шаруашылығы өндірісінде ең негізгі фактор болып табылады. Бұл мәселені шешудің маңызды жолы дәстүрлі емес шикізат түрлерін пайдалану: май өнеркәсібінің қалдық өнімдері, тамақ, астық өңдеу, крахмал өнеркәсібі, жеміс-жидек өнеркәсібі, ет, балық өңдеу өнеркәсіптерінің қалдық өнімдері жатады.

Жеміскөкөніс өнімдерін өндіру үрдісінде жанама шикізат қорлары мен өндіріс қалдықтары түзіледі: қызанақ пен алма үгінділері, алма және жүзім сығындылары, қызанақ тұқымдары, жемістік сүйектер, сәбіз, қызылша, жасыл бұршақ, қырыққабатты тазалауда қалатын қалдықтар және т.б.

Жеміскөкөніс өндірістерінің қалдықтарының көлемі өңделетін шикізаттың түрі, өңдеу әдістеріне байланысты бастапқы шикізаттың 5%-нан 85%-ға дейінін құрайды. Мысалы, жасыл бұршақты өңдегенде 80%-ға дейін, тамақтық картоп өнімдерінен – 30-40, құнарлы қызанақ өнімдерінен – 4-5% қалдықтар алынады [1–3].

Материалдар мен әдістер. Зерттеу нысандары – жүзім сығындысының жемдік ұны, қызанақ өнімдері қалдықтарының жемдік ұны, құрғақ картоп қалдығының жемдік ұны, бидай тұқымдық бұршігі, жүгері тұқымдық бұршігі, жүгері жемдік ұны, шунгит-жем қоспасы.

Зерттеу әдістері: Ылғалдылықты анықтау МемСТ 13496.3-92; шикі протеин мөлшері МемСТ 13496.4-93; шикі май мөлшері МемСТ 13496.15-97; шикі клетчатка мөлшері МемСТ 13496; жалпы қышқылдылық МемСТ 13496.12-92; майдың қышқылдылық саны МемСТ13496.18-85; майдың асқын тотық саны – МемСТ бойынша 26593-85; көлемдік салмақ пен табиғи құлама бұрыш МемСТ 28254-89 бойынша.

Нәтижелер және оны талдау

Жеміскөкөніс өндірістері қалдықтарының физикалық-механикалық қасиеттерін зерттеу нәтижелеріміз оның нашар екендігін: жүзім сығындысының ұнының көлемдік салмағының төмен, ал бөлшегінің орташа өлшемінің жоғары екендігін, ал қызанақ қалдығы ұнының 4-6 тәулікте сақтаудан кейінгі қышқылдығының 18-22% жоғарылағанын көрсетті.

Жеміскөкөніс өндірістері қалдықтарының химиялық құрамын зерттеу нәтижелеріміз: жүзім сығындысы ұнында ақуыз – 9,82%, қызанақ қалдықтары ұнында – 8,77%, құрғақ картоп қалдығының ұнында – 6,22% екендігін, ал ақуыздың көп мөлшері – бидай мен жүгері тұқымдық бүршігінде, жүгері жемдік ұнында сақталатындығын көрсетті.

Жемдік қосымша дайындау үшін ірі қараға, жылқылар мен шошқаларға арналған жүзім сығындысының ұны мен қызанақ қалдығының ұнын 12%-ға дейін, ал құрғақ картоп қалдығының ұнын – 10%-ға дейін, бидай мен жүгері тұқымдық бүршігі, жүгері жемдік ұнының әртүрлі қатынастағы мөлшерімен, ал жемдік цеолит, бор мен тұздың тұрақты қатынасы бойынша б рецепт құрастырылды [4].

Құрастырылған рецептер бойынша ірі қара, шошқа және жылқыға арналған жеміскөкөніс өндірістерінің қалдық өнімдері енгізілген жемдік қосымшаның 3 нұсқасы дайындалды.

Жемдік қосымшаның тәжірибелік партиялары еденді қоймада сақтауға қойылды. Тәжірибе 4 айға (маусымнан қыркүйекке) дейін созылды. Бұл уақытта қоймадағы ауа температурасы +8-ден +25⁰ С аралығында болса, салыстырмалы ылғалдылығы 45,7-ден 84% арасында құрады. Жемдік қосымшаның сақтау кезіндегі сапа көрсеткіштерінің өзгеру динамикасы 1-кестеде берілген.

1-кесте – Жемдік қосымшаның сақтау кезіндегі сапа көрсеткіштерінің өзгеруі

Сапа көрсеткіштері	Сақтау мерзімі, ай	Жемдік қосымшалар		
		Ірі қараға арналған №1	Шошқаға арналған №2	Жылқыға арналған №3
Ылғалдылығы, %	0	11,70	11,22	10,75
	2	11,81	11,65	11,24
	4	11,80	11,72	11,36
Шикі протеин, %	0	18,02	19,10	17,70
	2	17,86	18,82	17,67
	4	17,81	18,73	17,66
Шикі май, %	0	4,52	4,84	4,22
	2	4,60	4,56	4,12
	4	4,18	4,22	3,96
Шикі клетчатка, %	0	16,06	15,80	19,20
	2	16,06	15,74	19,19
	4	16,05	15,62	19,20
Майдың қышқылдық саны, мг КОН	0	15,41	16,57	17,50
	2	21,12	25,81	26,91
	4	28,14	31,12	35,43
Майдың асқын тотық саны, % йод	0	0,096	0,120	0,157
	2	0,176	0,170	0,187
	4	0,284	0,271	0,310

1-кестеден көріп отырғандай, жемдік қосымшаның ылғалдылығы 5,43-тен 5,86%-ға дейін жоғарылады, яғни сақтауға өте қолайлы.

Жемдік қосымшалардағы шикі протеин мөлшері 4 ай сақтау мерзімінде көп өзгеріске ұшырамады: ірі қараға арналған жемдік қосымшада – 1,2%-ға, шошқаға арналған жемдік қосымшада – 2,0%-ға, ал жылқыға арналғанда 0,3%-ға төмендеді.

Жемдік қосымшадағы майдың сапасы майдың қышқылдық саны және асқын тотық саны көрсеткіштерімен бағаланды.

Сақтау барысында барлық үлгідегі майдың қышқылдық саны мен асқын тотық санының өскені байқалды. Қосымшадағы майдың қышқылдық саны саны 4 айдан соң 1-ші рецепт бойынша 15,41-ден 28,14 КОН көтерілген; 2-ші рецепт бойынша қоспада 16,57-ден 31,12 мг КОН; 3-ші рецепт бойынша 17,50 ден 36,43 мг КОН-ға көтерілген. Майдың асқын тотығының саны осы уақыт ішінде 0,096-дан 0,283-ке, 0,120-дан 0,271-ге, 0,157-ден 0,310%-ға сәйкесінше өскен.

Берілген мәліметке сай жемдік қосымшаны сақтау кезінде қоректік құндылығы және майдың фракциясы мен ақуыздық сапалығы сақталады.

Жемдік қосымшаның сақтау кезіндегі физикалық-механикалық қасиеттерінің өзгеруі 2-кестеде көрсетілген.

2-кесте – Жемдік қосымшаның сақтау кезіндегі физикалық-механикалық қасиеттерінің өзгеруі

Көрсеткіштері	Сақтау мерзімі, айлар	Жемдік қосымшаның рецепі		
		№1 ірі қара үшін	№2 шошқа үшін	№3 жылқы үшін
Табиғи құлама бұрышы, град	0	40	42	38
	2	42	45	40
	4	42	45	42
Көлемдік массасы, кг/м ³	0	480	510	505
	2	480	510	510
	4	480	510	508
Сусымалдығы, кг/см ² .с	0	0,052	0,054	0,058
	2	0,054	0,052	0,056
	4	0,055	0,050	0,060
Жабысқақтығы	0	Жабыспайды		
	2	Жабыспайды		
	4	Жабыспайды		

2-кесте нәтижесі жемдік қосымшаның негізгі физикалық-механикалық қасиеттерінің 4 айда елеулі өзгерістерге ұшырамағанын көрсетті.

Қорытынды. Жемдік қосымшаны 4 ай сақтау кезінде оның қоректік құндылығы және майдың фракциясы мен ақуыздық сапалығы сақталады. Сонымен қатар жемдік қосымшаның негізгі физикалық-механикалық қасиеттері елеулі өзгерістерге ұшырамағанын көрсетті. Алайда 4 айдан кейін жемдік қосымшадағы майдың асқын тотық санының норма мөлшеріне жуықтауы оны ары қарай сақтаудың тиімсіздігін көрсетті. Бұл мәліметтер жеміскөкөніс негізіндегі жемдік қосымшаны 4 айға дейін сақтауға болатындығын көрсетеді.

ӘДЕБИЕТ

[1] Использование отходов перерабатывающих отраслей в животноводстве: науч. анализ. обзор. – М.: ФГБНУ «Росинформгротех», 2011. – 96 с.

[2] Гуменюк Г.Д., Жадан А.М., Коробко А.Н., Задохин Н.Н. Использование отходов промышленности и сельского хозяйства в животноводстве. – Киев: Урожай, 1983. – С. 44-53.

[3] Агабабян З.Д., Бобрицкий Ю.И. Отходы винных, плодоовощных и консервных заводов-корм для свиней // Животноводство. – 1976. – № 1. – С.50-52.

[4] Жиенбаева С.Т., Батырбаева Н.Б., Алимкулов Ж.С., Ким А.М., Нурмат Д. Жеміскөкөніс өндірістерінің жанама өнімдері негізінде жемдік қосымша дайындаудың ғылыми негізделген рецептерін жасау // Жаршы. – 2014. – № 1. – Б. 43-46.

REFERENCES

- [1] The use of waste processing industries in livestock: nauch. analit. obzor. -M.: FGBNU "Rosinformagroteh". 2011. P. 96. (in Russ.).
- [2] Gumenyuk G.D., Zhadan A.M., Korobko A.N., Zadohin N.N. Using the of waste industry and agriculture in animal husbandry. Kiev: Harvest, 1983. S. 44-53.
- [3] Agababyan Z.D., Bobritskaya Y.I. Waste wine, fruit and vegetable and canneries feed for-pigs. Livestock raising. 1976. № 1. P. 50-52.
- [4] Zhiembayeva S.T., Batyrbayeva N.B., Alimkulov J.S., Kim A.M., Nurmat D. Development of recipes based aft additives from of wastes fruit and vegetable industries. Zharshy. 2014. P. 43-46. (in Kaz.).

РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТОВ КОМБИКОРМОВ НА ОСНОВЕ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛОДОВООВОЩНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Н. Б. Батырбаева

Алматинский технологический университет, Алматы, Казакстан

Ключевые слова: кормовая добавка, отходы плодоовощной промышленности, рецепт, срок хранения, физико-химические свойства

Аннотация. Приведены результаты исследования по определению сроков хранения кормовой добавки на основе отходов плодоовощной промышленности. При хранении в течение 4-х месяцев кормовой добавки в значительной степени сохраняются ее питательная ценность и доброкачественность белковой и жировой фракции, а основные показатели физико-механических свойств кормовой добавки не претерпевают существенных изменений.

Поступила 09.06.2015г.

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

ISSN 2224-526X

Volume 3, Number 27 (2015), 52 – 56

PROSPECT OF APPLICATION OF FLOUR SORGHUM FOR FLOUR PASTRY WARES

A. B. Utegenova, B. J. Muldabekova, M. Atyhanova

Almaty technological university, Almaty, Kazakhstan.

E-mail: aida2991@mail.ru

Key words: sorghum flour, a flour is a wheat, saccharine thin captain, organoleptic indicators, unconventional raw materials.

Abstract. Cereals and legumes, including all grains do represent an important source of fibers. When the nutritional value of products is higher, there will be better the body's satisfaction needs in nutrients, at the same time the exact chemical composition of the balanced nutrition will be also provided. Bakery and confectionary products ensure the third of all protein needs and significant part of carbohydrates of human body, including also vitamins of B group. The flour obtained from sugar sorghum, has a better bakery properties. The raw material, which is able to substitute wheat flour, could be sorghum flour.

By its chemical structure and nutritional value the sorghum grain is close to corn and buckwheat, but quite cheaper, it has a good amount of fiber, fat, sugar, macro and micronutrients, vitamins and other physiologically necessary substances.

The usage of non-traditional floral material gives an opportunity not only in quality and nutrition value enhance, in assortment expand, but also in rational using of domestic resources. In this article there is described the production method of sugar biscuit using a wheat flour of higher sort and sorghum flour in an 5, 10, 15% amount, and it is also found out, that adding a sorghum flour influences positively on nutritional and biological value of biscuits. Finished products were tested for organoleptic and physic-chemical indicators.

МАЗМҰНЫ

МАЛ ДӘРІГЕРЛІГІ МЕН МАЛ ШАРУАШЫЛЫҒЫ

<i>Маратова Г.М., Әлтеисов Ш.А., Бадрызлова Н.С.</i> Сүйрік балықтарын (<i>Acipenser ruthenus L.</i>) бассейні жағдайларында өсіру.....	5
<i>Тынышбай Н.Т., Махатов Б.М., Исхан К.Ж.</i> Таза қанды салт міністі ағылшын жылқысының аталық ізін сипаттамасы.....	9
<i>Байтанаев О.А., Серікбаева А.Т., Абаева К.Т., Абаев О.Ж.</i> Қырғыз қыратының орталық бөлігіндегі тұяқтылардың (artiodactyla) ресурсы.....	14

МЕХАНИЗАЦИЯ И ЭЛЕКТРОФИКАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

<i>Әлібек Н.Б., Джобалаева Г., Сағымбаева Ә.Қ.</i> Ыстық сумен қамтамасыз ету үшін қолданылатын күн коллекторларының энергетикалық тиімділігін жоғарылату.....	19
<i>Қалымбетов Ф.П.</i> Аймақтық шаруашылық кешендерін электр тоғымен қамтамасыз ету сенімділігі мәселелері (Қызылорда облысын жекелеп алғанда).....	26
<i>Хазимов К.М., Хазимов М.Ж., Хазимов Ж.М., Курпенев Б.К.</i> Тік кептіргіштегі жеміс пен көкөністерді кептіру кезеңдегі жылу балансы.....	30

ЕГІН ШАРУАШЫЛЫҒЫ, АГРОХИМИЯ, МАЛ АЗЫҒЫ ӨНДІРІСІ, АГРОЭКОЛОГИЯ, ОРМАН ШАРУАШЫЛЫҒЫ

<i>Шекеева К.К.</i> Никотинді экологиялық пестицид ретінде өсімдікті қорғауда қолдану.....	35
<i>Насиев Б.Н., Габдулов М.А., Жаңаталапов Н.Ж., Мақанова Г.Н.</i> Жартылай шөлейтті аймақта шегірткелердің фенологиясы мен зияндылығы.....	39
<i>Цыганков И.Г., Казкеев Е.Т., Изимова Р.И., Цыганков А.В., Киштикенова А.Ж., Кадралина Г.С.</i> Қазақстанның құрғақ дала зонасындағы қосдәнекті бидай (<i>Triticum dicoccum L.</i>).....	44
<i>Батырбаева Н.Б.</i> Жеміскөкөніс өнімдерінің жанама өнімдері негізіндегі жемдік қосымшаны сақтау кезіндегі сапа көрсеткіштерінің өзгеруін зерттеу.....	49
<i>Өтегенова А.Б., Молдабекова Б.Ж., Атыханова М.</i> Ұнды кондитер өндірісінде қонақ жүгері ұнын қолданудың келешегі.....	52
<i>Шекеева К.К.</i> Никотин қышқылының туындыларын күріш өсіруде пестицид ретінде қолдану.....	57
<i>Насиев Б.Н., Төлегенова Д.К., Бекқалиева А.К., Жаңаталапов Н.Ж.</i> Малды жаю нәтижесінде жайылымдықтардың өсімдік және топырақ құрылымының өзгеруі.....	60
<i>Цыганков И.Г., Цыганков В.И., Цыганкова М.Ю., Шамелова А.Е., Виноградова В.В., Дүйсенова А.К.</i> Батыс Қазақстан жағдайына бейімделген жұмсақ жаздық бидай сорттары.....	64
<i>Узбеков Б.М., Жармұхамбетұлы Е.</i> Алматы облысы тау бөктерінің суармалы танабында күздік бидай өсірудің қор үнемдеу технологиясының топырақтың тығыздығы мен ылғалдылығына тигізетін әсері.....	69
<i>Шекеева К.К.</i> Алманың сапасы және оны сақтаудағы «Фитомаг» препараты.....	73
<i>Жилқайдаров А.Н.</i> Бидайдың қатты және жұмсақ сұрыптарының құрамындағы ақуыздың глиадиндік және глютендік фракцияларын зерттеу.....	77
<i>Узбеков Б.М., Таутенов И.А., Күздібаева А.</i> Қызылорда облысы жағдайында күріш ауыспалы егістігіндегі мелиоративті танапта қонақ жүгерінің себу мерзіміне байланысты егістіктің арашөптермен ластануы.....	81
<i>Оңғарбаева О.Н., Елгонова А.Н., Кажикенова Ж.К.</i> Қазақстандық селекция тритикале дәнінің физика химиялық көрсеткіштері.....	84
<i>Алмұқолов Ж.С., Жиенбаева С.Т., Қрystева А.П., Батырбаева Н.Б.</i> Жеміс пен көкөніс өндірістерінің қалдық өнімдері негізіндегі жемдік қосымша құрауыштарын екі кезеңді ұнтақтауды зерттеу.....	89
<i>Өтегенова А.Б., Молдабекова Б.Ж., Баймағамбетова Г.Б., Атыханова М.</i> Қонақ жүгері дақылдан алынған қою шырынның қатты печенбенің сапасына тигізетін әсерін зерттеу.....	95
<i>Шекеева К.К.</i> Сүт – адамға әсер ететін хлорорганикалық пестицид түріндегі объект.....	99
<i>Обезинская Э.В., Либрик А.А., Мұхаметқаримов К., Кенжегулова С.О.</i> Солтүстік Қазақстан дала зонасының егіншілігін экологияландыру – астық өндірудің тұрақты жолы.....	102
<i>Насиев Б.Н., Мусина М.К., Бекқалиева А.К., Кушаев Р.</i> Мал бордақылау кешендері үшін мал азықтық дақылдар агрофитоценоздарын қалыптастыру.....	108

ЭКОНОМИКА

<i>Айтжанова А.Е.</i> Білім беру қызметі нарығындағы маркетингтік қызметтің тұжырымдамасы.....	112
<i>Аманова Г.М.</i> Ұйымдарда адам ресурстарын басқарудың инновациялары.....	119
<i>Жұмаділдаева Ж.Б.</i> Кәсіпкерлік қызметтің нысаны ретінде франчайзингтің қазақстандағы дамуының іскерлік климатын талдау.....	126
<i>Қалымбетов Ф.П.</i> Отандық экономикаға теріс ықпал тудыратын факторлар.....	135
<i>Мизанбекова С.К., Богомолова И.П., Печеная Л.Т.</i> Қазақстан және Ресей элеваторлық өнеркәсібінің инновациялық үдерісі.....	140
<i>Сеитова Д.Т., Кабдулишарипова М.</i> Қазақстанның табысты дамуындағы жоғары білімнің рөлі.....	147
<i>Тәжібаева Р.М., Увайсова Ш.С.</i> Экономиканың бәсекеге қабілеттілігін арттырудағы инновациялық құрылымды ұйымдастыру.....	152

Правила оформления статьи для публикации в журнале смотреть на сайте:

www.nauka-nanrk.kz

agricultural.kz

Редактор *М. С. Ахметова*

Верстка на компьютере *Д. Н. Калкабековой*

Подписано в печать 13.06.2015.

Формат 60x881/8. Бумага офсетная. Печать – ризограф.

10,2 п.л. Тираж 300. Заказ 3.