

РУП «НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ
НАУК БЕЛАРУСИ
ПО ЖИВОТНОВОДСТВУ»



ИННОВАЦИОННЫЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ ЖИВОТНОВОДСТВА

*сборник научных трудов по материалам
Международной научно-практической конференции*

(г. Жодино, 23 сентября 2022 г.)

г. Жодино
2022

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ

РУП «НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР
НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК БЕЛАРУСИ
ПО ЖИВОТНОВОДСТВУ»

**ИННОВАЦИОННЫЙ ПУТЬ РАЗВИТИЯ
ОТРАСЛЕЙ ЖИВОТНОВОДСТВА**

**сборник научных трудов по материалам
Международной научно-практической
конференции**

(г. Жодино, 23 сентября 2022 г.)

Жодино
РУП «Научно-практический центр Национальной
академии наук Беларуси по животноводству»
2022

УДК 636(082)

Оргкомитет конференции:

Д.М. Богданович (председатель), И.П. Шейко, В.Ф. Радчиков, В.П. Короткий, В.Н. Тимошенко, М.В. Барановский, А.Г. Марусич, Н.И. Песоцкий, Д.Н. Ходосовский, В.А. Роцин, С.Н. Грачева, М.В. Джумкова, А.В. Власик.

Рецензенты:

М.М. Карпеня, доктор сельскохозяйственных наук, доцент (УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины);

В.И. Передня, доктор технических наук, профессор (РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по механизации сельского хозяйства»)

Инновационный путь развития отраслей животноводства : сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции, г. Жодино, 23 сентября 2022 г. / РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству». – Жодино, 2022. – 242 с.

ISBN 978-985-6895-35-0

В сборнике представлены материалы международной конференции, отражающие современные достижения науки и практики в области животноводства. Показаны проблемы, стоящие перед отраслью, и пути их решения.

Все статьи представлены в авторской редакции. Сборник предназначен для научных работников, преподавателей и студентов зоотехнических учреждений образования, руководителей и специалистов сельскохозяйственных организаций.

ISBN 978-985-6895-35-0

© РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», 2022

ВЛИЯНИЕ СКАРМЛИВАНИЯ ЗАМОРОЖЕНО-ОТТАЯННОГО МОЛОКА КОЗ-ПРОДУЦЕНТОВ РЕКОМБИНАНТНОГО ЛАКТОФЕРРИНА НА ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ТЕЛЯТ МОЛОЧНОГО ПЕРИОДА

Е.И. Приловская

УО «Полесский государственный университет»

Для получения высокопродуктивных животных важным является правильное выращивание молодняка рационами, сбалансированными по всем питательным, минеральным и биологически активным веществам [1-3]. Сделать это можно с использованием различных кормовых добавок, в том числе и приготовленных с включением местных источников сырья [4-8]. Молоко является жизненно важным источником питательных веществ для потомства всех млекопитающих, включая человека. В дополнение к своей питательной ценности, оно является богатым источником белков, включая лактоферрин [9, 10]. Лактоферрин имеет широчайший диапазон полезных свойств, что вызывает необходимость его присутствия в организме на протяжении всей жизни. Лактоферрин повышает пролиферацию эндотелиальных клеток, что позволяет предположить влияние его на развитие кишечника новорожденных телят [11-13].

Исследования, проведенные Sojar, H., Valenti, P. [14, 15] показали, что использование рекомбинантных белков в рационах не оказывает вредного воздействия на состояние здоровья животных.

Цель работы – установить влияние скармливания заморожено-оттаянного молока коз продуцентов рекомбинантного лактоферрина в составе рациона телят молочного периода.

Исследования проводились в ГП «ЖодиноАгроПлемЭлита» Смолевичского района Минской области. В опыте методом пар-аналогов были сформированы четыре группы клинически здоровых животных с учетом их живой массы, и возраста. Различия в кормлении заключались в том, что в опытных группах часть молока была заменена молоком коз-продуцентов лактоферрина. Общая продолжительность периода

выпойки телят составляла 60 дней. Молоко коз-продуцентов вводилось в рацион в течение 10, 20 и 30 дней (II, III и IV группы). При установленной норме скармливания 0,44 кг/сутки итоговое потребление молока разными опытными группами за период исследования составило 4,4; 8,8 и 13,2 кг, соответственно.

Рацион телят состоял из цельного коровьего молока (42,2-43,5%) комбикорма КР-2 (49,5-51,0%) и сенажа (7,0-7,2%). Учет потребления кормов показал, что молочные корма телята потребляли в полном объеме без остатка. Сенаж и комбикорм и животные получали вволю. Отмечено повышение поедаемости в опытных группах комбикорма на 2,4-6,4% и сенажа на 3-6%.

Потребление сухих веществ подопытным молодняком находилось на уровне 2 кг/голову. В сухом веществе рациона содержалось 1,5 корм. ед. и 13 МДж обменной энергии, 19% протеина 9% клетчатки.

Как показали исследования, животные были клинически здоровы, все гематологические показатели находились в пределах физиологических норм.

Скармливание молока коз-продуцентов лактоферрина человека положительно повлияло на гематологические показатели подопытных животных. В опытных группах отмечена тенденция увеличения содержания эритроцитов на 2,3-3,1%, гемоглобина на 1,7-4,8, по сравнению с аналогами из контрольной группы, глобулина – на 3,4-4,1% и гематокрита – на 1,5-5,4%, лейкоцитов на 3,9-6,6%. Повышение числа лейкоцитов в пределах физиологической нормы считается положительным признаком, который свидетельствует об имеющихся защитных ресурсах организма. Установлено снижение количества тромбоцитов в опытных группах по отношению к контрольной на 5,0-7,0%, мочевины – на 3,2-4,7 и глюкозы – на 1,9-4,1%.

Установлено, что в результате использования заморожено-оттаянного молока коз продуцентов рекомбинантного лактоферрина в составе рациона телят молочного периода увеличилось содержания эритроцитов на 2,3-3,1%, гемоглобина на 1,7-4,8, глобулина – на 3,4-4,1% и гематокрита – на 1,5-5,4%. В то же время снизилось содержание лейкоцитов на 3,9-6,6%, тромбоцитов – на 5,0-7,0, мочевины – на 3,2-4,7 и глюкозы – на 1,9-4,1%.

Литература

1. Физиологическое состояние и продуктивность бычков при скармливании молотого и экструдированного зерна пелюшки / А. Н. Кот, Д. М. Богданович, В. П. Цай, М. М. Брошков, В. В. Данчук, М. М. Карпеня, Е. А. Долженкова, И. В. Сучкова, В. В. Букас // Прогрессивные и инновационные технологии в молочном и мясном скотоводстве : материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Витебск, 2021. – С. 112-119.

2. Рапсовый жмых в составе комбикорма КР-1 для телят / Т. Л. Сапсалева, Д. М. Богданович, В. П. Цай, Г. Н. Радчикова, И. Ф. Горлов, М. И. Сложенкина, А. А. Мосолов // Прогрессивные и инновационные технологии в молочном и мясном скотоводстве : материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Витебск, 2021. – С. 310-316.

3. Физиологическое состояние и продуктивность телят при скармливании комбикорма КР-1 с включением экструдированного обогатителя / С. Л. Шинкарева, Т. Л. Сапсалёва, г. В. Бесараб, С. Н. Пилюк, Д. М. Богданович // Научные основы производства и обеспечения качества биологических препаратов для АПК : материалы Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 50-летию института. – Щелково, 2019. – С. 437-441.

4. Влияние скармливания разных количеств сапропеля молодняку крупного рогатого скота на физиологическое состояние и переваримость питательных веществ корма / Г. В. Бесараб, В. П. Цай, Д. М. Богданович, В. М. Будько, Д. В. Медведева, Е. А. Долженкова, Е. А. Лёвкин, И. В. Сучкова // Научное обеспечение устойчивого развития агропромышленного комплекса : сб. материалов Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. памяти акад. РАН В.П. Зволинского и 30-летию создания ФГБНУ «ПАФНЦ РАН». – Солёное Займище, 2021. – С. 1331-1336.

5. Эффективность использования гумата натрия в рационах телят / Г. Н. Радчикова, Д. М. Богданович, В. П. Цай, Т. Л. Сапсалева, И. Ф. Горлов, М. И. Сложенкина, А. А. Мосолов, Д. В. Медведева, Е. А. Левкин, В. Н. Карабанова // Прогрессивные и инновационные технологии в молочном и мясном скотоводстве : материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Витебск, 2021. – С. 282-287.

6. Использование биологически активной добавки «Кормомикс» в кормлении молодняка крупного рогатого скота / В. П. Цай, Д. М. Богданович, Г. Н. Радчикова, Т. Л. Сапсалева, Г. В. Бесараб, Н. И. Мосолова, Е. А. Долженкова, О. Ф. Ганущенко, И. В. Сучкова, В. В. Карелин // Прогрессивные и инновационные технологии в молочном и мясном скотоводстве : материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Витебск, 2021. – С. 343-350.

7. Разумовский, Н. П. Влияние разных доз сапропеля на трансформацию энергии рационов в продукцию и продуктивность молодняка крупного рогатого скота / Н. П. Разумовский, Д. М. Богданович // Совершенствование региональных породных ресурсов мясного скота и повышение их генетического потенциала в целях наращивания производства высококачественной отечественной говядины : материалы Междунар. науч. конф. – Элиста, 2020. – С. 64-68.

8. Разумовский, Н. П. Эффективность использования в кормлении молодняка крупного рогатого скота белковых добавок на основе зерна рапса, люпина, вики / Н. П. Разумовский, Д. М. Богданович // Совершенствование региональных породных ресурсов мясного скота и повышение их генетического потенциала в целях наращивания производства высококачественной отечественной говядины : материалы Междунар. науч. конф. – Элиста, 2020. – С. 79-83.

9. Рекомендации по использованию молока коз-продуцентов рекомбинантного лактоферрина в рационах телят молочного периода / Д. М. Богданович, В. Ф. Радчиков, А. И. Будевич, Е. В. Петрушко, А. Н. Кот, Е. И. Приловская. – Жодино, 2021.

10. Goats producing biosimilar human lactoferrin/ D. M. Bogdanovich, V. F.

Radchikov, V. N. Kuznetsova, E. V. Petrushko, M. E. Spivak, A. N. Sivko // IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering. Krasnoyarsk, Russian Federation, 2021. С. 12080.

11. Богданович, Д. М. Экспрессия рекомбинантного лактоферрина человека в молоке коз-продуцентов в течение года / Д. М. Богданович, Е. В. Петрушко // Новости науки в АПК. – 2018. – Т. 1, № 2(11). – С. 168.

12. Богданович, Д. М. Микробиологические показатели и количество соматических клеток при хранении молока коз-продуцентов RHLF второго и третьего года лактации / Д. М. Богданович, А. И. Будевич, Е. В. Петрушко // Новые подходы к разработке технологий производства и переработки сельскохозяйственной продукции : материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Волгоград, 2018. – С. 135-140.

13. Физико-химические показатели молока коз-продуцентов рекомбинантного лактоферрина третьего и четвертого года лактации / А. И. Будевич, Д. М. Богданович, Е. В. Петрушко, Н. Л. Заремба // Зоотехническая наука Беларуси : сб. науч. тр. – Жодино, 2019. – Т. 54, ч. 2. – С. 141-147.

14. Structures involved in the interaction of *Porphyromonas gingivalis* fimbriae and human lactoferrin / H. Sojar [et al.] // FEBS Lett. – 1998. – Vol. 30. – P. 205-208.

15. Lactoferrin: an important host defense against microbial and viral attack / P. Valenti [et al.] // Cell Mol Life Sci. – 2005. – Vol. 62. – P. 2576-2587.

СОДЕРЖАНИЕ

ГЕНЕТИКА, ПЛЕМЕННОЕ ДЕЛО И ВОСПРОИЗВОДСТВО

Абрамова Н.И., Селимян М.О., Хромова О.Л. Характеристика молочных пород крупного рогатого скота Вологодской области	3
Видасова Т.В., Данильчук Т.Н., Беляева К.М. Взаимосвязь экстерьера и показателей молочной продуктивности в филиале «Правда-Агро» ОАО «Агрокомбинат «Дзержинский» Дзержинского района	7
Герасимов А.А., Никитина С.В., Матвеева Е.А. Современное состояние племенных ресурсов герефордской породы в Российской Федерации	12
Гостева Е.Р. Сравнительная оценка технологических и хозяйственно-полезных признаков симменталов разной селекции ...	16
Дунина В.А. Экстерьерные особенности молодняка свиней крупной белой породы разной селекции и их продуктивность	20
Игнатъев А.В., Бригида А.В., Кнуров Д.А., Иванова Д.В. Опыт пересадки сексированных эмбрионов крупного рогатого скота черно-пестрой породы	23
Калашников А.Е., Чешигин М.Е. Анализ роли цитозоля клетки во врожденном иммунитете животных	26
Климец Н.В., Шеметовец Ж.И., Песоцкий Е.Н. Генеалогическая структура поголовья племенных быков голштинской породы молочного скота отечественной селекции с учетом генотипов по β -казеину	30
Князева Т.А., Герасимова Е.В., Макарова Н.Н., Шевчук А.П. Воспроизводительные качества коров и телок джерсейской породы в племенных стадах Российской Федерации	34
Машталер Д.В., Абилов А.И., Мороз Т.А., Приданова И.Е., Ушакова С.Н., Шеметюк С.А. Особенности белково-липидного обмена у быков-производителей красно-пестрой породы	38
Новиков А.А., Суслина Е.Н., Гупало И.М., Дунина М.Г., Башмакова Н.В. Ускорение селекционного процесса для создания специализированных линий свиней крупной белой породы	42
Павлова С.В., Козлова Н.А., Щавликова Т.Н. Развитие племенной базы свиней в Российской Федерации по состоянию на 01.01.2022 г.	45
Суббот О.И. Влияние разного состава разбавителя на качество спермы хряков-производителей	52

Суббот О.И. Способ улучшения качества спермы хряков-производителей	55
Тимошенко В.Н., Барановский М.В., Песоцкий Н.И., Климец Н.В., Песоцкий Е.Н. Племенная ценность коров красного молочного и скота симментальской породы по здоровью вымени Фурс Н.Л. Показатели воспроизводительной способности быков-производителей разных линий	59
Черненко С.И. Трансплантация эмбрионов как способ импортозамещения зарубежного племенного скота	63
Шимаковская А.В., Сидунов С.В., Лобан Р.В., Сидунова М.Н., Хмеленко Д.А. Прижизненная ультразвуковая оценка мясной продуктивности молодняка лимузинской породы	65
	67

ТЕХНОЛОГИЯ КОРМОВ И КОРМЛЕНИЯ, ПРОДУКТИВНОСТЬ

Антонович А.М. Влияние степени расщепляемости протеина на физиологическое состояние и продуктивность молодняка крупного рогатого скота	70
Бесараб Г.В., Богданович Д.М., Радчикова Г.Н., Салаев Б.К., Натыров А.К., Убушаев Б.С., Медведская Т.В., Букас В.В. Кормовая добавка из природных ресурсов в кормлении молодняка крупного рогатого скота	74
Бесараб Г.В., Богданович Д.М., Радчикова Г.Н., Джумкова М.В., Натыров А.К., Мороз Н.Н., Ляндышев В.А., Сучкова И.В. Откорм бычков с использованием барды	77
Бесараб Г.В., Сапсалёва Т.Л., Богданович Д.М., Радчикова Г.Н., Салаев Б.К., Убушаев Б.С., Астренков А.В. Эффективность кормовой добавки из вторичных продуктов перерабатывающей промышленности в кормлении коров	82
Голушко А.В. Фосфолипиды в кормлении молодняка свиней	86
Иргашев Т.А., Ханджаров А., Иргашев С.Т. Обеспеченность животных подножными кормами на основных сезонных пастбищах Таджикистана	90
Карпеня М.М., Радчиков В.Ф., Пиллюк Н.В., Крыцына А.В., Радчикова Г.Н., Карпеня С.Л., Подрез В.Н., Карпеня А.М. Продукт пептидно-аминокислотный хелатированный ПАД-2 в кормлении быков-производителей	94
Козинец А.И., Голушко О.Г., Козинец Т.Г., Надаринская М.А., Бородин А.Ю. Высушенная плазма свиной крови в кормлении телят	97

Короткий В.П., Зайцев В.В., Боголюбова Н.В., Богданович Д.М., Радчиков В.Ф., Рыжов В.А. Влияние биологически активных добавок на регуляцию рубцового пищеварения и микробиоценоз лактирующих коров	102
Кот А.Н., Радчиков В.Ф., Бесараб Г.В., Джумкова М.В., Пилкок С.Н., Горлов И.Ф., Сложенкина М.И., Карабанова В.Н. Амидоконцентратная добавка и зерно люпина узколистного в кормлении молодняка крупного рогатого скота	105
Кот А.Н., Радчиков В.Ф., Цай В.П., Горлов И.Ф., Сложенкина М.И., Медведева Д.В., Карелин В.В. Повышение энергетической питательности рационов коров	109
Кот А.Н., Радчиков В.Ф., Джумкова М.В., Горлов И.Ф., Мосолов А.А., Астренков А.В. Эффективность разных способов кормления телят	113
Лихота В.Ю., Астренков А.В. Белок насекомых, как альтернатива животного сырья в комбикормах	117
Олимов С.Х., Шамсов Э.С., Иргашев Т.А., Каримова М.О. Метаболизм азота при использовании премиксов в рационе молодняка симментальской породы	120
Петров В.И. Пищеварение в рубце и обмена веществ в организме молодняка крупного рогатого скота при скармливании органического соединения кобальта	123
Приловская Е.И. Влияние скармливания заморожено-оттаянного молока коз-продуцентов рекомбинантного лактоферрина на гематологические показатели телят молочного периода	127
Разумовский С.Н. Солодовые ростки в кормлении молодняка крупного рогатого скота	130
Радчиков В.Ф., Кот А.Н., Сапсалёва Т.Л., Бесараб Г.В., Салаев Б.К., Натыров А.К., Убушаев Б.С., Люндышев В.А. Кормление бычков абердин-ангусской породы	134
Рошин В.А. Условия снижения уровня сырого протеина в рационах для молодняка свиней	138
Сапсалёва Т.Л., Богданович И.В. Повышение переваримости питательных веществ кормов и продуктивности телят путём включения в рацион цельного зерна кукурузы	141
Сапсалёва Т.Л., Радчиков В.Ф., Цай В.П., Гливанский В.О., Сложенкина М.И., Мосолова Н.И., Долженкова Е.А., Жалнеровская А.В. Кормовые добавки с дефекатом в кормлении коров	145
Цай В.П., Кот А.Н., Радчикова Г.Н., Сапсалёва Т.Л., Шарейко Н.А., Ганущенко О.Ф., Возмитель Л.А. Способ повышения продуктивности молодняка крупного рогатого скота	149

Швед А.В., Серяков И.С. Использование новой кормовой добавки «Лецитин С+» в кормлении телят	152
---	-----

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОИЗВОДСТВА, ЗООГИГИЕНА, СОДЕРЖАНИЕ

Антонович Д.А. Естественное и искусственное освещение молочно-товарных ферм и комплексов с различными объемно-планировочными и конструктивными решениями	157
Великанов В.В., Марусич А.Г., Суденкова Е.Н. Повышение качества молока и гематологического статуса организма коров при совершенствовании кормления в РУП «Учхоз БГСХА»	161
Власенко Е.В. Перспективы применения медьсодержащих кормовых добавок для различных видов сельскохозяйственных птиц	164
Гутман В.Н. Элементы инновационного оборудования и цифровые технологии в животноводстве Республики Беларусь	168
Капитонова Е.А. Санитарные показатели мяса цыплят-бройлеров при применении адсорбентов микотоксинов	173
Карпеня М.М., Хоченков А.А., Горовенко А.Н., Медведская Т.В., Горовенко М.В., Карпеня А.М., Шамич Ю.В., Карпеня С.Л., Джумкова М.В. Мониторинг качества питьевой воды для телят профилакторного периода в разные сезоны года	177
Комлацкий Г.В. Технологические приемы снижения тепловых стрессов в свиноводстве	180
Короткий В.П., Калязина Н.Ю., Зенкин А.С., Куприянов А.В., Богданович Д.М., Радчиков В.Ф., Рыжов В.А. Терапевтическая эффективность новой фитонцидной мази для коров при маститах	182
Логвинов О.Л., Севко Ю.Ю. Альфа-моноглицериды в профилактике вирусных и бактериальных инфекций в условиях современного промышленного птицеводства	186
Марусич А.Г., Марусич Е.А. Влияние использования комбикорма производства ЗАО «БНБК» на молочную продуктивность коров и эффективность производства молока	190
Павловец Е.С. Кормовая добавка «Синерджисорб Детокс-Мико» («Synergysorb Detox-Мусо») при эймериозе цыплят-бройлеров	194
Портной А.И., Василевская О.А. Ресурсосберегающий способ выращивания бычков с использованием нетоварного молока ...	198
Рофизода Х.Х., Иргашев Т.А. Гематологические показатели зеравшанского типа памирских яков в зависимости от возраста	203

Сайлаубек П.Ж., Сивкин Н.В., Байсабырова А.А. Прирост живой массы и затраты корма голштинскими телками в связи с нормами выпойки молока в резкоконтинентальном климате Казахстана	206
Суденкова Е.Н. Эффективность выращивания телят в послемолочный период	210
Тимошенко В.Н., Музыка А.А., Пучка М.П., Кирикович С.А., Шейграцова Л.Н., Шматко Н.Н., Тимошенко М.В., Конёк А.И. Биоэнергетические показатели наиболее распространенных в Республике Беларусь вариантов объемно-планировочных и конструктивных решений зданий коровников	213
Тимошенко В.Н., Музыка А.А., Пучка М.П., Кирикович С.А., Шейграцова Л.Н., Шматко Н.Н., Тимошенко М.В., Конёк А.И. Сравнительная экономическая эффективность устройства боксов для отдыха коров при беспривязном содержании с полимерным покрытием и глубокой подстилкой	217
Ульрих Е.В., Заборина Д.С. Содержание страусов в условиях подсобного хозяйства	221
Устимчук Г.В. Сравнение архитектурно-планировочных и технологических решений комплексов по производству говядины различных типоразмеров	215
Ходосовский Д.Н., Соляник А.Н., Безмен В.А., Рудаковская И.И., Хоченков А.А., Петрушко А.С., Беззубов В.И. Проявления отклонений в поведении у свиноматок различных половозрастных групп	229
Янченко В.В. Регуляторный комплекс «Байпас» - перспективная комплексная кормовая добавка	234

Научное издание

Инновационный путь развития отраслей животноводства:

сборник научных трудов по материалам Международной
научно-практической конференции
(г. Жодино, 23 сентября 2022 г.)

Статьи приводятся в авторской редакции

Ответственный за выпуск М.В. Джумкова

Подписано в печать 24.10.2022 г. Формат 60×84 1/16. Бумага офсетная.
Гарнитура Таймс. Усл.-печ. л. 14,07. Уч.-изд. л. 13,36.
Тираж 100 экз. Заказ №

Издатель – Республиканское унитарное предприятие
«Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству».

Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/409 от 14 августа 2014 г.
222160, Минская обл., г. Жодино, ул. Фрунзе, 11.

Республиканское унитарное предприятие
«Информационно-вычислительный центр Министерства финансов
Республики Беларусь».

Свидетельство о государственной регистрации издателя,
изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 2/41 от 29 января 2014 г.
Ул. Кальварийская, 17, 220004, г. Минск.