

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЯРОСЛАВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ
АКАДЕМИЯ»



**СБОРНИК
НАУЧНЫХ ТРУДОВ
ПО МАТЕРИАЛАМ XVIII МЕЖДУНАРОДНОЙ
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ**

***«ИННОВАЦИОННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ АПК
И ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ
ПРЕДПРИЯТИЙ, ОТРАСЛЕЙ И КОМПЛЕКСОВ –
ВКЛАД МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ»***

**ЯРОСЛАВЛЬ
2015**

УДК 631
ББК 4ф
С 23

Сборник научных трудов по материалам XVIII международной научно-практической конференции «Инновационные направления развития АПК и повышение конкурентоспособности предприятий, отраслей и комплексов – вклад молодых ученых»
С 23 [Текст]. – Ярославль : Изд-во ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», 2015. – 208 с.
ISBN 978-5-98914-142-5

В сборник научных трудов включены результаты научных исследований и передовая практика сельскохозяйственного производства.

УДК 631
ББК 4ф

РЕДАКЦИОННО-ИЗДАТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ:

- Воронова Л.В. – гл. редактор, к.э.н., профессор, и.о. ректора;
Суховская А.М. – зам. гл. редактора, к.э.н., доцент, проректор по научной работе по международным связям;
Морозов В.В. – член совета, к.ф.-м.н., декан инженерного факультета;
Щукин С.В. – член совета, к.с.-х.н., декан технологического факультета;
Гарина И.С. – член совета, к.э.н., доцент, декан экономического факультета;
Дорохова В.И. – ответственный секретарь, к.э.н., доцент, начальник научной части;
Ананьин Г.Е. – ответственный секретарь, к.п.н., заместитель декана по научной работе инженерного факультета;
Муравьева Н.А. – ответственный секретарь, к.с.-х.н., заместитель декана по научной работе технологического факультета;
Хусаинова А.В. – ответственный секретарь, заместитель декана по научной работе экономического факультета;
Богословская Е.А. – ответственный секретарь, начальник редакционно-издательского отдела

Средняя продолжительность доения (6,5 мин.) и продолжительность между доениями в сутки (8,04 часов) у опытной группы значительно меньше, чем у коров контрольной группы (соответственно на 0,5 мин. и 1,43 часа). Однако интенсивность молокоотдачи у коров опытной группы незначительно выше, чем у коров контрольной группы и составляет 2,11 кг/мин.

Это объясняется тем, что коровы опытной группы раздаивались с помощью системы добровольного доения (VMS-1) компании «ДеЛаваль». Коровы из этой группы при переводе их в основное стадо быстрее привыкали к роботу, а значит, быстрее проходил период их адаптации ко всем технологическим операциям робота. Данные коровы быстрее раздаивались и были меньше подвержены стресс-факторам. Поэтому использование систем добровольного доения (VMS) компании «ДеЛаваль» более эффективно с экономической точки зрения.

Литература

1. Карташов, Л.П. Учебник мастера машинного доения [Текст] / Л.П. Карташов, В.Г. Звизняцкий, Л.И. Сорокина. – М.: Колос, 1994. – 368 с.
2. Туников, Г.М. Разведение с основами частной зоотехнии [Текст] / Г.М. Туников, А.А. Коровушкин. – М.: Московская полиграфия, 2010. – 712 с.
3. Туников, Г.М. Технология производства и переработки продукции животноводства [Текст]: учебное пособие. В 2 ч. Ч. 1. Технология производства и переработки молока / Г.М. Туников, Н.И. Морозова, И.Г. Шашкова, С.М. Колонтаева. – Рязань: ЗАО «ПРИЗ», 2003. – 284 с.
4. Евстифеев, Ю. Становление агрохолдинга [Электронный ресурс] / Ю. Евстифеев // Рязанские ведомости. – 2013. – № 59. – Режим доступа: <http://rv.yazan.ru>.
5. Подробно о работе-дояре [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.delaval.ru>.

UDK 637.525

DETERMINATION OF AMINO ACID AND CHEMICAL COMPOSITION IN CUTS OF LAMB CARCASSES

***Y.M. Uzakov, F.T. Dihanbaeva, A.I. Matibayeva, B.Sh. Dzhetpisbaeva
(Almaty Technological University, Almaty, Kazakhstan Republic)***

This article presents evidence-based assessment of food and biological value of mutton. The content of amino acid composition of amino acids in protein hydrolyzed products of water, fractions in various cuts of lamb carcasses.

The scientific novelty of this article is reflected in that parts of carcass of mutton are the best on a biological value, differ in enhanceable maintenance of albumen and moderate lipopexia, that plays in favour of to making from them high-quality delicacs. The value of work consists in maintenance of proteins in meat of

lamb, that keep some reserve of almost all irreplaceable amino acids in relation to the aminogram of ideal albumen from data of WOH.

Key words: monounsaturated fatty acids, biological and nutritive value of lamb, saturated fatty acids, cholesterol, moisture.

Introduction

One of the main and traditional sources of raw meat in the Republic of Kazakhstan is the lamb. Its most part realized in the form of lump meat or used to generate intermediates.

Mainly in the off-season when refineries lack of raw materials, small portion of raw materials of mutton are used for output of sausage and food products [1]. Despite the insignificant proportion of mutton, its output production is usually constrained by the lack of effective technological solutions.

To date the Republic of Kazakhstan has GOST 7596-81 "Meat. Cutting of sheep and goat meat for retail trade" and standards for outputs of cutting different kinds of meat, including lamb, defined by "A collection of standard indicators, operating in the meat industry", which involve the use of mutton for sausage and canned food products.

Objects and methods of research

Making a science-based assessment of the food and biological value of any food, including meat, is only possible by including its amino acid composition. The content of amino acids in the protein hydrolyzate of water, salt-soluble and alkali soluble fractions in different cuts of lamb carcasses is shown in Table 1 and 2 [5].

Table 1 – The content of amino acids in hydrolysates of alkali soluble proteins in the cuts of lamb carcasses

Amino acid	The content of amino acids in hydrolysates of alkali soluble proteins in the cuts of lamb carcasses, in % of protein nitrogen					
	Cut					
	Neck	Chest	Scapular	Dorsal	Sacral	Rear
Lysine	7,6	7,4	8,0	8,2	8,6	8,9
Histidine	2,6	2,5	2,6	2,4	2,0	2,4
Arginine	8,1	8,0	7,6	7,7	7,5	7,1
Valine	4,0	3,8	4,0	4,1	4,4	4,7
Threonine	4,2	3,6	4,0	4,4	4,7	4,8
Methionine	1,9	2,1	2,3	2,9	2,6	2,8
Phenylalanine	4,5	4,9	5,1	5,5	5,9	5,6
Tryptophan	0,6	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8
Leucine + isoleucine	14,6	15,1	15,7	16,1	16,4	15,9
Alanine	6,2	6,1	5,6	5,5	6,0	5,8
Glycine	5,0	5,7	4,5	4,8	4,8	4,9
Aspartic acid	12,3	12,7	11,9	12,1	12,5	12,8
Glutamic acid	8,4	8,7	9,4	8,6	8,9	9,8
Serine	2,8	3,0	3,4	3,1	2,9	2,9
Tyrosine	3,3	3,6	2,9	3,1	3,3	3,6

Table 2 – The content of amino acids in hydrolysates of alkali soluble proteins in the cuts of lamb carcasses

Amino acid	The content of amino acids in hydrolysates of alkali soluble proteins in the cuts of lamb carcasses, in % of protein nitrogen					
	Cut					
	Neck	Chest	Scapular	Dorsal	Sacral	Rear
Lysine	7,1	7,2	7,8	7,6	8,0	8,2
Histidine	4,5	4,9	4,2	3,7	3,3	3,9
Arginine	7,0	7,2	7,4	6,9	6,9	6,6
Valine	4,4	3,9	4,1	4,5	4,9	4,9
Threonine	4,2	4,2	4,5	4,7	4,1	4,5
Methionine	1,6	1,9	1,9	2,2	2,1	2,6
Phenylalanine	4,6	4,6	4,9	5,3	5,1	4,7
Tryptophan	1,7	1,2	1,6	1,6	1,4	1,8
Leucine + isoleucine	13,9	14,7	15,8	15,9	16,4	16,7
Alanine	6,1	6,0	5,6	5,2	5,0	5,5
Glycine	7,7	7,3	6,5	6,9	6,8	7,1
Aspartic acid	10,9	11,8	12,1	11,5	10,7	10,8
Glutamic acid	7,5	7,2	7,6	7,8	7,4	7,9
Serine	3,5	3,7	3,9	3,3	3,4	3,6
Tyrosine	2,9	2,8	2,8	3,1	3,4	3,2

The data show that both salt-soluble and alkali soluble protein fractions of almost all cuts of lamb carcasses are rich in amino acids such as lysine, histidine and arginine.

Thus, chicken protein contains 6.4% lysine; salt-soluble fraction of lamb meats depending on the size of a cut – 7,1-8,2%; alkali soluble fraction – 7,4-8,9%. The number of leucine and isoleucine in meat proteins is very similar to the standard according to the WOH. Their number in the salt-soluble protein fraction is 13,9-16,7%; in alkali soluble fractions – 14,6-16,4. The sacrum and rear part of the carcass valine, methionine, phenylalanine by 15-17% more than in the cervical and thoracic parts. This is due to the composition of tissue cuts.

Results and discussion

Provided data indicates the high biological value of mutton.

Lamb has high nutritional value. According Yuelenkogo N.G. (1982), Kelman L.F. (1967), Tatulova U.V. (1998.) Bekkuliieva B.M. (1994) and others, it has about the same amount of protein (12,8-19,8%), as in beef and pork. The amount of fat and calorie content is more than in beef. The specialty of the lamb as food is a small amount of fat cholesterol – 28 mg% compared with the fat of beef – 75 mg% and pork – 74,5-126 mg%.

The protein composition of separate cuts of meat is studied by us on 18 lamb carcasses of I category. Complete proteins fractionated on water and salt-soluble,

consisting mainly of myogen, globulin X, mioalbumina and partly myosin and alkali soluble, consisting of myosin, actin and actomyosin and play a fundamental role in muscle contraction. Defective proteins of intramuscular connective tissue fractionated into collagen and elastin. These proteins predominantly contribute to the rigidity of the meat.

Most rich nitrogenous substances is the meat portion of the spinal (19.2%) and posterior cuts (19.1%) of lamb. This regularity is caused by the tissue composition of the cuts. Muscle tissue prevails in spinal and sacral parts, while fat prevails in the chest.

Nitrogen extractives are intermediate or final products of the metabolism of proteins, to a certain extent they affect the taste and flavor of the meat. Their content varies significantly by Cuts of lamb carcasses. Thus, in the spinal bran these compounds contained 13.9% of total nitrogen, and cervical – 10.5%. Our results confirm the findings of other authors who have shown that nitrogenous extractives accompany mostly complete proteins, improve the taste of lamb.

The content of water- and salt-soluble proteins in the cervical part was 14.1%, and 17.7-17.8% in the spinal cord and back, ie higher by 3.6-3.7%. It should be noted that the bulk of proteins is alkali soluble fraction, the content of which is particularly high in the spinal cord (55.7%) and back (55.5%) units. Salt-and alkali soluble proteins are summed up to complete proteins that play a crucial role in human nutrition and determine in the main biological value of meat. A large number of proteins in the spinal cord and back parts of the carcass – 73,3-74,1% in the cervical and thoracic parts of the contents of these proteins is reduced – 68,5-69,4%. Chemical composition of the flesh of various cuts of lamb carcasses is not the same, as evidenced by data in Table 3 [1, 5].

Analysis of the data shown in Table 4 [1, 3, 5] shows that the amino acid composition of front and rear leg and brisket are not significantly different.

Table 3 – Chemical composition of the meat cuts of lamb

Part of carcass	The chemical composition of the meat cuts of lamb,%				Tryptophan / hydroxyproline
	moisture	fat	protein	ash	
1 category					
Zhambas (Rear Leg)	68,5	11,5	18,6	0,72	4,42
Zhauyryn (Front Leg)	68,2	12,8	17,5	0,70	3,29
Sube (loin)	70,6	88,8	19,1	0,74	4,39
2 category					
Zhambas (Rear Leg)	70,4	9,4	18,7	0,76	4,40
Zhauyryn (Front Leg)	69,6	11,8	17,2	0,69	3,20
Sube (loin)	70,8	9,5	18,5	0,72	4,21

Table 4 – Amino acid composition of lamb cuts

Amino acid	Amino acid composition of lamb cuts, g per 100 g of meat		
	Zhambas (rear leg)	Zhauyryn (front leg)	Sube (loin)
Lysine	1,64	1,66	1,65
Histidine	0,84	0,86	0,88
Arginine	1,14	1,12	1,12
Aspartic acid	1,87	1,87	1,85
Threonine	0,96	0,92	0,95
Serine	0,64	0,67	0,66
Glutamic acid	3,12	3,10	3,17
Proline	0,69	0,64	0,69
Glycine	0,81	0,81	0,80
Alanine	0,96	0,92	1,01
Cystine	0,54	0,50	0,56
Valine	1,10	1,12	1,10
Methionine	0,61	0,64	0,60
Isoleucine	1,29	1,29	1,28
Leucine	1,64	1,66	1,65
Tyrosine	0,70	0,74	0,71
Phenylalanine	0,91	0,94	0,96
Tryptophan	0,30	0,31	0,30
Hydroxyproline	0,07	0,08	0,07

Consumption of mutton leads to increased stability of the enamel of the teeth to decay and prevents the metabolism of carbohydrates in the body.

The lamb has almost 2 times more fluoride than beef (120 g of fluorine in mutton, 63 mg in beef 100 g of edible portion of the product).

The chemical composition of the flesh of various cuts of lamb carcasses is not the same, as evidenced by the data in Table 3 [1, 5].

The main components of meat – water, fat and protein are co-quantification dependent on each other. Parts of the carcass with a high fat had less water and protein. This is most obvious when comparing the loin (Sube) and front leg (zhauyryn) to the rear leg (zhambas). In the front leg the ham contains a lot of fat – 12.8%, relatively little moisture – 68.2%. Rear ham has more protein – 18.6%.

Conclusion

Thus, these parts of the carcass have the best biological values, contain high protein and moderate fat deposition, which favors the development of these high-quality, delicious products.

Analysis of the data shown in Table 4 [1, 3, 5] shows that amino acid composition of the front and rear leg and brisket were not significantly different. But we have found that proteins of mutton have some margin of almost all essential amino acids relative aminograms of ideal protein according to the FAO / WHO.

However, the level of this stock for the different amino acids is not identical, which allows to select a group of so-called limited amino acids, such as sulfur, the lack of which can be replenished by adding raw materials of different protein and fat dresser.

References

1. Lisitsyn, A.B. Production of meat products based on biotechnology [Text] / A.B. Lisitsyn, N.N. Lipatov, L.S. Kudryashov and others. – M.: VNIIMP, 2005. – 369 p.
2. Uzokov, Y.M. Biotechnological aspects of creating products of a new generation of lamb [Text] / Y.M. Uzokov. – Almaty: KazgosINTI, 2005. – 193 s.
3. Rogov, I.A. Technology of meat and meat products [Text] / I.A. Rogov, A.G. Zabashta, G.P. Kazyulin. – M.: Colossus, 2009. – Т 1. – 564 p.
4. Rogov, I.A. Technology of meat and meat products [Text] / I.A. Rogov, A.G. Zabashta, G.P. Kazyulin. – M.: KolosS, 2009. –Т. 2. – 710 p.
5. Lisitsyn, A.B. Chemical composition of meat [Text] / A.B. Lisitsyn, I.M. Chernuha, T.G. Kuznetsova, O.N. Orlov, V.S. Mkrtichyan. – Moscow: VNIIMP, 2011. – 104 p.

УДК 664.002.35

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПИЩЕВЫХ ВОЛОКОН В ПРОИЗВОДСТВЕ МЯСНЫХ ПРОДУКТОВ

*Д.т.н., профессор, академик НАЕН РК Я.М. Узakov,
докторант М.О. Кожახиева, магистрант Б.Д. Садвакасова
(Алматинский технологический университет, Алматы,
Республика Казахстан)*

Ключевые слова: пищевые волокна, белки, гемицеллюлоза, пектин, камеди, лигнин.

В статье рассмотрены виды пищевых волокон, возможность их использования в производстве мясных продуктов функционального назначения.

THE USE OF DIETARY FIBER IN THE PRODUCTION OF MEAT PRODUCTS

*D.T.N., Professor, academician NAAN RK Y.M. Uzakov,
PhD student M.O. Kochieva, graduate student B.D. Sadvakasova
(Almaty Technological University, Almaty, Kazakhstan Republic)*

Keywords: dietary fiber, protein, hemicellulose, pectin, gums, lignin.

The article presents the types of dietary fiber, the possibility of their use in the manufacture of meat products functionality.

Белки занимают важнейшее место в живом организме, как по содержанию в клетке, так и по значению в процессах жизнедеятельности. На

СОДЕРЖАНИЕ

ИНЖЕНЕРНЫЙ ФАКУЛЬТЕТ

Быканов А.А. (ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», Ярославль, Россия) Устройства искусственной защиты пчелиной семьи	3
Джасов Д.В. (ГГТУ им. П.О. Сухого, Гомель, Республика Беларусь) Проектирование механизма поворота колес самоходной сельскохозяйственной машины	8
Дюбин В.А. (ОАО «НПЦК», Гомель, Республика Беларусь) Инновационные технологии снижения шума на рабочем месте оператора зерноуборочного комбайна	14
Егорычев В.В. (ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», Ярославль, Россия) Разработка комплексной установки ионизатора-озонатора для технологии инкубации перепелиных яиц	18
Ключников А.С. (ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», Ярославль, Россия) Сравнительная оценка двух новых энергосберегающих сушильных камер	26
Лопатин О.П. (ФГБОУ ВПО Вятская ГСХА, Киров, Россия) Улучшение экологических показателей тракторного дизеля путем применения природного газа и рециркуляции	30
Русанов Р.А. (ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», Ярославль, Россия) Воздействие рабочего органа культиватора на почвенную отдельность	34
Степанов А.С., Попова Е.С. (ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», Ярославль, Россия) Предупреждение аварий и травматизма вследствие разрыва труб поверхностей нагрева	40
Труханович С.В. (ГГТУ им. П.О. Сухого, Гомель, Республика Беларусь) Определение кинематических и динамических параметров перемещения капота	46
Чельшев К.А., Адамов С.М. (ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», Ярославль, Россия) Снижение энергоемкости технологического процесса повышением энергоэффективности механического оборудования	50

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Базылханова Э.Ч., Белогривцева Л.В., Диханбаева Ф.Т. (Алматинский технологический университет, Алматы, Республика Казахстан) Использование верблюжьего молока в производстве молочно-белковых продуктов.....	58
Бирюк Е.Н.¹, Василенко С.Л.¹, Фурик Н.Н.¹, Галиновский Д.В.², Сысолятин Е.Н.², Яневич К.К.² (¹ РУП «Институт мясо-молочной	

промышленности», ²ГНУ «Институт генетики и цитологии НАН Беларуси», Минск, Республика Беларусь) Изучение генетического разнообразия лактококков, выделенных из разных природных источников.....	60
Ефремова Е.Н. (ФГБОУ ВПО «Волгоградский ГАУ», Волгоград, Россия) Технология переработки сахарной кукурузы.....	65
Ефремова Е.Н., Таранова Е.С., Карпачева Е.А., Калмыкова Е.В. (ФГБОУ ВПО «Волгоградский ГАУ», Волгоград, Россия) Особенности хранения консервированной кукурузы.....	69
Казак А.Н., Василенко С.Л., Фурик Н.Н. (РУП «Институт мясо-молочной промышленности», Минск, Республика Беларусь) Изучение свойств бактерий <i>L. rhamnosus</i> и <i>L. fermentum</i> для их использования в составе бактериальных заквасок.....	74
Кирик И.В., Василенко С.Л., Фурик Н.Н. (РУП «Институт мясо-молочной промышленности», Минск, Республика Беларусь) Исследование выживаемости пробиотических микроорганизмов в сухих и сгущенных кормовых добавках.....	79
Киселева А.В. (ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», Ярославль, Россия) Качество мяса стерляди, выращенной на ООО «Рыбоводный завод Ярославский».....	83
Кораблева Т.Р., Собоцанская Е.М. (Академия биоресурсов и природопользования КФУ им. В.И. Вернадского, Симферополь, Россия) Влияние фитоиммунотуляции на показатели иммунобиологической реактивности телят при специфической профилактике сальмонеллеза.....	88
Николаичев К.А. (ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», Ярославль, Россия) Влияние температуры и рН на активность протеиназ пищеварительного тракта стерляди <i>Acipenser ruthenus</i> (L.).....	92
Петров Ю.Н., Ефремова Е.Н. (ФГБОУ ВПО «Волгоградский ГАУ», Волгоград, Россия) Обеспечение безопасности пищевых продуктов в России.....	99
Савельева Т.А., Ховзун Т.В., Федоренчик Л.А. (РУП «Институт мясо-молочной промышленности», Минск, Республика Беларусь) Изучение обсемененности технологического оборудования и поверхностей патогенными микроорганизмами (<i>listeria monocytogenes</i> , <i>salmonella spp.</i>) на птицеперерабатывающих предприятиях.....	103
Туников Г.М., Кулибеков К.К. (ФГБОУ ВПО «Рязанский ГАТУ им. П. А. Костычева», Рязань, Россия) Молочная продуктивность и морфофункциональные свойства вымени коров-первотелок в условиях роботизированной фермы.....	109
Uzakov Y.M., Dihanbaeva F.T., Matibayeva A.I., Dzhetpisbaeva B.Sh. (Almaty technological university, Almaty, Kazakhstan Republic)	

Determination of amino acid and chemical composition in cuts of lamb carcasses.....	112
Узакон Я.М., Кожакхева М.О., Садвакасова Б.Д. (Алматинский технологический университет, Алматы, Республика Казахстан) Использование пищевых волокон в производстве мясных продуктов..	117
Шах А.В., Ховзун Т.В. (РУП «Институт мясо-молочной промышленности», Минск, Республика Беларусь) Новый противогрибковый дезинфицирующий препарат для предприятий пищевой промышленности.....	121

ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Ахрамович В.С. (РНУП «Институт системных исследований в АПК НАН Беларуси», Минск, Республика Беларусь) Оценка влияния мировой торговли сельскохозяйственной продукцией и продовольствием на внешнюю торговлю Беларуси.....	126
Буйских В.А., Гонова О.В. (ФГБОУ ВПО «Ивановская ГСХА имени академика Д.К. Беляева», Иваново, Россия) Анализ элементов структуры инновационного развития Ивановской области.....	131
Васильева-Проценко Ю.В. (ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», Ярославль, Россия) Влияние уровня и качества жизни на воспроизводство трудовых ресурсов Ярославской области.....	136
Галицкая А.Б. (ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», Ярославль, Россия) Институциональные аспекты внутрифирменного планирования на предприятиях в условиях экономического кризиса	144
Горнич Е.А. (ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», Ярославль, Россия) Системный анализ рентабельности птицефабрики ОАО «Волжанин»	150
Ефремов А.В. (Волгоградский филиал АНО ВПО МГЭИ, Волгоград, Россия), Ефремова Е.Н. (ФГБОУ ВПО «Волгоградский ГАУ», Волгоград, Россия) Стратегическое управление бизнес-процессами на основе реинжиниринга в агропромышленных компаниях.....	157
Карамышев А.С. (ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», Ярославль, Россия) Оценка уровня продовольственной независимости Ярославской области по продукции животноводства.....	161
Кищенко М.С. (ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», Ярославль, Россия) Политическое и социально-экономическое положение Ярославской губернии в годы Первой мировой войны.....	166
Максимова С.Х., Белогривцева Л.В., Адибекова А.К. (Алматинский технологический университет, Алматы, Республика Казахстан) Полиязычное обучение в системе инновационных технологий образования	171

Малыгин А.А. (ФГБОУ ВПО «Ивановская ГСХА имени академика Д.К. Беляева», Иваново, Россия) Определение вероятности риска потери продукции растениеводства при заданном уровне франшизы.....	174
Павлова Т.Н. (ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА», Ярославль, Россия) Проблемы использования трудовых ресурсов в сельскохозяйственных предприятиях Ярославской области.....	177
Стулова О.В. (ФГБОУ ВПО «Ивановская ГСХА имени академика Д.К. Беляева», Иваново, Россия) Практика применения управленческого учета в птицеводстве	183
Тарасова Ю.Н., Гонова О.В. (ФГБОУ ВПО «Ивановская ГСХА имени академика Д.К. Беляева», Иваново, Россия) Устойчивое развитие сельских территорий РФ: теория и практика.....	187
Тихомиров А.И., Чиннаров А.В. (ВИЖ им. Л.К. Эрнста, п. Дубровицы, Московская область, Россия) Организация селекционного менеджмента на свиноводческом предприятии.....	196
Троцко Т.Н. (УО «Белорусская ГСХА», Горки, Республика Беларусь) Факторы устойчивости сельскохозяйственного производства региона.....	201

Научное издание

**Сборник научных трудов
по материалам XVIII международной
научно-практической конференции
аспирантов и молодых ученых**

**«Инновационные направления развития АПК и повышение
конкурентоспособности предприятий, отраслей и комплексов –
вклад молодых ученых»**

28–29 января 2015 г.

Начальник редакционно-издательского отдела Е.А. Богословская
Технический редактор Е.И. Кудрявцева
Художественный редактор Т.Н. Волкова

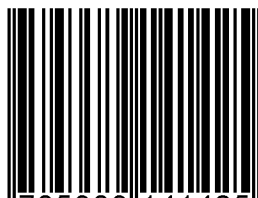
*Статьи публикуются в авторской редакции.
Авторы несут ответственность за содержание публикаций.*

Подписано в печать 30.04.2015 г.
Формат 60 × 84 ¹/₁₆. Бумага офсетная. Печать ризографическая.
Усл. печ. л. 13,0. Тираж 500 экз. Заказ № 14.

Издательство ФГБОУ ВПО «Ярославская государственная
сельскохозяйственная академия».
150042, г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.

Отпечатано в типографии
ФГБОУ ВПО «Ярославская ГСХА».
150042, г. Ярославль, Тутаевское шоссе, 58.

ISBN 978-5-98914-142-5



9 785989 141425