

ISSN 1997-4868

www.avu.usaca.ru

2 (132) Февраль

Всероссийский научный аграрный журнал **2015**

АГРАРНЫЙ ВЕСТНИК

УРАЛА

Агрономия

Биология

Ветеринария

Животноводство

Инженерия

Лесное хозяйство

Овощеводство и садоводство

Рыбоводство

Экология

Экономика

1940 – 2015

УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

URAL STATE AGRARIAN UNIVERSITY



75
лет



Аграрный вестник Урала

№ 2 (132), февраль 2015 г.

По решению ВАК России, настоящее издание входит в Перечень ведущих рецензируемых научных журналов и изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертационных работ

Редакционный совет:

И. М. Донник — председатель редакционного совета, главный научный редактор, доктор биологических наук, профессор, академик РАН

Б. А. Воронин — заместитель председателя редакционного совета, заместитель главного научного редактора, доктор юридических наук, профессор

А. Н. Сёмин — заместитель главного научного редактора, доктор экономических наук, член-корреспондент РАН

Члены редакционного совета:

Н. В. Абрамов, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (г. Тюмень)

М. Ф. Баймухамедов, доктор технических наук, профессор (Казахстан)

В. В. Бледных, доктор технических наук, профессор, академик РАН (г. Челябинск)

В. А. Бусол, доктор ветеринарных наук, профессор, академик Национальной академии аграрных наук (Украина), академик РАН

В. Н. Большаков, доктор биологических наук, академик РАН (г. Екатеринбург)

Т. Виашка, доктор ветеринарных наук, академик (Польша)

В. Н. Домацкий, доктор биологических наук, профессор (г. Тюмень)

С. В. Залесов, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заслуженный лесовод РФ (г. Екатеринбург)

Н. Н. Зезин, доктор сельскохозяйственных наук, профессор (г. Екатеринбург)

В. П. Иваницкий, доктор экономических наук, профессор (г. Екатеринбург)

Ян Кампбелл, доктор-инженер, ассоциированный профессор (Чешская Республика)

Капоста Йожеф, декан факультета экономических и социальных наук (г. Геделле, Венгрия)

Н. С. Мандыгра, доктор ветеринарных наук, член-корреспондент Национальной академии аграрных наук (Украина)

В. С. Мысмин, доктор биологических наук, профессор (г. Екатеринбург)

П. Е. Подгорбуных, доктор экономических наук, профессор (г. Курган)

Н. И. Стрекозов, доктор сельскохозяйственных наук, академик Российской академии сельскохозяйственных наук (г. Москва)

А. В. Трапезников, доктор биологических наук, профессор (г. Екатеринбург)

В. Н. Шевкопляс, доктор биологических наук, профессор (г. Краснодар)

И. А. Шкуратова, доктор ветеринарных наук, профессор (г. Екатеринбург)

Е. А. Эбботт, профессор, Университет штата Айова

Хосе Луис Лопес Гарсиа, профессор, Политехнический университет (г. Мадрид, Испания)

Редакция журнала:

Д. Н. Багрецов — кандидат филологических наук, шеф-редактор

О. А. Багрецова — ответственный редактор

Н. В. Тегенцева — редактор

Н. А. Предина — верстка, дизайн

К сведению авторов

1. Представляемые статьи должны содержать результаты научных исследований, готовые для использования в практической работе специалистов сельского хозяйства, либо представлять для них познавательный интерес (исторические материалы и др.).

2. Структура представляемого материала в целом должна выглядеть так:

— УДК;

— рубрика;

— заголовок статьи (на русском языке);

— Ф. И. О. авторов, ученая степень, звание, должность, место работы, адрес и телефон для связи (на русском языке);

— ключевые слова (на русском языке);

— расширенная аннотация — 200–250 слов (на русском языке);

— заголовок статьи (на английском языке);

— Ф. И. О. авторов, ученая степень, звание, должность, место работы, адрес и телефон для связи (на английском языке);

— ключевые слова (на английском языке);

— расширенная аннотация — 200–250 слов (на английском языке);

— Ф. И. О. рецензента, ученая степень, звание, должность, место работы;

— собственно текст (необходимо выделить заголовками в тексте разделы: «Цель и методика исследований», «Результаты исследований», «Выводы. Рекомендации»);

— список литературы, использованных источников (на русском языке);

— список литературы, использованных источников (на английском языке).

3. Линии графиков и рисунков в файле должны быть сгруппированы. Таблицы представляются в формате Word. Формулы — в стандартном редакторе формул Word, структурные химические в ISIS / Draw или сканированные, диаграммы в Excel. Иллюстрации представляются в электронном виде, в стандартных графических форматах.

4. Литература на русском и английском языке должна быть оформлена в виде общего списка, в тексте указывается ссылка с номером. Библиографический список оформляется в соответствии с ГОСТ Р 7.0.5-2008.

5. На каждую статью обязательна внешняя рецензия. Перед публикацией редакция направляет материалы на дополнительное рецензирование в ведущие НИИ соответствующего профиля по всей России.

6. На публикацию представляемых в редакцию материалов требуется письменное разрешение организации, на средства которой проводилась работа, если авторские права принадлежат ей.

7. Авторы представляют (одновременно):

— статью в печатном виде — 1 экземпляр, без рукописных вставок, на одной стороне стандартного листа, подписанную на обороте последнего листа всеми авторами. Размер шрифта — 12, интервал — 1,5, гарнитура — Times New Roman;

— цифровой накопитель с текстом статьи в формате RTF, DOC;

— иллюстрации к статье (при наличии);

— рецензию.

8. Материалы, присланные в полном объеме по электронной почте, дублировать на бумажных носителях не обязательно.

Подписной индекс 16356

в объединенном каталоге «Пресса России»

Учредитель и издатель: Уральский государственный аграрный университет

Адрес учредителя и редакции: 620075, Россия, г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, д. 42

Телефоны: гл. редактор 8-912-23-72-098; зам. гл. редактора — ответственный секретарь, отдел рекламы и научных материалов 8-919-380-99-78; факс: (343) 350-97-49. E-mail: agro-ural@mail.ru (для материалов)

Издание зарегистрировано: в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций Журнал входит в Международную научную базу данных AGRIS. Все публикуемые материалы проверяются в системе «Антиплагиат». Журнал «Аграрный вестник Урала» включен в базу данных периодических изданий Ульрих (Ulrich's Periodicals Directory)

Свидетельство о регистрации: ПИ № 77-12831 от 31 мая 2002 г.

Оригинал-макет подготовлен в Уральском аграрном издательстве. 620075, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д. 42

Отпечатано в ГУП СО «Режевская типография». 623750, г. Реж, ул. Красноармейская, 22. Тел.: (34364) 225-03

Подписано в печать: 10.02.2015 г.

Усл. печ. л. — 11,16

Тираж: 2000 экз.

Автор. л. — 10,37

Цена: в розницу — свободная Обложка — источник: http://allday.ru/

www.avu.usaca.ru

© Аграрный вестник Урала, 2015

И. М. Донник УРАЛЬСКОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ АГРАРНОМУ УНИВЕРСИТЕТУ (УРГСХА — ССХИ) — 75 ЛЕТ	6
--	---

ВЕТЕРИНАРИЯ

И. А. Алексеев, А. М. Волков, Р. Н. Иванова, И. О. Ефимова ОПЫТ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОБИОТИКА СПОРОБАКТЕРИНА	12
М. И. Барашкин ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА ИММУННУЮ СИСТЕМУ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ СОДЕРЖАНИЯ	16
В. К. Ирхина, Н. С. Голайдо, М. Е. Остякова, Н. Н. Малкова, В. А. Рябуха, Е. В. Воскобойников ЭЛЕКТРОПУНКТУРА И ГОМЕОПАТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СУБКЛИНИЧЕСКОГО МАСТИТА У КОРОВ	20
Е. А. Косинцева ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ И ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЛАЦЕНТЕ КОРОВ, ОТДЕЛИВШИХСЯ В РАЗНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОТЕЛА	23
Е. С. Слепцов, Г. Г. Евграфов, Н. В. Винокуров, А. Д. Решетников, А. И. Барашкова, В. И. Федоров ПРИМЕНЕНИЕ ЖИВОЙ СЛАБОАГГЛЮТИНОГЕННОЙ ВАКЦИНЫ ИЗ ШТАММА <i>V. ABORTUS</i> 82 ПРИ ИММУНОПРОФИЛАКТИКЕ БРУЦЕЛЛЕЗА СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ	26

ЖИВОТНОВОДСТВО

О. А. Быкова АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ БЕЛКОВ МОЛОКА КОРОВ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ САПРОПЕЛЯ И САПРОВЕРМА «ЭНЕРГИЯ ЕТКУЛЯ»	28
Е. Г. Ваганов, Н. В. Тихонова, А. С. Романова ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЯСНОЙ ОТРАСЛИ ЮЖНОГО УРАЛА	32

ИСТОРИЯ

В. П. Мотревич ВАЛОВАЯ ПРОДУКЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА УРАЛЕ В ПОСЛЕВОЕННЫЕ ГОДЫ	36
Я. А. Самоделкин ЖЕНЩИНА-УЧЕНЫЙ В ЗЕРКАЛЕ УРАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА	41

ЛЕСНОЕ ХОЗЯЙСТВО

С. В. Залесов, А. Г. Магасумова, Е. А. Фролова ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕСЕНИЯ НЕТРАДИЦИОННЫХ УДОБРЕНИЙ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (<i>PINUS SYLVESTRIS</i> L.)	45
--	----

ФИЛОСОФИЯ

С. Н. Некрасов

**ГМО — НОВОЕ ЛИЦО ГОЛОДА В КОНЦЕ ПРЕДЫСТОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА
ИЛИ ПОЧЕМУ НЕОБХОДИМА ЭКСПЕРТИЗА ГОСКОМИТЕТА
ПО ГМО И БИОТЕХНОЛОГИЯМ**

49

ЭКОНОМИКА

В. Ф. Балабайкин, Б. Корабаев

**РАЗРАБОТКА ФУНКЦИИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ
В ВОСТОЧНО-КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

55

В. С. Белых, А. Н. Митин

**К ВОПРОСУ О КУЛЬТУРЕ, ЭТИКЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА
И ЕГО ПРАВОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ В КОНТЕКСТЕ ОБСУЖДЕНИЯ ПРОЕКТА
ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО КОДЕКСА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН**

62

Ю. А. Бугай, М. Л. Акишина, А. А. Фанненштиль

**ПОВЫШЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СЕЛЬСКОГО БИЗНЕСА
(НА ПРИМЕРЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ)**

71

Б. А. Воронин, Н. Б. Фатеева

**О ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ С ВЫСШИМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ
ДЛЯ АПК**

77

Е. М. Кот, И. Ф. Пильникова

**ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ НАЦЕНОК НА ПРОДУКЦИЮ (ТОВАРЫ)
НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ ПРИ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ
ЗАВЕДЕНИЯХ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

80

Е. С. Куликова

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ МАРКЕТИНГ КАК ЭЛЕМЕНТ РАВНОВЕСИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ
ИНТЕРЕСОВ РЕГИОНА**

84

О. Г. Лоретц, Г. Ю. Симйонка, О. Е. Лиходеевская

УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОКА В ХОЗЯЙСТВЕ

88

Т. М. Лялина, В. И. Набоков, О. С. Горбунова

**ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ ЖИВОТНОВОДСТВА РЕГИОНА
И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ**

91

Л. И. Теньковская

**ПРОГНОЗ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА В ХОЗЯЙСТВАХ
НАСЕЛЕНИЯ КРУПНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ РОССИИ**

94

I. M. Donnik 75 YEARS TO URAL STATE AGRARIAN UNIVERSITY (URAL STATE ACADEMY OF AGRICULTURE — SVERDLOVSK AGRICULTURAL INSTITUTE)	6
---	---

VETERINARY SCIENCE

I. A. Alekseev, A. M. Volkov, R. N. Ivanova, I. O. Efimova ON GROWING CALVES WITH APPLICATION OF PROBIOTIC SPOROBACTERIN	12
M. I. Barashkin INFLUENCE OF VARIOUS FACTORS ON THE IMMUNE SYSTEM OF CATTLE AT INDUSTRIAL TECHNOLOGY CONTENT	16
V. K. Irkhina, N. S. Golaydo, M. E. Ostyakova, N. N. Malkova, V. A. Ryabukha, E. V. Voskoboynikov ELECTROPUNCTURE AND HOMEOPATHIC MEDICINES IN THE TREATMENT OF SUBCLINICAL MASTITIS IN COWS	20
E. A. Kosintseva PATHOLOGICAL AND HISTOLOGICAL CHANGES IN THE PLACENTA OF COWS SEPARATED AT DIFFERENT TIMES AFTER CALVING	23
E. S. Sleptsov, G. G. Evgrafov, N. V. Vinokurov, A. D. Reshetnikov, A. I. Barashkova, V. I. Fedorov APPLICATION OF LIVING WEAK AGGLUTINOGENIC VACCINE OF <i>B.ABORTUS</i> 19 STRAINS IN IMMUNIZATION OF REINDEERS' BRUCELLOSIS	26

ANIMAL HUSBANDRY

O. A. Bykova AMINO ACID COMPOSITION OF PROTEIN MILK COWS AGAINST APPLICATION OF SAPROPEL AND SAPROVERM "ENERGY ETKUL"	28
E. G. Vaganov, N. V. Tikhonova, A. S. Romanova PROBLEMS AND PROSPECTS OF THE MEAT INDUSTRY	32

HISTORY

V. P. Motrevich GROSS AGRICULTURAL OUTPUT IN URAL IN THE POSTWAR YEARS	36
Y. A. Samodelkin THE WOMAN-SCIENTIST IN THE MIRROR OF THE URAL STATE AGRARIAN UNIVERSITY	41

FORESTRY

S. V. Zalesov, A. G. Magasumova, E. A. Frolova APPLYING OF NON-TRADITIONAL FERTILIZES EFFECTIVENESS IN PLANTING MATERIAL OF <i>PINUS SILVESTRIS</i> L. GROWING	45
--	----

PHILOSOPHY

- S. N. Nekrasov
**GENETICALLY-MODIFIED ORGANISMS — THE NEW FACE OF HUNGER
IN THE END OF THE PREHISTORY OF MANKIND OR WHY IT IS NECESSARY
EXAMINATION OF THE STATE COMMITTEE ON GENETICALLY-MODIFIED
ORGANISMS AND BIOTECHNOLOGY** 49

ECONOMY

- V. F. Balabaykin, B. Korabaev
**DEVELOPMENT OF THE SUPPLY FUNCTION OF THE LIVESTOCK PRODUCTS
IN EASTERN KAZAKHSTAN REGION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN** 55
- V. S. Belykh, A. N. Mitin
**THE QUESTION OF CULTURE, BUSINESS ETHICS AND THE LEGAL SECURITY
IN THE CONTEXT OF DISCUSSING PROJECT BUSINESS CODE OF THE REPUBLIC
OF KAZAKHSTAN** 62
- Y. A. Bugai, M. L. Akishina, A. A. Fannenshtil
**SOCIAL RESPONSIBILITY OF RURAL BUSINESSES
(ILLUSTRATED ALTAY TERRITORY)** 71
- B. A. Voronin, N. B. Fateeva
**ON TRAINING PERSONAL WITH HIGHER EDUCATION FOR AGROINDUSTRIAL
COMPLEX** 77
- E. M. Kot, I. F. Pilnikova
**FEATURES OF REGULATION OF MARGINS ON PRODUCTS (GOODS) IN CATERING
AT HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE SVERDLOVSK REGION** 80
- E. S. Kulikova
**TERRITORIAL MARKETING AS AN ELEMENT BALANCE OF ECONOMIC INTERESTS
OF THE REGION** 84
- O. G. Loretts, G. Yu. Simyonka, O. E. Lihodeevskaya
COST MANAGEMENT IN MILK PRODUCTION ON THE FARM 88
- T. M. Lyalina, V. I. Nabokov, O. S. Gorbunova
**INNOVATIVE ACTIVITY OF THE ORGANIZATIONS OF ANIMAL HUSBANDRY
OF THE REGION AND HUMAN CAPITAL** 91
- L. I. Tenkovskaia
**FORECAST OF LIVESTOCK PRODUCTION IN THE PRIVATE FARM HOLDINGS
OF LARGE ECONOMIC REGIONS OF RUSSIA** 94

УРАЛЬСКОМУ ГОСУДАРСТВЕННОМУ АГРАРНОМУ УНИВЕРСИТЕТУ (УРГСХА — ССХИ) — 75 ЛЕТ

И. М. ДОННИК,

доктор биологических наук, профессор, академик Российской академии наук, ректор,
Уральский государственный аграрный университет
(620075, г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, д. 42; тел.: 8 (343) 371-33-63)

75 YEARS TO URAL STATE AGRARIAN UNIVERSITY (URAL STATE ACADEMY OF AGRICULTURE — SVERDLOVSK AGRICULTURAL INSTITUTE)

I. M. DONNIK,

doctor of biological sciences, professor, academician of Russian Academy of Sciences, rector, Ural State
Agricultural University
(42 K. Libknehta Str., 620075, Ekaterinburg; tel: +7 (343) 371-33-63)

5 февраля 1940 г. приказом № 54 по Народному комиссариату земледелия СССР был образован Свердловский сельскохозяйственный институт.

Как известно, предшественниками ССХИ на Среднем Урале были сельскохозяйственный факультет в Уральском государственном университете, Высшая коммунистическая сельскохозяйственная школа, колхозный сельскохозяйственный техникум.

Учебная деятельность в Свердловском сельскохозяйственном институте началась с 1 сентября 1940 г. на двух факультетах: зоотехническом, вскоре преобразованном в ветеринарный, и полеводческом, также преобразованном в агрономический.

Период формирования и становления вуза пришелся на трудные годы Великой Отечественной войны. В середине 1941 г. из Киева в Свердловск был эвакуирован ветеринарный институт, а затем Белорусский и Кишиневский сельскохозяйственные институты.

В составе этих институтов были ученые высокой квалификации, возглавляющие первые кафедры ССХИ. После войны в сентябре 1949 г. был вновь открыт зоотехнический факультет.

В 1950 г. был создан факультет механизации сельского хозяйства, который в 2001 г. был разделен на два факультета — факультет механизации сельского хозяйства и инженерный.

В 1992 г. на базе кафедры экономики и организации сельскохозяйственного производства был создан факультет бухгалтерского учета. Сегодня это институт экономики, финансов и менеджмента. В 1947 г. был создан факультет заочного обучения. С 1966 г. работает факультет повышения квалификации. В 1995 г. при вузе создан Аграрный колледж.

В 1993 г. Свердловский сельскохозяйственный институт был преобразован в Уральский сельскохозяйственный институт, что означало приобретение вузом регионального значения. Приказом Государственного комитета РФ по высшему образованию № 904 от 15 июня 1995 г. Уральский сельскохозяйственный институт был переименован в Уральскую государственную сельскохозяйственную академию. Приказом Министерства сельского хозяйства РФ № 208 от 17 мая 2013 г. УрГСХА переименована в Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральский государственный аграрный университет» (УрГАУ).

Уральский государственный аграрный университет включает в себя:

— институт экономики, финансов и менеджмента; институт дополнительного профессионального образования; факультет агротехнологий и землеустройства; факультет ветеринарной медицины; технологический факультет; факультет транспортно-технологических машин и сервиса; инженерный факультет;

— Уральский государственный аграрный колледж;

— Учебно-опытное хозяйство в пос. Студенческий Белоярского городского округа;

— аспирантуру;

— докторантуру;

— 7 центров практического обучения: 1) ветеринарная клиника УрГАУ; 2) центр технологии обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин; 3) учебная пасека; 4) автошкола УрГАУ; 5) центр реабилитации животных; 6) видеостудия; 7) цех по переработке мяса; 8) мини-ферма по выращиванию бройлеров;

— 8 представительств в городах Сухой лог, Богданович, Реж, Первоуральск, Асбест, Артемовский, Нижние Серги и Заречный;

— научно-производственный комплекс с Центром коллективного пользования высокотехнологичным лабораторным оборудованием, диссертационными советами и научно-техническим советом, Уральским аграрным издательством, экспериментальным садом плодово-ягодных и лекарственных культур, инновационными структурами;

— информационно-коммуникационный комплекс, включающий специализированные лаборатории по информационным технологиям и дистанционному обучению, электронную библиотеку, видеотеку;

— социально-воспитательный комплекс, с Центром культуры и творчества студентов;

— пять музеев;

— структуры по международной деятельности, включающие международный, научно-образовательный и маркетинговый центры;

— имущественный комплекс, включающий 33 объекта недвижимости, из них 6 зданий общежитий, 24 учебно-производственных корпуса, учебно-опытное хозяйство и парк сельскохозяйственных машин, 12 земельных участков общей площадью 284,2431 га, комбинат питания и медпункт.

Университет ведет подготовку по 8 укрупненным группам специальностей высшего профессионального образования (20 направлений бакалавриата, 16 специальностей ВО, 4 направления магистратуры), 5 укрупненным группам специальностей среднего профессионального образования (16 специальностям СПО), 6 отраслям наук послевузовского профессионального образования (15 специальностей аспирантуры, 1 отрасль науки докторантуры).

Проведена большая работа по лицензированию новых направлений и специальностей.

Так в 2013 г. получены лицензии на:

— два направления бакалавриата (250700 «Ландшафтная архитектура», 260200 «Продукты питания животного происхождения»);

— два направления магистратуры (110500 «Садоводство», 111100 «Зоотехния»);

— одну специальность высшего образования — подготовка кадров высшей квалификации (08.05.00 «Экономика и управление народным хозяйством» (по отраслям и сферам деятельности)).

Созданы базовые кафедры на производстве:

— Базовая кафедра на производстве ОАО «Б-Истокское РТПС»;

— Базовая кафедра на производстве ООО «Молочный кит»;

— Базовая кафедра на производстве ЗАО АПК «Белореченский»;

— Базовая кафедра на производстве ООО «УГМК-Агро»;

— Базовая кафедра на производстве ЗАО комбинат пищевой «Хороший вкус»;

— Базовая кафедра на производстве ОАО «Птицефабрика Рефтинская»;

— Базовая кафедра в ФГБОУ СПО «Белоярский многопрофильный техникум»;

— Базовая кафедра в Крыму «Лекарственных и эфиромасличных культур»;

— Базовая кафедра в Крыму «Садово-паркового и ландшафтного искусства».

Эта работа будет продолжаться и дальше.

Исходя из задачи повышения качества высшего образования, подготовки специалистов, востребованных в современном аграрном производстве, которое сегодня развивается на инновационных началах в Уральском государственном аграрном университете, особое внимание уделяется научно-исследовательской деятельности профессорско-преподавательских кадров, аспирантов и студентов.

В университете успешно функционируют 22 научные школы, возглавляемые известными учеными.

Именно на базе научных школ получают развитие теоретические и практические исследования ученых вуза.

С 2012 г. с целью активизации и координации научных исследований в структуре УрГАУ созданы научно-исследовательские институты: Научно-исследовательский институт биологической безопасности (руководитель академик РАН, доктор биологических наук, профессор — И. М. Донник) занимается исследованием проблем генетики крупного рогатого скота, профилактики заболеваний сельскохозяйственных животных, биологической полноценности продукции животного происхождения, другими направлениями развития биотехнологий в сельском хозяйстве.

Институт тесно взаимодействует в проведении научно-исследовательских работ с научно-исследовательским ветеринарным институтом Российской академии наук, Региональным информационно-селекционным Центре ОАО «Уралплемцентр», а также практическими специалистами Департамента ветеринарии Свердловской области и ветеринарных служб хозяйствующих субъектов АПК региона.

Результатами такой совместной научно-практической деятельности является отсутствие на территории Свердловской области серьезных заболеваний сельскохозяйственных животных. Например, практически отсутствует лейкоз крупного скота, африканская чума свиней, грипп птиц и др.

Научно-исследовательский институт продовольственной безопасности, экологии и права (руководитель доктор юридических наук, профессор — Б. А. Воронин) занимается исследованием проблем обеспечения продовольственной безопасности Свердловской области и субъектов РФ, находящихся в пределах Уральского федерального округа.

Особый акцент в научных исследованиях института делается на организационный и экономико-правовой механизм адаптации сельскохозяйственных товаропроизводителей к условиям членства России в ВТО и других международных организациях и союзах.

Исследуются также проблемы производства органической сельскохозяйственной продукции, организации внутренней продовольственной помощи, импортозамещения на агропродовольственном рынке России, качества, биологической полноценности, экологической безопасности сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, производимых на территории Свердловской области. Следует отметить исследования в области рационального использования и охраны земель сельскохозяйственного назначения, а также соблюдения экологических требований в сельском хозяйстве.

Практическая значимость научно-исследовательских работ, проведенных в рамках института, заключается в подготовке предложений и проектов областных законов, постановлений областного Правительства, целевых программ.

Среди таких правовых актов можно отметить, закон Свердловской области «Об обеспечении продовольственной безопасности Свердловской области»; проекты областных законов «О качестве и безопасности

Таблица 1

Научная школа	Руководитель
«Биоресурсы, мобилизация, сохранение и использование генофонда растений, животных и микроорганизмов»	Доктор биологических наук, профессор, академик РАН — Донник Ирина Михайловна
«Влияние биологических и минеральных корректоров на иммунную систему и процессы репарации у животных»	Доктор ветеринарных наук, профессор — Садовников Николай Васильевич
«Система экологического мониторинга и санитарного прогнозирования»	Доктор биологических наук, профессор, академик РАН — Донник Ирина Михайловна
«Диагностика и профилактика вирусно-бактериальных ассоциаций животных»	Доктор ветеринарных наук, профессор — Петрова Ольга Григорьевна
«Диагностика нарушений обмена веществ у сельскохозяйственных животных и птицы. Разработка методов их коррекции»	Доктор ветеринарных наук, профессор — Шкуратова Ирина Алексеевна
«Разработка научно обоснованной системы диагностики, терапии и групповой профилактики репродуктивной системы и молочной железы высокопродуктивных животных»	Доктор ветеринарных наук, доцент — Елесин Анатолий Витальевич
«Разработка и совершенствование адаптивных ресурсосберегающих технологий возделывания кормовых, овощных культур и картофеля в условиях Среднего Урала. Селекция и семеноводство овощных культур и картофеля»	Доктор сельскохозяйственных наук, профессор — Юрина Анна Васильевна
«Ресурсосберегающие технологии возделывания полевых культур с использованием факторов биологизации и минимальной обработки почвы»	Доктор сельскохозяйственных наук, профессор — Мингалев Сергей Кузьмич
«Разработка энергосберегающих технологий по эффективному использованию кормов и биологически активных веществ в повышении молочной и мясной продуктивности животных и птицы»	Доктор биологических наук, доцент — Шацких Елена Викторовна
«Морфология гистогематических барьеров в системе «мать — плод»	Доктор ветеринарных наук, профессор — Дроздова Людмила Ивановна
«Технологии и средства механизации сельского хозяйства»	Доктор технических наук, профессор — Комиссаров Анатолий Петрович
«Кинетика процессов трения и массообмена»	Доктор технических наук, профессор — Минухин Леонид Аронович
«Повышение устойчивости агроэкономических и агропромышленных систем»	Доктор экономических наук, профессор — Пустуев Александр Леонидович
«Инновационная деятельность на предприятиях АПК»	Доктор экономических наук, профессор — Набоков Владимир Иннокентьевич
«Гуманизация образования»	Доктор педагогических наук, профессор — Соколова Наталья Дмитриевна
«Качество жизни в сельском социуме XXI веке и академическая архитектура современной России: прогнозы культурного развития»	Доктор философских наук, профессор — Некрасов Станислав Николаевич
«История и философия аграрно-правовой науки России»	Доктор юридических наук, профессор — Воронин Борис Александрович
«История и социология села России»	Доктор исторических наук, профессор — Мотрович Владимир Павлович
«Экономика, финансы и менеджмент в аграрной сфере»	Доктор экономических наук, профессор — Шарапова Валентина Михайловна
«Международная торговая политика и отраслевые аспекты ВТО»	Доктор экономических наук, профессор — Хмельницкая Зинаида Борисовна
«Продовольственная безопасность. Социально-экономическое развитие села. Стратегическое управление агроэкономическими процессами»	Доктор экономических наук, профессор — Семин Александр Николаевич
«Математическое моделирование и управление процессами различной природы в механике, экономике, медицине и экологии»	Доктор физико-математических наук — Красовский Николай Николаевич

пищевых продуктов, производимых на территории Свердловской области»; «Об органическом сельском хозяйстве в Свердловской области»; постановление Правительства Свердловской области о государственной программе «Развитие агропромышленного комплекса и сельских территорий Свердловской области на 2013–2020 гг. («Уральская деревня»)» и др.

С участием ученых института подготовлены и изданы «Концепция обеспечения продовольственной безопасности субъектов Уральского федерального округа на период до 2020 г.»; «Концепция развития агропромышленного комплекса субъектов Российской Федерации, находящихся в пределах Уральского федерального округа, в условиях членства России в ВТО».

Научно-исследовательский институт физико-химических проблем и техносферной безопасности (руководитель доктор технических наук, профессор — Н. М. Барбин).

Основные направления научно-исследовательской деятельности института:

Проведение научных исследований в области:

- компьютерного моделирования явлений происходящих в биосфере и техносфере;
- изучение физических и химических процессов протекающих в техносфере.

Проведение физико-химической идентификации загрязнений воздуха, воды, почвы и биосред.

Необходимо отметить, что у руководителя института профессора Н. М. Барбина имеется 16 публикаций в научных изданиях, учитываемых в международных наукометрических базах Web of Science и Scopus.

В рамках Организации договора о коллективной безопасности (ОДКБ) в 2014 г. создана университетская лига.

Деятельность университетской лиги ОДКБ будет направлена на формирование инновационных кластеров безопасности, консолидацию интеллектуальных сил, имуществ университетов, научных учреждений, бизнеса, институтов гражданского общества и других организаций, работа которых связана с безопасностью государств — участников ОДКБ.

На состоявшемся в мае 2014 г. совместном заседании Ученых советов Уральского государственного аграрного университета, Уральского государственного медицинского университета и Уральского государственного экономического университета был образован Институт продовольственной безопасности университетской лиги ОДКБ.

Ассоциированными членами института продовольственной безопасности стали свыше 40 учебных и научных учреждений Российской Федерации; республики Армения; Республики Беларусь; Республики Казахстан; Кыргызской Республики; Республики Таджикистан.

Таким образом, научно-исследовательская деятельность УрГАУ в настоящее время осуществляется в тесной связи с учеными Ближнего Зарубежья.

Творческие научные коллективы Уральского государственного аграрного университета ежегодно выполняют научно-исследовательские работы по заказу Минсельхоза России. Так, в 2013 г. для МСХ РФ выполнялись исследования по темам: 1) «Проведение комплексного анализа использования молочного сырья при производстве молочной продукции и разработка на его основе перевода молочной продукции на сырое молоко»; «Опыт организации и рациональное использование земель сельскохозяйственного назначения в агрохолдингах».

В 2014 г. исследовались темы: 1) «Проведение научных исследований взаимосвязи аграрного производства и социальной инфраструктуры»; 2) «Разработка рекомендаций по стимулированию создания гражданами, ведущими личное подсобное хозяйство, крестьянских (фермерских) хозяйств (методы, рычаги, способы)»; 3) «Разработка законопроекта, дающего четкое определение семейному крестьянскому (фермерскому) хозяйству»; 4) «Разработка коэффициентов пересчета молока и молочных продуктов на молоко».

Наряду с федеральными заказами выполняются научные исследования по грантам Министерства агропромышленного комплекса и продовольствия Свердловской области, отдельных муниципальных образований и субъектов АПК.

Например, в 2013 г. по гранту областного Министерства АПК и П проведенное исследование на тему: «Оптимизация подбора быков-производителей молочных пород в племенных репродукторах Свердловской области».

За счет средств муниципального бюджета выполнена тема: «Составление проекта по озеленению Кировского района г. Екатеринбурга»; составление и реализация проекта восстановления и благоустройства газонов по ул. Первомайская, Тургенева (сквер), в кварталах улиц Гагарина — Генеральская; Ленина, Малышева г. Екатеринбург.

Оказание информационно-консультационных услуг сельскохозяйственным товаропроизводителям, другим юридическим и физическим лицам является одним из важных направлений научно-исследовательской деятельности в Уральском государственном аграрном университете.

Консультирование востребовано при разработке или реализации проектов и (или) программ развития сельскохозяйственного производства, пищевой и перерабатывающей промышленности, технического и технологического обслуживания субъектов АПК, в сфере социально-экономического развития сельских территорий, а также в области земельных отношений в аграрной сфере.

Особое внимание в Уральском государственном аграрном университете уделяется развитию студенческой науки, а также участию в научно-исследовательской деятельности аспирантов и молодых ученых.

За 2013–2014 гг. в региональном конкурсе У.М.Н.И.К. (конкурс молодых инновационных проектов) приняло участие более 60 студентов и молодых ученых университета. 15 участников за данный период получили гранты на реализацию своих научных проектов (в сумме 230 тыс. руб. каждый).

Важно отметить, что тематика молодежных научных работ направлена на исследование технических, технологических и экономических проблем сельскохозяйственных товаропроизводителей и других субъектов АПК.

Это отвечает задачам реализации Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг., Стратегии инновационного развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2020 г., Стратегии устойчивого социально-экономического развития сельских территорий Российской Федерации на период до 2020 г.

Научно-исследовательская деятельность преподавателей, аспирантов и студентов в настоящее время приобретает решающее значение при аккредитации и мониторингах вузов.

Таблица 2

Показатель	2012 г.	2014 г.
Общее число публикаций в РИНЦ	1118	4147
Суммарное число цитирований в РИНЦ	231	3686
Число авторов в РИНЦ	116	318
Индекс Хирша	5	19
Число авторов зарегистрированных в Science Index	—	180
g index	—	39
i index	—	9

Особая значимость придается публикационной активности ученых и вузовской молодежи.

Динамика повышения публикационной активности в Уральском государственном аграрном университете по данным наукометрической базы РИНЦ (Российский индекс научного цитирования) за 2012–2014 гг. характеризуется следующими показателями (табл. 2).

В целях создания условий для издания научных статей профессорско-преподавательских кадров, а также аспирантов и студентов в УрГАУ издаются: международный научный журнал «Аграрный вестник Урала» — issn 1997 — 4868; Международный электронный научный журнал «Аграрное образование и наука» — issn 2309 — 7671; Международный электронный научный журнал «Молодежь и наука» — issn 2308 — 0426.

За 2013–2014 гг. в журнале «Молодежь и наука» опубликованы научные статьи 259 аспирантов, студентов и молодых ученых УрГАУ.

Для материального стимулирования преподавательских кадров в УрГАУ действует балльно-рейтинговая оценка их деятельности.

На сегодняшнем этапе научно-исследовательской деятельности Уральского государственного аграрного университета особо ценятся публикационная и патентная активность, а также привлечение внебюджетных средств от реализации научно-исследовательских договоров и оказания информационно-консультационных услуг сельскохозяйственным товаропроизводителям и другим юридическим и физическим лицам.

При УрГАУ функционирует диссертационный совет 08.00.05 — Экономика и управление народным хозяйством (экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами — АПК и сельскохозяйственное хозяйство), в котором ежегодно защищают свои диссертационные работы 8–12 аспирантов и докторантов.

Ученые вуза активно участвуют в работе диссертационных советов функционирующих при многих высших учебных и научных учреждениях Уральского региона и Российской Федерации.

Научный потенциал УрГАУ представляют 4 академика и 4 член-корреспондента Российской академии наук.

Более 40 преподавателей являются академиками или членом-корреспондентом различных общественных академий в России и за рубежом.

В Уральском государственном аграрном университете проводится большая воспитательная работа.

Студенты активно участвуют в проводимых культурно-массовых и спортивно-массовых мероприятиях внутри вуза, а также в г. Екатеринбурге, Уральском федеральном округе и в Российской Федерации.

Как известно, успех любого дела, в конечном счете, обеспечивают кадры.

Труд многих работающих сегодня преподавателей и сотрудников отмечен государственными наградами и почетными званиями. Орденом «Знак почета» награждена Мелкозерова Лина Дмитриевна; Орденом «Золотой крест» за заслуги перед Венгрией — Мотревич Владимир Павлович; медалью «За доблестный труд» — Охотникова Тамара Васильевна; медалью «За заслуги в проведении Всероссийской сельскохозяйственной переписи 2006 г.» награждены: Сулимин Владимир Власович и Юсупов Мамед Лечиевич.

Лауреатом Государственной премии Российской Федерации в области науки и техники является Балакирев Владимир Федорович, Донник Ирина Михайловна — лауреат Премии Правительства Российской Федерации в области науки и техники.

В университете трудятся:

Арт Владимир Антонович — «Заслуженный работник высшей школы РФ»; Байкенов Геннадий Николаевич — «Заслуженный тренер РСФСР»; Балакирев Владимир Федорович — «Заслуженный деятель науки и техники Российской Федерации»; Барашкин Михаил Иванович — «Заслуженный ветеринарный врач»; Бейкин Яков Борисович — Заслуженный врач Российской Федерации; Вашенкова Татьяна Александровна — «Заслуженный работник культуры Российской Федерации»; Гафаров Шайхутдин Салеевич — «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации»; Глинских Нина Поликарповна — «Заслуженный деятель науки Российской Федерации»; Дроздова Людмила Ивановна — «Заслуженный деятель науки Российской Федерации»; Клименко Зинаида Константиновна — «Заслуженный деятель науки и техники Автономной республики Крым»; Колобков Евгений Васильевич — «Заслуженный агроном Российской Федерации»; Комиссаров Анатолий Петрович — «Заслуженный изобретатель Российской Федерации»; Кравцова Зоя Анатольевна — «Заслуженный ветеринарный врач Кубани»; Мингалев Сергей Кузьмич — «Заслуженный агроном Российской Федерации»; Минухин Леонид Аронович — почетное звание «Заслуженный изобретатель Российской Федерации»; Митрофанова Ольга Владимировна — «Заслуженный деятель науки и техники Украины»; Норин Иван Александрович — «Заслуженный экономист Российской Федерации»; Пустуев Александр Леонидович — «Заслуженный

экономист Российской Федерации»; Трясцин Михаил Михайлович — «Заслуженный работник сельского хозяйства Российской Федерации»; Фетисов Вадим Борисович — «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации»; Целищев Николай Николаевич — «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации»; Шушарин Александр Данилович — «Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации»; Юрина Анна Васильевна — «Заслуженный агроном Российской Федерации».

82 преподавателя награждены знаком «Почетный работник высшего профессионального образования Российской Федерации».

В настоящее время Уральский государственный аграрный университет представляет крупное многопрофильное высшее учебное заведение, готовящее специалистов для всех отраслей агропромышленного комплекса.

В УрГАУ имеется Программа стратегического развития вуза на период до 2020 г., на основе которой организуется учебный процесс, научно-исследовательская и международная деятельность, развивается учебно-научно-лабораторная база, социальная сфера и другие направления деятельности современного вуза, готовящего квалифицированные кадры для аграрной сферы, формирующего высокие морально-нравственные качества, гражданственность и патриотизм у будущих аграрных специалистов.

Стратегической задачей Уральского государственного аграрного университета является строительство нового комплекса учебных и научных зданий, а также объектов социально-бытовой инфраструктуры на площади 30 га в Академическом микрорайоне города Екатеринбурга, которые позволят университету выйти на новый качественный уровень аграрного образования и науки.

*Уважаемые преподаватели и сотрудники, студенты и аспиранты, ветераны,
выпускники УрГАУ (УрГСХА — ССХИ)!*

*Сердечно поздравляю всех с 75-летним юбилеем Уральского государственного аграрного университета.
Выражаю твердую уверенность в том, что коллектив университета с честью справится
с решением все возрастающих задач и впредь будет в авангарде
российского аграрного образования и науки.*



ОПЫТ ВЫРАЩИВАНИЯ ТЕЛЯТ С ПРИМЕНЕНИЕМ ПРОБИОТИКА СПОРОБАКТЕРИНА

И. А. АЛЕКСЕЕВ,

доктор ветеринарных наук, профессор,

А. М. ВОЛКОВ,

аспирант,

Р. Н. ИВАНОВА,

кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель,

И. О. ЕФИМОВА,

кандидат биологических наук, доцент, Чувашская государственная сельскохозяйственная академия
(428003, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, д. 29)

Ключевые слова: пробиотик Споробактерин, здоровые телята, среднесуточный прирост, продуктивность, живая масса, альбумин, глобулин.

Открытие А. Флемингом в 40-х гг. прошлого столетия первого антибиотика явилось настоящей сенсацией, и было принято в медицине и ветеринарии как «чудо-лекарство» 20 века. Действительно, многие болезни, долгие века считавшиеся смертельными, стали успешно излечиваться. Затем антибиотики стали добавлять в корм животным. При этом выяснилось, что кроме лечебного эффекта антибиотики позитивно влияют на их рост и развитие. Однако через несколько лет было установлено, что многие микроорганизмы к ним вырабатывают свои механизмы защиты, то есть своеобразную устойчивость и эффективность антибиотиков тем самым резко снижается. Поэтому в последние годы во всем мире, включая Россию, усиленно ведется поиск альтернативных путей замены антибиотиков в животноводстве и ветеринарной медицине. Одним из реальных направлений являются пробиотики, которые представляют собой биомассу бактерий в вегетативной или споровой форме. Они обладают с хорошо выраженной антагонистической активностью к патогенной и условно-патогенной микрофлоре. По данным производителя (ООО «Бакорен», г. Оренбург) наиболее эффективным при выращивании молодняка животных, является новый пробиотический антибактериальный препарат споробактерин. По просьбе указанного научного учреждения, нами проведен научно-производственный опыт по испытанию Споробактерина при выращивании телят. В ходе проведенных экспериментальных исследований установлено, что этот препарат способствует повышению в крови у опытных животных количества эритроцитов, лейкоцитов, гемоглобина, а в сыворотке крови — уровня общего белка, альбуминов, гамма-глобулинов. Кроме того, Споробактерин способствует повышению среднесуточного прироста живой массы телят.

ON GROWING CALVES WITH APPLICATION OF PROBIOTIC SPOROBACTERIN

I. A. ALEKSEEV,

doctor of veterinary sciences, professor, scientific supervisor,

A. M. VOLKOV,

postgraduate student,

R. N. IVANOVA,

candidate of agricultural sciences,

I. O. EFIMOVA,

candidate of biological sciences, Chuvash State Agricultural Academy

(29 K. Marx Str., 428003, Cheboksary)

Keywords: probiotics Sporobacterin, health of calves, daily average gain, efficiency, live weight, albumin, globulin.

Fleming's discovery of the first antibiotic in the forties of the last century was the real sensation and it was accepted in medicine and veterinary science as a "wonderful remedy" of the 20th century. In fact, many illnesses, which had been considered fatal for long centuries, became successfully curable. Then antibiotics were added to the forage of animals. Thus it became clear that except medical effect antibiotics influenced positively animal's growth and development. However some years later it was established that many microorganisms developed protection mechanisms to antibiotics, a particular resistance and the efficiency of antibiotics thereby decreased sharply. Consequently in recent years an intensive searching of alternative replacement of antibiotics in animal husbandry and veterinary medicine has been conducted all over the world, including Russia. One of the real directions is the probiotics which represent biomass of bacteria in a vegetative or sporous form. They possess with well-expressed antagonistic activity to pathogenic and opportunistic microflora. The new probiotic antibacterial preparation Sporobacterin is the most effective one at cultivation of young growth of animals according to the producer (JSC "Bakoren", Orenburg). We made research and production experiment on test of a Sporobacterin at cultivation of calves at the request of the specified scientific institution. During the conducted experimental studies it was established that this preparation promotes increasing of quantity of erythrocytes, leukocytes, hemoglobin in blood at experimental animals and in blood serum — the level of the general protein, albumine, scale-globulins. Besides Sporobacterin promotes increasing of an average daily gain of live weight and safety of calves.

Положительная рецензия представлена В. Г. Софроновым, профессором, заведующим кафедрой Казанской государственной академии ветеринарной медицины имени Н. Э. Баумана.



Цель и методика исследований.

В настоящее время серьезной проблемой стало загрязнение окружающей среды различными токсическими веществами, которые способны вызвать у животных, особенно у молодняка, отравления различного характера, сопровождающиеся угнетением развития в желудочно-кишечном тракте полезной микрофлоры, потерей продуктивности и качества продукции. В таких условиях одним из факторов укрепления здоровья, повышения роста и развития является использование в кормлении телят биологически активных пробиотических препаратов и кормовых добавок [1, 2, 6, 7].

Целью нашего исследования явилось изучение влияния пробиотика Споробактерина на физиологические, морфологические, биохимические процессы, рост и развитие телят.

Научно-производственный опыт проведен в зимний и весенний периоды 2014 г. на молочной ферме СХПК колхоз им. Ленина Чебоксарского района Чувашской Республики и в биохимической лаборатории кафедры морфологии, физиологии и зооигиены Чувашской государственной сельскохозяйственной академии. Материалом для исследования служили здоровые, хорошо развитые новорожденные телята черно-пестрой породы.

Для установления влияния Споробактерина жидкого на организм по принципу параналогов были сформированы три группы телят черно-пестрой породы (контрольная и две опытные) от 1-го до 5-суточного возраста по 10 голов в каждой. Рационы кормления и условия содержания телят опытной и контрольных групп были одинаковыми, предусмотренными технологическими процессами.

Животным первой опытной группы для профилактики дисбактериозов, повышения резистентности, сохранности, роста и развития во внутрь в течение 60 суток давали Споробактерин жидкий по 10 мл, а животным второй опытной группы — по 15 мл. Телята контрольной группы указанный препарат не получали.

За время проведения производственного испытания препарата проводили морфологические, биохимические исследования крови и сыворотки крови опытных и контрольных животных и регулярное взвешивание их с целью определения роста и развития по общепринятым в ветеринарной медицине и зоотехнии методам [8].

Споробактерин создан ООО «Бакорен» (г. Оренбург), это пробиотик нового поколения (регистрационное удостоверение PN 0000792/01 от 14.03.2011 г.), состоит из уникального природного штамма сенной палочки *Bacillus subtilis* 534, который подавляет рост патогенных и условно-патогенных бактерий, дрожжеподобных грибов, способствует росту эндогенной нормофлоры кишечника и других полостей. Данный пробиотик с уникальным спектром подавления условно-патогенных микроорганизмов: стафилококков, стрептококков, сальмонелл, дизентерийной палочки, в том числе антибиотикоустойчивых. Не влияет на нормальную флору организма, безвреден и безопасен. Споробактерин отличается физиологическим прохождением по желудочно-кишечному тракту, где в результате кратковременной жизнедеятельности *Bacillus subtilis* 534 формируется выраженный

и стойкий зубиотический микробиоциноз. В 1 мл суспензии бактерий этого штамма, выращенных в безлактозной среде, содержится 1 млрд КОЕ (колониеобразующих единиц). Находясь в кишечнике, бактерии входящие в состав Споробактерина синтезируют незаменимые для организма аминокислоты, иммуномодуляторы, широкий спектр иммуноглобулинов и ферментов (протеазы, липазы, эндогенный интерферон), которые способствуют улучшению переваримости протеина на 4,9 %, жира — на 6,0 %, клетчатки — на 10,0 %, увеличению минеральных веществ — на 7,3 % [2, 3, 4, 5].

Результаты исследований

Проведенные исследования показали, что введение в основной рацион пробиотика Споробактерина у опытных телят, по сравнению с контрольными аналогами, способствовало незначительному повышению температуры тела. Так, в первой опытной группе, где использовали препарат в дозе 1,0 мл/гол. в 15-, 30-, 60-суточном возрастном цикле температура тела у животных, колебалась на уровне $39,39 \pm 0,07$ °C, $38,92 \pm 0,12$ °C, $38,56 \pm 0,13$ °C, у животных второй опытной группы, при применении пробиотика в дозе 1,5 мл/гол., этот показатель характеризовался $39,50 \pm 0,12$, $38,99 \pm 0,14$, $38,66 \pm 0,13$ °C. При этом разница в пользу опытных животных в среднем достоверно была выше на 0,32 и 0,41 °C. В то же время эти изменения находились в пределах физиологических колебаний.

Частота пульса у опытных животных, по сравнению с контрольными аналогами, возрастала в среднем на 6,64–9,25, частота дыхательных движений — на 4,76–6,03 ($P < 0,05$), однако эти величины не выходили за пределы физиологической нормы.

Испытываемый пробиотик Споробактерин оказал определенной влияние и на морфологический состав крови животных. Так, содержание количества эритроцитов в крови опытных телят, по сравнению с контрольными аналогами, в первой опытной группе на 15-е сутки опыта, в результате применения Споробактерина достоверно возрастало на $0,29 \times 10^{12}/л$ ($P < 0,05$), на 30 сутки — на $0,32 \times 10^{12}/л$ ($P < 0,05$), или на 3,89–4,58 %. Во второй опытной группе на фоне использования препарата, уровень эритроцитов в крови телят, в отмеченные сроки возрастал на $0,35 \times 10^{12}/л$ ($P < 0,05$) и на $0,38 \times 10^{12}/л$ ($P < 0,01$), которые составляют 4,70 и 5,44 %. В конце опыта рост данного показателя в крови у опытных телят, по сравнению с контролем, характеризовался 0,85 и 0,71 % без статистической достоверности. Аналогичная картина наблюдалась и в отношении гемоглобина, уровень которого в крови у опытных животных первой группы повышался, по сравнению с интактными животными от 4,11 до 5,10 % ($P < 0,01$), во второй опытной группе телят — от 5,06 до 5,59 % ($P < 0,01$). В отмеченные сроки опыта количество лейкоцитов в крови у опытных животных, по сравнению с контролем, было выше в среднем на 1,84–2,54 %, однако без статистической достоверности. Следует отметить, что все морфологические показатели крови у опытных животных на фоне применения Споробактерина варьировали в пределах физиологической нормы.

Полученные данные позволяют констатировать о том, что испытываемый препарат улучшил физиологический и гематологический статус у опытных



телят, что вероятно связано со стимулирующим действием его на кроветворную функцию красного костного мозга и других систем организма. Применяемый препарат оказал влияние и на белковый спектр сыворотки крови у опытных животных (табл. 1).

Цифровые величины таблицы свидетельствуют о том, что уровень общего белка в сыворотке крови у опытных животных, по сравнению с контрольными аналогами, под влиянием испытываемого препарата имел тенденцию к постепенному росту по мере увеличения срока опыта. Так, рост концентрации общего белка на 15-е сутки опытов в первой опытной группе телят, где в рацион телят вводили Споробактерин, составил от $62,12 \pm 0,43$ до $64,57 \pm 0,51$ г/л, или на 3,94 % ($P < 0,05$). К 30- и 60-суточному возрасту на фоне использования препарата, рост данного показателя в сыворотке крови у опытных животных указанной группы выражался 4,80 % ($P < 0,01$) и 5,02 % ($P < 0,01$).

Во второй опытной группе животных, постепенное и достоверное возрастание содержания общего белка в сыворотке крови телят к 15-суточному возрастному циклу происходило от $62,12 \pm 0,43$ до $64,43 \pm 0,58$ г/л, или на 3,71 % ($P < 0,05$). Более интенсивный рост данного показателя в сыворотке крови животных данной опытной группы, по сравнению с контролем, наблюдался на 30-е и 60-е сутки опыта, в среднем на 5,46 % ($P < 0,01$) и на 6,10 % ($P < 0,01$) соответственно. Увеличение количества общего белка в сыворотке крови у опытных животных в основном происходило за счет глобулиновой фракции, особенно гамма-глобулинов. Так, наиболее заметный рост данной фракции белка был установ-

лен с 30-суточного возраста в обеих опытных группах телят. Если в 15-суточном возрасте эта разница в первой опытной группе животных, по отношению к контролю, составила в среднем 6,37 % ($P < 0,01$), во второй — 7,54 % ($P < 0,01$), то на 30-е сутки опыта этот показатель уже выражался 8,60 % ($P < 0,01$) и 10,01 % ($P < 0,01$). На стадии завершения опыта, то есть к 60-суточному возрастному циклу, максимальный рост уровня гамма-глобулинов в сыворотке крови составил в первой подопытной группе телят, в среднем 11,36 % ($P < 0,01$), а во второй опытной группе животных — 12,98 % ($P < 0,01$).

В ходе проведения научно-производственного опыта было изучено влияние Споробактерина на среднесуточные приросты живой массы телят (табл. 2).

Из приведенных в таблице цифровых величин видно, что в опытных группах телят, среднесуточный прирост был значительно выше. Так, в контрольной группе телят в 15-, 30-, 60-, 90-суточном возрастном цикле среднесуточный прирост живой массы постепенно возрастал от $358,36 \pm 22,10$ до $757,46 \pm 35,40$ г, или на 399,10 г. В первой опытной группе телят на фоне применения препарата, в зависимости от возрастных особенностей и сроков проведения опыта, этот показатель был значительно выше и составил от $389,60 \pm 22,60$ до $804,80 \pm 35,14$ г, что составляет 415,20 г, а во второй опытной группе телят — от $395,30 \pm 22,12$ до $815,41 \pm 33,47$ г, с разницей 420,11 г. За период опыта разница в приросте живой массы в первой подопытной группе телят, по сравнению с контрольными аналогами, была выше в среднем на 7,02 % ($P < 0,01$), а во второй опытной группе животных — на 8,66 % ($P < 0,01$).

Таблица 1
Белковый спектр сыворотки крови телят при применении Споробактерина

Группа животных	Возраст, сутки	Показатель				
		Общий белок, г/л	Альбумины, г/л	Альфа-глобул., г/л	Бета-глобул., г/л	Гамма-глобул., г/л
Контрольная	1–2	$61,29 \pm 0,40$	$24,67 \pm 0,20$	$11,14 \pm 0,20$	$8,41 \pm 0,21$	$17,07 \pm 0,22$
	15	$62,12 \pm 0,43$	$24,43 \pm 0,32$	$12,08 \pm 0,22$	$8,52 \pm 0,19$	$17,09 \pm 0,27$
	30	$61,98 \pm 0,59$	$24,85 \pm 0,36$	$11,41 \pm 0,26$	$8,05 \pm 0,22$	$17,67 \pm 0,29$
	60	$62,10 \pm 0,56$	$25,47 \pm 0,30$	$11,01 \pm 0,31$	$8,37 \pm 0,19$	$17,25 \pm 0,33$
1 опытная	1–2	$62,75 \pm 0,47$	$24,85 \pm 0,28$	$12,25 \pm 0,29$	$7,91 \pm 0,18$	$17,74 \pm 0,24$
	15	$64,57 \pm 0,51^*$	$24,78 \pm 0,28^*$	$12,60 \pm 0,21$	$9,01 \pm 0,12$	$18,18 \pm 0,28^{**}$
	30	$65,01 \pm 0,56^{**}$	$25,31 \pm 0,37^{**}$	$11,35 \pm 0,30$	$9,16 \pm 0,14$	$19,19 \pm 0,33^{**}$
	60	$65,22 \pm 0,43^{**}$	$25,99 \pm 0,34^{**}$	$10,98 \pm 0,20$	$9,04 \pm 0,16$	$19,21 \pm 0,30^{**}$
2 опытная	1–2	$62,59 \pm 0,58$	$24,13 \pm 0,31$	$12,33 \pm 0,31$	$8,43 \pm 0,17$	$17,70 \pm 0,27$
	15	$64,43 \pm 0,58^*$	$24,64 \pm 0,42^{**}$	$12,48 \pm 0,25$	$8,93 \pm 0,15$	$18,38 \pm 0,28^{**}$
	30	$65,37 \pm 0,66^{**}$	$25,33 \pm 0,35^{**}$	$12,08 \pm 0,19$	$8,52 \pm 0,19$	$19,44 \pm 0,31^{**}$
	60	$65,89 \pm 0,74^{**}$	$26,12 \pm 0,38^{**}$	$11,72 \pm 0,17$	$8,56 \pm 0,22$	$19,49 \pm 0,33^{**}$

Примечание: * — $P < 0,05$; ** — $P < 0,01$.

Таблица 2
Показатели среднесуточного прироста живой массы телят на фоне применения Споробактерина

Возраст, сутки	Группа телят		
	Контрольная	1 опытная	2 опытная
1	$31,16 \pm 0,69$	$30,96 \pm 0,74$	$30,79 \pm 0,68$
15	$358,36 \pm 22,10$	$389,60 \pm 22,60^*$	$395,30 \pm 21,34^*$
30	$580,30 \pm 33,51$	$622,78 \pm 24,47^{**}$	$633,65 \pm 24,19^{**}$
60	$698,80 \pm 34,32$	$746,13 \pm 34,33^{**}$	$758,15 \pm 30,55^{**}$
90	$757,46 \pm 35,40$	$804,80 \pm 35,14^{**}$	$815,41 \pm 33,47^{**}$
M $\pm$ m	$598,73 \pm 31,27$	$640,82 \pm 29,35$	$650,62 \pm 29,88$

Примечание: * — $P < 0,05$; ** — $P < 0,01$.



Выводы.

Таким образом, проведенный научно-производственный опыт и полученные при этом результаты показали, что пробиотический антибактериальный препарат Споробактерин оказывает позитивное влияние на физиологическое состояние организма, гематологический и белковый статус крови, стимулирует обменные процессы в организме и способствует достижению более высокого прироста живой массы у молодняка крупного рогатого скота. Установлено, что под воздействием препарата в дозе 1,5 мл/гол. количество эритроцитов в крови повышаются на 5,44 % ($P < 0,01$), гемоглобина — на 5,10 % ($P < 0,01$), общего белка — на 6,10 % ($P < 0,01$), гамма-глобулинов — на 12,96 % ($P < 0,01$), среднесуточный прирост живой

массы телят — на 8,66 % ($P < 0,01$). Эти физиологические, морфологические и биохимические показатели крови не выходили за пределы физиологической нормы. Наиболее эффективной дозой Споробактерина является 1,5 мл в расчете на одну голову животных. Негативное воздействие препарата на организм животных не выявлено.

Рекомендации.

С целью активизации физиологического, морфологического, биохимического, иммунологического статуса организма и повышения среднесуточного прироста живой массы молодняка крупного рогатого скота, рекомендуем использовать пробиотический препарат Споробактерин жидкий в составе рациона в дозе 1,5 мл/гол.

Литература

1. Алексеев И. А., Тобоев А. С. Влияние Споробактерина на уровень белка сыворотки крови поросят : сб. тр. М. : АР-Консалт, 2014. Ч. 1. С. 86–87.
2. Временное наставление по применению препарата Споробактерина жидкого. Оренбург, 2011. № 2875/2011.
3. Мазанкова Л. Н., Шевелева С. А., Лыкова Е. А. Пробиотики на современном этапе — клинические подходы области применения : пособие для врачей. М., 2005. 40 с.
4. Ноздрин Г. А., Иванова А. Б. Пробиотики на основе *Bacillus subtilis* и их роль в поддержании здоровья животных разных видов // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. 2006. № 7. С. 63–66.
5. Плященко С. И. Получение и выращивание здоровых телят. Минск : Урожай, 2002. 219 с.
6. Смирнов В. В., Подгорский В. С. Пробиотики на основе живых культур микроорганизмов // Микробиология. 2002. № 4. С. 62–65.
7. Тобоев А. С., Софронов В. Г. Пробиотик Споробактерин и его влияние на физиологический, морфологический и биохимический статус поросят // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н. Э. Баумана. Казань, 2014. Т. 217. С. 260–266.
8. Чумаченко В. Е. Определение естественной резистентности и обмена веществ у с.-х. животных. Киев : Урожай, 1990. С. 134–140.

References

1. Alekseev I. A., Toboyev A. S. Sporobacterin's influence on the level of protein of serumblood of pigs : collection of works. M. : AR-Consult, 2014. Ch. 1. P. 86–87.
2. Temporary instruction on the drug Sporobacterin liquid. Orenburg, 2011. № 2875/2011.
3. Mazankova L. N., Shevelyova S. A., Lykova E. A. Probiotics at the present stage — clinical approaches and application area. Educational supplies for doctors. M., 2005. 40 p.
4. Nozdrin G. A., Ivanova A. B. Probiotics on the basis of *Bacillus subtilis* and their role in maintenance of health of animal different types // The Siberian messenger of agricultural science. 2006. № 7. P. 63–66.
5. Plyashchenko S. I. Receiving and cultivation of healthy calves. Minsk : Harvest, 2002. 219 p.
6. Smirnov V. V., Podgorskiy V. S. Probiotics on the basis of live cultures of microorganisms // Microbiology. 2002. № 4. P. 62–65.
7. Toboyev A. S., Sofronov V. G. Probiotik Sporobacterin and his influence on the physiological, morphological and biochemical status of pigs // Scientific notes of the Kazan state academy of veterinary medicine of N. E. Bauman. Kazan, 2014. Vol. 217. P. 260–266.
8. Chumachenko V. E. Determination of natural resistance and a metabolism at agricultural animals. Kiev : Harvest, 1990. P. 134–140.



ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФАКТОРОВ НА ИММУННУЮ СИСТЕМУ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ СОДЕРЖАНИЯ

М. И. БАРАШКИН,

кандидат ветеринарных наук, профессор, декан, Уральский государственный аграрный университет
(620075, г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, д. 42; тел.: 8 (343) 371-33-63)

Ключевые слова: влияние, факторы, иммунная система, крупный рогатый скот, промышленные технологии содержания.

Иммунная система представляет собой исключительно сложную многокомпонентную систему и является высокочувствительной к воздействию различных факторов. В настоящее время это является одной из главных причин существенного роста заболеваемости, связанной с нарушением иммунитета и, в первую очередь, с нарушением иммунорегуляторных процессов. Снижение естественной резистентности животных наиболее часто возникает в результате неблагоприятного действия факторов, обусловленных самой технологией производства продуктов животноводства и неблагоприятных факторов окружающей среды. Главным показателем племенной ценности животного является высокое продуктивное долголетие, которое включает три основные характеристики: высокую продуктивность, хорошие воспроизводительные качества и длительность хозяйственного использования. Повышение продуктивности крупного рогатого скота и увеличение производства высококачественных продуктов животноводства является одной из важных проблем сельского хозяйства. В решении этих задач ведущее место занимает совершенствование племенных и продуктивных качеств животных черно-пестрой породы, разводимой во многих регионах страны. Высокая продуктивность всех видов животных неразрывно связана с напряженной функциональной деятельностью органов и систем. Применение антибиотиков является одним из факторов, влияющих на увеличение частоты случаев иммунной недостаточности. Кроме того, антибиотические препараты угнетают естественную резистентность организма, оказывают токсическое действие на плод, снижают качество молока и изготавливаемых из него молочнокислых продуктов. Проверенные исследования показали, что длительное применение антибиотиков тетрациклиновой группы вызывает у телят угнетение некоторых факторов неспецифической защиты организма, при этом происходит снижение бактерицидной активности сыворотки крови и фагоцитарной активности лейкоцитов. Стрессовое воздействие на организм животных приводит к изменению характера общих поведенческих реакций, характерным изменениям гематологических показателей и биохимической картины крови.

INFLUENCE OF VARIOUS FACTORS ON THE IMMUNE SYSTEM OF CATTLE AT INDUSTRIAL TECHNOLOGY CONTENT

M. I. BARASHKIN,

candidate of veterinary sciences, associate professor, Ural State Agricultural University
(42 K. Libknehta Str., 620075, Ekaterinburg; tel: +7 (343) 371-33-63)

Keywords: impact factors, the immune system, cattle, industrial maintenance technology.

The immune system is an extremely complex multicomponent system and is highly sensitive to the effects of different factors. Currently, it is one of the main reasons for the significant increase in the incidence associated with impaired immunity and, above all, in violation of immunoregulatory processes. Reducing the natural resistance of animals most often occurs as a result of adverse action factors caused most of livestock products and adverse environmental factors. The main indicator of the breeding value of an animal is a high productive longevity, which includes three main features: high productivity, good reproductive performance and long-term economic use. Increasing the productivity of cattle and increase the production of high-quality livestock products is one of the important problems of agriculture. In addressing these challenges takes a leading position improving breeding and productive qualities of animals black and white breed, bred in many regions of the country. The high productivity of all kinds of animals is inextricably linked with intense functional activity of organs and systems. The use of antibiotics is one of the factors contributing to the increase in the incidence of immune deficiency. In addition, antibiotic drugs inhibit the body's natural resistance to have a toxic effect on the fetus, reduce the quality of milk and manufactured milk products from it. Proven studies have shown that long-term use of antibiotics of the tetracycline group of calves causes inhibition of certain factors of nonspecific protection of an organism, with a decrease in serum bactericidal activity and phagocytic activity of leukocytes. Stress on the animal organism leads to a change in the nature of general behavioral responses characteristic changes in hematological and biochemical parameters of blood picture.

Положительная рецензия представлена И. А. Шкуратовой, доктором ветеринарных наук, директором Уральского научно-исследовательского ветеринарного института Россельхозакадемии.



Иммунная система представляет собой исключительно сложную многокомпонентную систему и является высокочувствительной к воздействию различных факторов. В настоящее время это является одной из главных причин существенного роста заболеваемости, связанной с нарушением иммунитета и, в первую очередь, с нарушением иммунорегуляторных процессов [1].

Снижение естественной резистентности животных наиболее часто возникает в результате неблагоприятного действия факторов, обусловленных самой технологией производства продуктов животноводства и неблагоприятных факторов окружающей среды.

Главными причинами снижения естественной резистентности по данным ряда авторов [2] являются:

- дисбаланс питательных веществ в рационе кормления;

- несоблюдение разработанных нормативов полноценного сбалансированного питания животных с учетом возраста, направления и уровня продуктивности, физиологического состояния;

- дефицит в рационе белка, углеводов, липидов, витаминов, макро- и микроэлементов;

- несоответствие технологии кормления и содержания животных генетически заданному уровню продуктивности;

- токсикозы, связанные с тем, что более 70 % кормов, получаемых животными, содержат токсины биологической природы, снижающие устойчивость организма и повышающие их восприимчивость к различным болезням;

- большая концентрация животных на ограниченной производственной площади, отсутствие активного моциона, ультрафиолетового облучения и

- другие факторы, способствующие возникновению иммунодефицитных состояний, более острому течению инфекционных и незаразных болезней, увеличению отхода молодняка и качества продукции;

- загрязнение внешней среды микрофлорой, химическими веществами, способствующее нарушению взаимоотношений между макро- и микроорганизмами, и приводящее к возникновению различных заболеваний желудочно-кишечного и респираторного тракта;

- различные технологические стресс-факторы.

В результате действия экзогенных и эндогенных факторов кровь, являясь внутренней средой организма, и обладая определенной константой, претерпевает количественные и качественные изменения: меняется объем, скорость кровотока, физико-химические свойства, что в конечном итоге приводит к изменению лейкоцитарного профиля.

Стрессорные изменения затрагивают адаптационные системы организма и, в первую очередь, систему иммунитета. Угнетение иммунитета при стрессе в первую очередь связывается с нарушением Т-клеточного звена системы. Исследованиями ряда авторов показано уменьшение количества Т-лимфоцитов, нарушение нормальных соотношений между Т-лимфоцитами, В-лимфоцитами и макрофагами, что сопровождается снижением иммунных потенциалов организма в целом. В дальнейшем происходят изменения неспецифических защитных реакций, снижается функциональная активность макрофагов.

У телят под действием стресс-факторов (холод, жара, мигающий свет, звук) снижается количество Т- и В-лимфоцитов, титр специфических анти-тел, изменяется картина крови, подавляются фагоцитарные свойства лейкоцитов [3].

Результатом воздействия этих факторов является изменение функциональной активности системы: либо активация всей системы или отдельных ее звеньев, либо ее супрессия. Длительное воздействие факторов, угнетающих или стимулирующих иммунную систему, приводит к развитию иммунологической недостаточности, которая может проявляться в цитокиновой дисрегуляции, нарушении функционирования клеточной и гуморальной систем иммунитета и факторов естественной резистентности организма [4].

Количественное содержание многих компонентов крови изменяется в зависимости от сезона года. При этом сезонные изменения, особенно зимой и весной, наиболее выражены у животных при неудовлетворительном кормлении [5].

При исследовании периферической крови крупного рогатого скота в весенний период [6] отмечено низкое содержание в периферической крови гемоглобина, эритроцитов и лейкоцитов. Снижение показателей в данный период автор связывает, прежде всего, с климатическими факторами, продолжительным стойловым периодом, отсутствием моциона, состоянием глубокой стельности, скудностью и однообразием корма. Летом при пастбищном содержании наблюдалось значительное повышение концентрации гемоглобина [7].

Было установлено, что в крови коров в зимний период лейкоцитов больше, чем в другие сезоны года, а эритроцитов и гемоглобина больше в летний и осенний периоды. Результаты изучения клеточных и гуморальных факторов показали, что лизоцимная активность у коров была выше в летний и осенний периоды, а фагоцитарная активность — в зимне-весенний период. При этом четкой зависимости между бактерицидной активностью, фагоцитарным индексом, фагоцитарным числом и сезонами года не установлено [8].

По данным многих исследований стрессовое состояние животного на 70–80 % зависит от кормления, содержания и лишь на 20–30 % — от генетического материала [9].

Увеличение энергетической ценности рациона кормления коров оказывает стимулирующий эффект на состав «белой крови», что проявляется в повышении общего числа лейкоцитов и увеличении более зрелых форм фагоцитов и иммунокомпетентных клеток. Отмечено, что при повышении уровня обменной энергии рациона в крови коров снижается содержание эозинофилов до нижних физиологических значений [10].

Установлено, что на состояние иммунной системы сельскохозяйственных животных влияет содержание в рационе ряда микроэлементов и тяжелых металлов. В опытах на крупном рогатом скоте доказано, что снижение в рационе уровня цинка и избыточное количество железа, марганца и кобальта приводит к угнетению иммунитета. Многие микотоксины обладают иммуносупрессивными свойствами. У телят под действием микотоксинов наблюдается снижение



факторов естественной резистентности, количества Т- и В-лимфоцитов [11].

Установлено, что потребление содержащих микотоксины кормов приводит к резкому ухудшению оплодотворяемости, рождению приплода с ИДС, снижению энергии роста молодняка и падежу. Наибольший вред приносят грибы рода *Fusarium*, которые могут поражать не только зерно в процессе его хранения, но и фуражные культуры в период их вегетации [12].

У коров в период раздоя наиболее резко выражено состояние доминанты лактации, как состояние обмена, направленное на первоочередное, и, прежде всего, в ущерб другим функциям, обеспечение молокообразования [13].

В середине беременности в костном мозге и лимфоидных органах плода начинается продукция клеток крови, а ко времени рождения образуется почти все их количество.

Для многих территорий России, и, особенно, Среднего Урала характерен критический уровень экологической опасности, что связано с высокой концентрацией природозагрязняющих и природоразрушающих производств. Между экологическими факторами и показателями естественной резистентности имеется достоверная связь [14].

У животных из наиболее сложных в экологическом плане территорий, когда в органах и тканях накапливаются значительные количества нескольких видов ксенобиотиков, имеет место депрессия иммунной системы.

Результаты исследований иммуноморфологических показателей крови таких животных выявили низкие количественные показатели клеточного (активность фагоцитоза, поглотительная способность нейтрофилов, содержание популяций Т-лимфоцитов) и гуморального (количество В-лимфоцитов) звеньев иммунной системы.

Воздействие техногенных факторов на организм животных сопровождается усиленным расходом гормонов и витаминов, снижением общей резистентности, уменьшением уровня гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов, лизоцимной и комплементарной активности сыворотки крови.

На фоне экологического неблагополучия у животных возникают иммунодефицитные состояния, сопровождающиеся развитием разнообразной незаразной патологии.

Техногенная нагрузка на организм животных в процессе их жизнедеятельности приводит к истощению внутренних резервов, снижению реактивности и иммунитета, сказывается на способности адапти-

роваться к изменяющимся условиям внешней среды. В сельскохозяйственных предприятиях, где выявлена значительная токсигенная нагрузка на организм животных, были установлены наиболее низкие показатели фагоцитарной, бактерицидной и лизоцимной активности.

Установлено, что у коров в районах интенсивного техногенного загрязнения, по сравнению с животными из экологически благоприятных территорий, существуют достоверные отличия гематологических и иммунологических показателей: снижено количество эритроцитов, лейкоцитов, лимфоцитов, Т-лимфоцитов, активность фагоцитоза [15].

Антропогенные химические загрязнители биосферы представляют особую опасность для здоровья молодняка в силу повышенной чувствительности его на протяжении всего периода роста и незрелости защитно-приспособительных механизмов [16].

Главным показателем племенной ценности животного является высокое продуктивное долголетие, которое включает три основные характеристики: высокую продуктивность, хорошие воспроизводительные качества и длительность хозяйственного использования.

Повышение продуктивности крупного рогатого скота и увеличение производства высококачественных продуктов животноводства является одной из важных проблем сельского хозяйства. В решении этих задач ведущее место занимает совершенствование племенных и продуктивных качеств животных черно-пестрой породы, разводимой во многих регионах страны.

Однако высокая продуктивность всех видов животных неразрывно связана с напряженной функциональной деятельностью органов и систем.

Применение антибиотиков является одним из факторов, влияющих на увеличение частоты случаев иммунной недостаточности. Кроме того, антибиотические препараты угнетают естественную резистентность организма, оказывают токсическое действие на плод, снижают качество молока и изготавливаемых из него молочнокислых продуктов. Проверенные исследования показали, что длительное применение антибиотиков тетрациклиновой группы вызывает у телят угнетение некоторых факторов неспецифической защиты организма, при этом происходит снижение бактерицидной активности сыворотки крови и фагоцитарной активности лейкоцитов.

Стрессовое воздействие на организм животных приводит к изменению характера общих поведенческих реакций, характерным изменениям гематологических показателей и биохимической картины крови.

Литература

1. Погодаева, С. Ф., Гречко Ю. Ф. Удои коров разных типов голштинизированной черно-пестрой породы // Зоотехния. 1992. № 11. С. 7–10.
2. Павлюхин А. М. Продолжительность хозяйственного использования коров и эффективность селекции по этому признаку. Рязань, 2004. 19 с.
3. Воронин Е. С., Шахов А. Г. Современная концепция этиологии, профилактики и лечения болезней молодняка сельскохозяйственных животных : сб. мат. науч. сессии РАСХН. М., 1999. С. 209–214.
4. Стрекозов Н. И., Крылова Г. Н. Совершенствовать методы оценки молочного скота // Зоотехния. 1997. № 4. С. 2–3.
5. Гаглова О. В., Абрампальский Ф. Н. Связь продуктивного долголетия коров с воспроизводительными качествами // Зоотехния. 2010. № 4. С. 18–19.
6. Литвинов И., Литвинова Н. Об удлинении сроков хозяйственного использования коров // Молочное и мясное скотоводство. 2003. № 8. С. 33.
7. Эйсер Ф. Ф., Омеляненко А. А., Шаповалов Ю. Д. Воспроизводство скота на молочных фермах индустриального типа. М. : Колос, 1978. 197 с.



8. Косолапов В., Трофимов И. Земля у нас одна, и относиться к ней нужно по-хозяйски // Животноводство России. 2011. № 3. С. 2–4.
9. Прудов А. И., Куготов Х. Х. Продуктивность черно-пестрого скота голштинских помесей при различной интенсивности выращивания // Сельскохозяйственная биология. 1994. № 2. С. 57–59.
10. Воронин Е. С., Петров А. М., Серых М. М., Девришев Д. А. Иммунология. М. : Колос-Пресс, 2002. 408 с.
11. Третьяков Е. А. Выращивание телок, нетелей и молочная продуктивность коров черно-пестрой породы разных линий : автореф. дис. ... канд. с.-х. наук. Вологда, 2000. 19 с.
12. Улимбашев М. Б. Продуктивные и некоторые биологические особенности коров-первотелок разного генотипа в зависимости от паратипических факторов : рекомендации. Нальчик, 2004. 24 с.
13. Чернушенко В. К., Листратенкова В. И., Кольцов Д. Н., Татуева О. В. Влияние возраста первого отела на молочную продуктивность коров бурой швицкой породы в условиях Смоленской области // Зоотехния. 2009. № 7. С. 16–17.
14. Казарович Н. В., Пинчук И. Взаимосвязь воспроизводительной способности коров с молочной продуктивностью // Молочное и мясное скотоводство. 2000. № 7. С. 26–27.
15. Марковская С. А., Хаматов М. Ф., Салтыкова В. А. Распространение респираторных болезней молодняка крупного рогатого скота в сельскохозяйственных предприятиях Свердловской области // Современные проблемы диагностики, лечения и профилактики инфекционных болезней животных и птиц : материалы Междунар. научно-практ. конф. Екатеринбург, 2008. С. 332–335.
16. Эрнст Л. К. Генетические основы племенного дела в молочном скотоводстве. М. : Россельхозиздат, 1968. 164 с.

References

1. Pogodaeva S. F., Grechko Y. F. Milk yield of cows of different types Holstein black-and-white breed // Husbandry. 1992. № 11. P. 7–10.
2. Pavlyukhin A. M. Duration of economic use of cows and the effectiveness of selection for this trait. Ryazan, 2004. 19 p.
3. Voronin E. S., Shahi A. G. The modern concept of the etiology, prevention and treatment of diseases of young farm animals : collection of materials of scientific RAAS session. M., 1999. P. 209–214.
4. Strekozov N. I., Krylov G. N. Improve evaluation of dairy cattle // Husbandry. 1997. № 4. P. 2–3.
5. Gaglova O. V., Abrampalsky F. N. Communication productive longevity of cows with reproductive qualities // Husbandry. 2010. № 4. P. 18–19.
6. Litvinov I., Litvinova N. On the prolongation of the economic use of cows // Dairy and beef cattle. 2003. № 8. P. 33.
7. Eisner F. F., Omelyanenko A. A., Shapovalov Y. D. Reproduction of livestock on dairy farms of industrial type. M. : Kolos, 1978. 197 p.
8. Kosolapov V., Trofimov I. Earth we have one, and you need to treat it in a businesslike // Animal Russia. 2011. № 3. P. 2–4.
9. Prudov A. I., Kugotov H. H. Productivity black and white cattle Holstein hybrids with different intensity of cultivation // Agricultural Biology. 1994. № 2. P. 57–59.
10. Voronin E. S., Petrov A. M., Serukh M. M., Devrishev D. A. Immunology. M. : Kolos-Press, 2002. 408 p.
11. Tretyakov E. A. Growing heifers, heifers and dairy efficiency of cows of black-motley breed different lines : author. dis. ... cand. of agricult. sc. Vologda, 2000. 19 p.
12. Ulimbashev M. B. Productive and some biological features fresh cows of different genotypes depending on paratypic factors : recommendations. Nalchik, 2004. 24 p.
13. Chernushenko V. K., Listratenkova V. I., Koltsov D. N., Tatueva O. V. Effect of age at first calving on milk yield of cows Brown Swiss breed in the conditions of the Smolensk region // Husbandry. 2009. № 7. P. 16–17.
14. Kazarovich N. V., Pinchuk I. The relationship of reproductive ability of cows with milk production // Dairy and beef cattle. 2000. № 7. P. 26–27.
15. Markov S. A., Khamatov M. F., Saltykov V. A. Prevalence of respiratory diseases of young cattle in the agricultural enterprises of the Sverdlovsk region // Current problems of diagnosis, treatment and prevention of infectious diseases of animals and birds : materials of International scientific conference. Ekaterinburg, 2008. P. 332–335.
16. Ernst L. K. The genetic basis of breeding dairy cattle. M. : Rosselkhozizdat, 1968. 164 p.



ЭЛЕКТРОПУНКТУРА И ГОМЕОПАТИЧЕСКИЕ ПРЕПАРАТЫ ПРИ ЛЕЧЕНИИ СУБКЛИНИЧЕСКОГО МАСТИТА У КОРОВ

В. К. ИРХИНА,
младший научный сотрудник,
Н. С. ГОЛАЙДО,
младший научный сотрудник,
М. Е. ОСТЯКОВА,
доктор биологических наук, заведующий отделом,
Н. Н. МАЛКОВА,
кандидат биологических наук, старший научный сотрудник,
В. А. РЯБУХА,
доктор биологических наук, профессор, директор, Дальневосточный зональный научно-исследовательский ветеринарный институт Российской академии сельскохозяйственных наук
(675000, г. Благовещенск, ул. Шимановского, д. 77),
Е. В. ВОСКОБОЙНИКОВ,
начальник лаборатории, Хабаровская краевая ветеринарная лаборатория
(680009, г. Хабаровск, ул. Ярославская, д. 49)

Ключевые слова: мастит коров, биохимические исследования, гематологические исследования, электропунктура, гомеопатические препараты.

В условиях применения антимикробных лекарственных препаратов, которые помимо побочных эффектов длительное время выделяются с молоком, вопрос применения эффективного не медикаментозного биофизического воздействия на организм продуктивного животного относится к наиболее актуальной проблеме в молочном скотоводстве. О положительном влиянии электрических импульсов электроакупунктуры, электромагнитного поля УВЧ, магнитного поля, инфракрасного и лазерного излучения на функциональное состояние молочной железы свидетельствуют многие авторы. Исследования проводили в животноводческих хозяйствах Амурской области. Предметом исследований служили коровы со средним периодом лактации (2–6 месяцев), у которых регистрировался субклинический мастит. Для лечения коров опытной группы применяли электрорефлексотерапию по биологически активным точкам (БАТ) кожи. Воздействовали аппаратом «ДиаДЭНС-ПК». После электропунктуры применяли гомеопатические препараты «Лиарсин», «Мастометрин», «Травматин». В результате комплексной терапии гомеопатическими препаратами и электропунктурой у 80,4 % коров опытных групп субклинический мастит не диагностировался. Рекомендация терапия способствовала нормализации белкового и углеводного обмена, а снижение уровня креатинина свидетельствовало о снижении интоксикации токсигенными аминами и безвредности способа лечения.

ELECTROPUNCTURE AND HOMEOPATHIC MEDICINES IN THE TREATMENT OF SUBCLINICAL MASTITIS IN COWS

V. K. IRKHINA,
associate researcher,
N. S. GOLAYDO,
associate researcher,
M. E. OSTYAKOVA,
doctor of biological sciences, head of department,
N. N. MALKOVA,
candidate of biological sciences, senior research fellow,
V. A. RYABUKHA,
doctor of biological sciences, professor, director,
Institute of Far Eastern Zonal Research Veterinary Institute of the Russian Academy of Agricultural Sciences
(77 Shimanovsky Str., 675000, Blagoveshchensk),
E. V. VOSKOBOYNIKOV,
head of laboratory, Khabarovsk Regional Veterinary Laboratory
(49 Yaroslavskaya Str., 680009, Khabarovsk)

Keywords: mastitis of cows, biochemical studies, hematology, electropuncture, homeopathic remedies.

Under the conditions of use of antimicrobial drugs, which in addition to the side effects for a long time excreted in milk, the question is not an effective use of medical biophysical effects on the productivity of animals related to the most pressing problems in dairy cattle breeding. On the positive influence of electric pulses electroacupuncture, UHF electromagnetic field, magnetic field, infrared and laser on the functional state of the breast evidenced by many authors. Studies performed in animal husbandry of Amur region. The subject of investigations was cows with an average lactation period (2–6 months), which was recorded subclinical mastitis. For the treatment of the experimental group of cows used electoreflexotherapy on biologically active points (BAP) of the skin. Affected unit was "DiaDENS PC". After electroacupuncture were used homeopathic remedies "Liarsin", "Mastometrin", "Travmatin". As a result of adjuvant therapy with homeopathic medicine and electroacupuncture at 80.4 % of the experimental group of cows not diagnosed subclinical mastitis. Recommended therapy contributed to the normalization of protein and carbohydrate metabolism, as evidenced by a decrease in serum creatinine to reduce intoxication toxigenic amines and harmless way of treatment.

Положительная рецензия представлена Н. Н. Шульга, доктором ветеринарных наук, доцентом, заведующим отделом Дальневосточного зонального научно-исследовательского ветеринарного института Россельхозакадемии.



Мастит — это одно из заболеваний, которое причиняет животноводческим хозяйствам значительный экономический ущерб. Часто воспаление молочной железы у коров является причиной выбраковки дойных коров, а примесь маститного молока в составе сборного приводит к изменениям биохимических и микробиологических процессов при его переработке [1, 2].

В условиях применения антимикробных лекарственных препаратов, которые помимо побочных эффектов длительное время выделяются с молоком, вопрос применения эффективного не медикаментозного биофизического воздействия на организм продуктивного животного относится к наиболее актуальной проблеме в молочном скотоводстве.

О положительном влиянии электрических импульсов электроакупунктуры, электромагнитного поля УВЧ, магнитного поля, инфракрасного и лазерного излучения на функциональное состояние молочной железы свидетельствуют многие авторы [4–6].

Гомеопатические препараты не вызывают токсических и выраженных побочных эффектов, хорошо переносятся животными, склонными к аллергии, их возможно применять у беременных и лактирующих самок. Гомеопатические препараты «рассказывают» организму о проблеме для включения работы защитно-компенсаторных механизмов для восстановления гомеостаза.

Цель и методика исследований.

В доступной литературе мало информации о лечении мастита коров с применением гомеопатических препаратов и электропунктуры, поэтому целью наших исследований стало изучение влияния электропунктуры и гомеопатии на течение мастита коров.

Задачи исследований: 1) изучить характер обменных процессов при мастите у коров; 2) проанализировать динамику показателей крови после электропунктуры и гомеопатии коров при мастите.

Материалы и методы исследований.

Исследования проводили в животноводческих хозяйствах Амурской области. Объект исследований — голштинофризский скот черно- и краснопестрый молочного направления продуктивности. Всего в опыте было 67 коров со средним периодом лактации (2–6 месяцев), в том числе: опытной — 43, контрольной — 24.

Для выявления больных маститом коров использовали калифорнийский мастит-тест компании «Делаваль» (СМТ).

Лечение коров опытной группы: электрорефлексо-терапия по биологически активным точкам (БАТ) кожи № 34 и 67, которые применялись Г. В. Казеевым для лечения мастита [3]. Воздействовали аппаратом «ДиаДЭНС-ПК» в режиме «Терапия», в течение 5 минут. После электропунктуры применяли гомеопатические препараты в дозе 5 мл внутримышечно: в первый день — однократно «Лиарсин»; во 2-й, 3-й, 4-й дни «Мастометрин»; в 5-й и 6-й дни — «Травматина». Курс лечения — 7 дней.

Биохимические и гематологические исследования крови проводились до и после проведения опыта на биохимическом анализаторе «Stat Fax 1904 + R» и по общепринятым методикам.

Результаты исследований.

До проведения опыта в сыворотке крови коров отмечали высокий уровень общего белка ($98,2 \pm 3,34$ г/л) и креатинина ($106,4 \pm 11,56$). Концентрации глюкозы и магния были значительно ниже физиологической нормы и составляли $1,4 \pm 0,32$ и $0,5 \pm 0,10$ ммоль/л, соответственно. Уровень кальция был $1,9 \pm 0,21$ ммоль/л. Остальные биохимические и гематологические показатели находились в пределах физиологической нормы.

После опыта снизилась концентрация общего белка на 17,3 % ($p < 0,05$) и была равна $81,2 \pm 2,78$ г/л, что привело к нормализации белкового обмена. Снижился уровень креатинина на 43,2 % ($p < 0,01$), составив $60,4 \pm 2,03$ мкмоль/л, что свидетельствовало о снижении интоксикации токсигенными аминами.

Увеличился уровень глюкозы в 2 раза ($p < 0,01$) и был равен $2,8 \pm 0,30$ ммоль/л и магния в 1,8 раза ($p < 0,001$), составив $0,9 \pm 0,10$ ммоль/л, что указывало на восстановление работы желудочно-кишечного тракта.

У коров опытных групп после лечения наблюдалось значительное улучшение общего состояния. У 80,4 % коров опытных групп субклинический мастит не регистрировался. У 53 % коров контрольной группы регистрировался субклинический мастит, а у 47 % — перешел в серозную форму.

Выводы. Рекомендации.

В результате комплексного лечения коров гомеопатическими препаратами и электропунктурой у 80,4 % коров опытных групп субклинический мастит не диагностировался. Рекомендуемая терапия способствовала нормализации белкового и углеводного обмена, а снижение уровня креатинина свидетельствовало о снижении интоксикации токсигенными аминами и безвредности способа лечения.

Литература

1. Белозерцева Н. С., Федотов С. В., Удалов Г. М. Совершенствование ранней диагностики субклинического мастита у коров // Ветеринария. 2013. № 5. С. 37.
2. Баркова А. С. Эффективность использования пробиотических средств для профилактики заболеваний молочной железы у коров // Ветеринария. 2014. № 4. С. 40.
3. Казеев Г. В. Ветеринарная акупунктура (научно-практическое руководство). М. : РИО РГАЗУ, 2000. 398 с.
4. Ливерко И. В. Физиологическое обоснование применения магнитно-инфракрасно-лазерного излучения для повышения функциональной активности вымени у коров : автореф. дис. ... канд. биол. наук. Казань, 2011.
5. Попов Л. К. и др. Способ лечения скрытого мастита коров : пат. РФ № 2157696. № 98114020/13; заявл. 16.07.1998; опубл. 20.10.2000.
6. Петров В. А., Парахин А. В. Электропунктура в диагностике и терапии субклинического мастита у лактирующих коров // Ветеринария. 2007. № 3. С. 35–38.

References

1. Belozertseva N. S., Fedotov S. V., Udalov G. M. Improving early diagnosis of subclinical mastitis in cows // Veterinary. 2013. № 5. P. 37.



2. Barkov A. S. Efficiency of use of probiotic agents for the prevention of breast disease in cows // Veterinary. 2014. № 4. P. 40.
3. Kazeev G. V. Veterinary Acupuncture (scientific and practical guide). M. : RIO RGAZU, 2000. 398 p.
4. Liverko I. V. Physiological rationale for the use of magnetic infrared laser radiation to enhance the functional activity of the udder in cows : author. dis. ... cand. of biol. sc. Kazan, 2011.
5. Popov L. K. et al. Covert method of treating mastitis cows : Patent RF № 2157696. № 98114020/13; appl. 16.07.1998; publ. 20.10.2000.
6. Petrov V. A., Parahin A. V. Electropuncture in the diagnosis and treatment of subclinical mastitis in lactating cows // Veterinary. 2007. № 3. P. 35–38.



ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИЕ И ГИСТОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ПЛАЦЕНТЕ КОРОВ, ОТДЕЛИВШИХСЯ В РАЗНЫЕ СРОКИ ПОСЛЕ ОТЕЛА

Е. А. КОСИНЦЕВА,

аспирант, Уральский государственный аграрный университет

(620075, г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, д. 42; тел.: 8 (343) 371-33-63)

Ключевые слова: гистологические изменения, плацента, коровы, задержание последа.

Огромную роль для установления причин неонатальных заболеваний телят играет нормальное функционирование всей фетоплацентарной системы беременной коровы. Следовательно, для снижения экономических потерь на ферме важно как можно раньше диагностировать патологические изменения в плаценте. Для этого нами изучены гистологические изменения в плаценте 35 коров из двух групп: с отделившимся в срок и с задержавшимся последом. Учитывая изученную взаимосвязь между морфологией плаценты коров, отделившейся в разные сроки после отела, можно уже в первые часы жизни теленка установить возможность внутриутробной гипоксии, интоксикации, воздействия инфекционного агента на родившийся молодняк. В ходе эксперимента установлено, что в группе коров при гистологическом исследовании плацент, отделившихся в срок, выявлены в основном изменения, характерные для физиологического старения плаценты. В случаях с задержанием плаценты, эти изменения носили атрофический, некротический характер, выявлена яркая картина воспаления, указывающая на наличие бактериальной инфекции. В работе представлены микрофотографии, выполненные на микроскопе Leica, подтверждающие выявленные изменения, характерные для двух исследуемых групп.

PATHOLOGICAL AND HISTOLOGICAL CHANGES IN THE PLACENTA OF COWS SEPARATED AT DIFFERENT TIMES AFTER CALVING

Е. А. KOSINTSEVA,

graduate student, Ural State Agrarian University

(42 K. Libknehta Str., 620075, Ekaterinburg; tel: +7 (343) 371-33-63)

Keywords: histological changes, placenta, cows, retention of placenta.

A huge role to establish the causes of neonatal diseases of calves plays normal functioning of the entire placental system a pregnant cow. Therefore, to reduce economic losses on the farm is important as soon as possible to diagnose pathological changes in the placenta. For this purpose we studied histological changes in the placenta 35 cows in two groups: with separated in time and delayed the placenta. Considering studied the relationship between the morphology of the placenta of cows, separated at different times after calving, it is possible already in the first hours of life of the calf to establish the possibility of intrauterine hypoxia, intoxication, exposure to infectious agent born young. During the experiment it was established that in the group of cows histological examination of the placentae, separated in time, identified mainly changes characteristic of physiological aging of the placenta. In the case of detention of the placenta, these changes were atrophic, necrotic nature, revealed a vivid picture of inflammation, indicating the presence of bacterial infection. The paper presents a micrograph made by Leica microscope, confirming revealed changes characteristic of the two study groups.

Положительная рецензия представлена Н. А. Татарниковой, доктором ветеринарных наук, профессором, заведующим кафедрой Пермской государственной сельскохозяйственной академии имени Д. Н. Прянишникова.



Цель и методика исследований.

Для исследования плацент на предмет патоморфологических изменений была создана опытная группа коров на базе молочной фермы ЗАО АПК «Белореченский», состоящая из 35 голов. Все животные имели по одной законченной лактации. Животных содержали в сухостойном дворе на беспривязном содержании. После отела отслежено время отделения последа и проведены замеры макрометрических данных плаценты. А также отобраны пробы для гистологического исследования по общепризнанной методике.

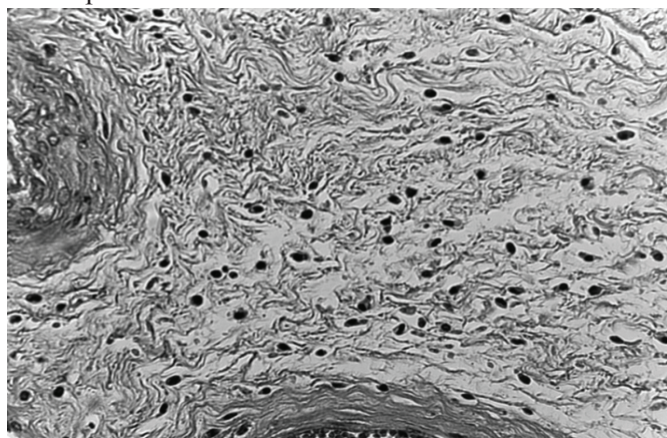
Проблемой установления связи между изменениями внешних параметров плацент, отделившихся в срок и при задержании у коров, и их дальнейшего гистологического исследования занимались в разное время такие исследователи, как А. В. Бадалян (1991), Л. И. Дроздова (2011), В. А. Кленов (1980), А. Ф. Колчина (2008), Н. Н. Семенова (2011). Можно заключить, что такая зависимость установлена, но, причины и вид взаимосвязи могут быть различными. Основные функциональные нарушения фетоплацентарной системы приводят к гипоксии всей системы мать-плацента-плод. Поэтому особое внимание при гистологическом исследовании плаценты коров уделяется развитию капиллярной сети, наполненности кровеносных сосудов, выраженности рисунка ворсин хориона.

Микрофотографирование приготовленных нами гистологических срезов плаценты проводили на кафедре анатомии и физиологии Уральского аграрного университета.

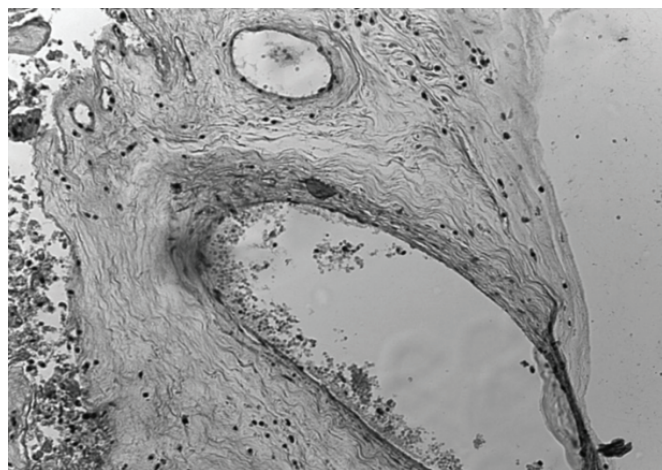
Результаты исследований.

При исследовании плацент коров, отделившихся в физиологические сроки, выявлены следующие изменения. Отмечается рассеянная полиморфноклеточная инфильтрация в синтиотрофобласте (рис. 1, а), неравномерное кровенаполнение сосудов стромы. С одной стороны — запустение (рис. 1, б), с другой — резкое кровенаполнение капиллярной сети с переходом в кровоизлияние. Также отмечается периваскулярный отек (рис. 1, в) сосудов стромы в случае их кровенаполнения. В некоторых случаях можно отметить нарушение эпителиальной выстилки ворсин хориона (рис. 1, г). Все эти изменения свидетельствуют о начавшемся дистрофическом процессе в плацентах коров, вызванном токсическим воздействием на организм матери, а также физиологическим старением плаценты.

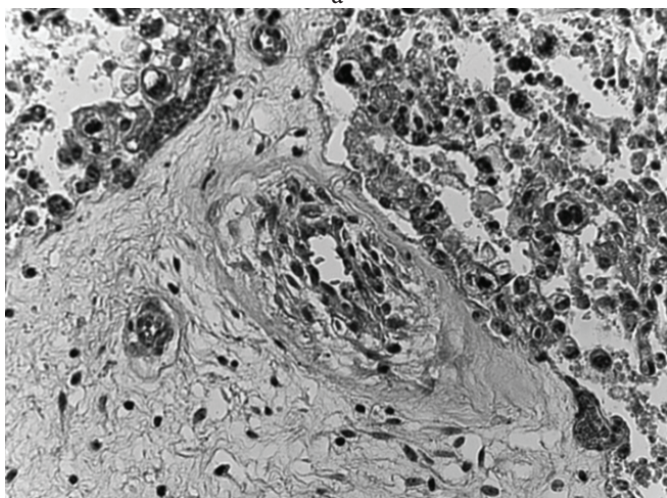
При задержании последа более чем на 8 часов мы отмечали изменения, характерные для воспалительных процессов. В препаратах плаценты, взятых от разных коров, морфологическая картина складывается сходная. Отмечается отек тканей, поли-



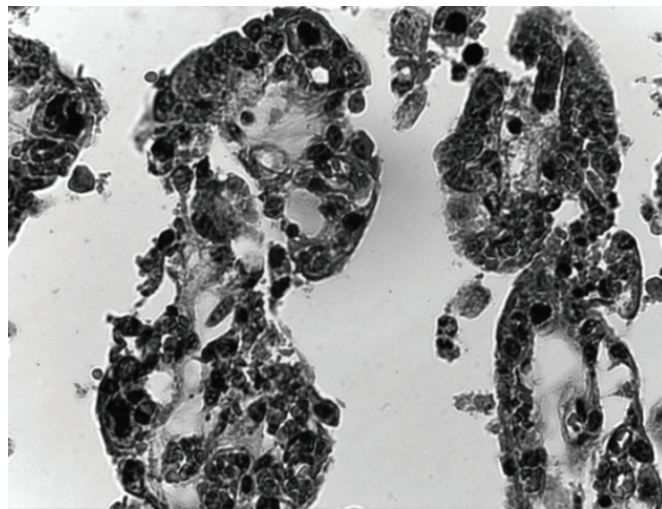
а



б



в



г

Рисунок 1

Морфологические изменения в плацентах коров, отделившихся в физиологические сроки: а — рассеянная полиморфноклеточная инфильтрация (окраска гематоксилином и эозином, увелич. 10×40); б — запустевшие сосуды плаценты (окраска гематоксилином и эозином, увелич. 10×20); в — периваскулярный отек сосудов стромы (окраска гематоксилином и эозином, увелич. 10×10); г — нарушение эпителиальной выстилки ворсин хориона (окраска гематоксилином и эозином, увелич. 10×63)

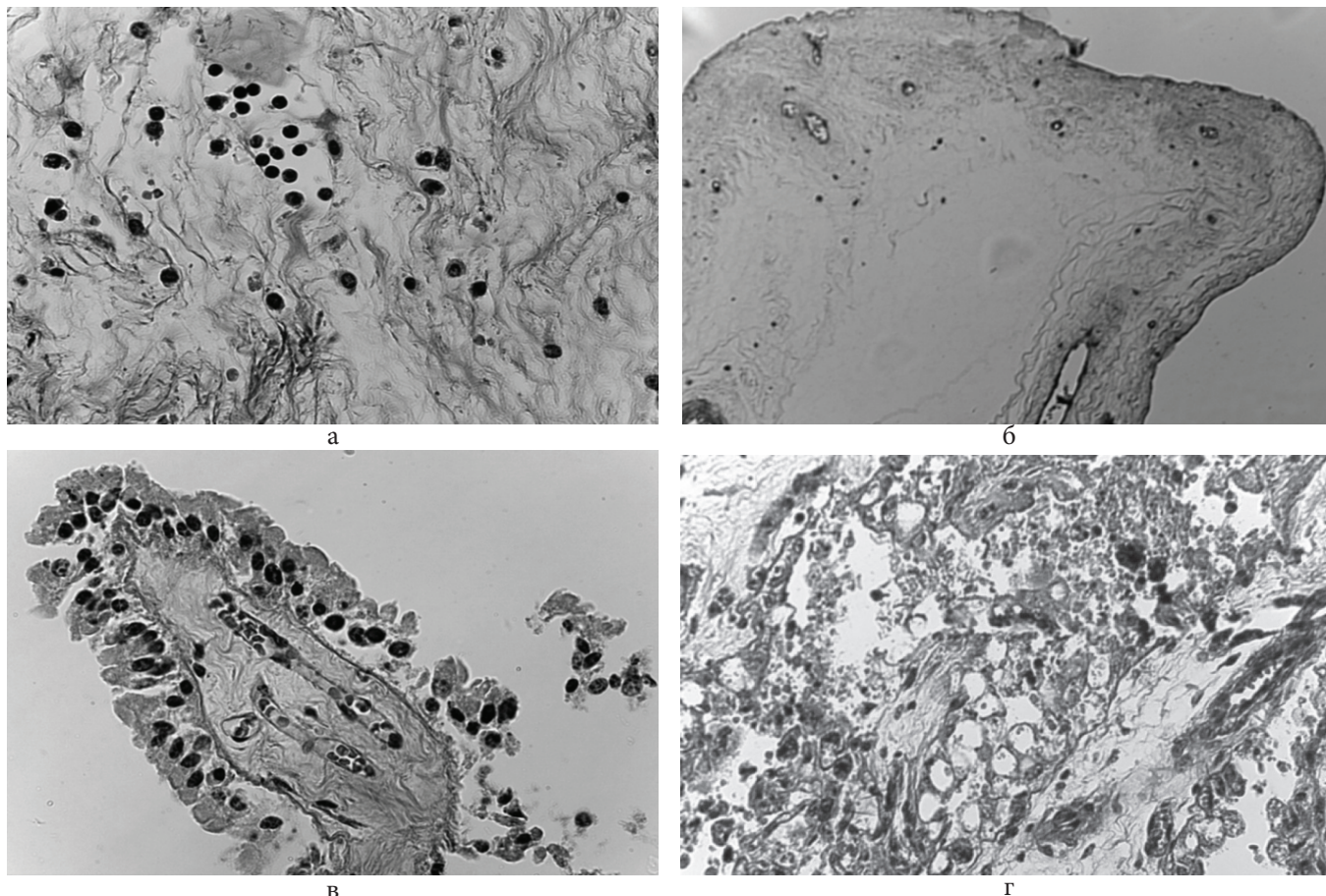


Рисунок 2

Морфологические изменения в плаценте при задержании последа: а — полиморфно-клеточные скопления в синтиотиотрофобласте (окраска гематоксилином и эозином, увелич. 10 × 63); б — оголение ворсины хориона и некроз его центра (окраска гематоксилином и эозином, увелич. 10 × 20); в — ворсина хориона (окраска гематоксилином и эозином, увелич. 10 × 63); г — вакуольная дистрофия клеток эпителия ворсин хориона и отложение в них гемосидерина (окраска гематоксилином и эозином, увелич. 10 × 40)

морфноклеточные инфильтраты в соединительной ткани (рис. 2, а), отложения зерен и глыбок гемосидерина, атрофические явления в тканях. В просвете магистральных сосудов плаценты обнаружены макрофаги, эритроциты, разрушенные лейкоциты в сети фибрина, что свидетельствует о бактериальной обсемененности плаценты. Наблюдается резко выраженная гиперемия капиллярного русла ворсин. При этом эндотелиальные клетки капилляра гиперхромные. В некоторых участках между ворсинами хориона наблюдается значительное отложение зерен и глыбок гемосидерина, что свидетельствует о прижизненном гемолизе значительного количества эритроцитов. Что характерно для интоксикации организма. Целостность эпителиального слоя не нарушена. Соединительная ткань в основном равномерно окрашена. Вокруг магистральных сосудов наблюдается разрыхление стромы синтиотиотрофобласта. Некоторые участки трофобласта в состоянии некротического отмирания (рис. 2, б). В основном по центру ворсины и только иногда в ее перифериче-

ской части видна капиллярная сеть. Эпителий в этих участках полностью разрушен (рис. 2, в). Имеют место очаги вакуольной дистрофии и отложение пигмента гемосидерина в клетках эпителия хориона (рис. 2, в). Таким образом, можно считать, что в абсолютном большинстве случаев задержания последа в тканях плаценты развивается классическая воспалительная реакция с ярко выраженной альтерацией, достаточно сильной экссудацией и активной пролиферацией. Все эти явления прямо или косвенно свидетельствуют о наличии бактериального агента в тканях матери и плода.

Выводы.

На основании результатов гистологического исследования ряда проб плацент коров можно выделить две группы изменений. Первая группа при отделении плаценты в физиологические сроки имела ряд патологических изменений, указывающих на дистрофические и начавшиеся атрофические изменения в тканях, характерных для стареющей плаценты. второй группе отмечали ярко выраженную картину воспалительного процесса.

Литература

1. Дроздова Л. И. Патоморфология плацентарного барьера животных. Екатеринбург : УрГСХА, 2011.
2. Колчина А. Ф. Задержание последа у животных. Екатеринбург : УрГСХА, 2008. 72 с.
3. Семенова Н. Н., Тимкин А. В., Стуков А. Н. Сравнительный анализ морфологических изменений плаценты при физиологическом отделении и задержании последа у коров // Аграрный вестник Урала. 2011. № 12–2 (92).

References

1. Drozdova L. I. Pathomorphology of the placental barrier in animals. Ekaterinburg : UrSAU, 2011.
2. Kolchina A. F. Retention of placenta in animals. Ekaterinburg : UrSAU, 2008. 72 p.
3. Semenova N. N., Timkin A. C., Stukov A. N. Comparative analysis of the morphological changes in the placenta at physiological separation and retention of placenta in cows // Agrarian bulletin of the Urals. 2011. № 12–2 (92).



ПРИМЕНЕНИЕ ЖИВОЙ СЛАБОАГГЛЮТИНОГЕННОЙ ВАКЦИНЫ ИЗ ШТАММА *B. ABORTUS* 82 ПРИ ИММУНОПРОФИЛАКТИКЕ БРУЦЕЛЛЕЗА СЕВЕРНЫХ ОЛЕНЕЙ

Е. С. СЛЕПЦОВ,
доктор ветеринарных наук, профессор,
Г. Г. ЕВГРАФОВ,
кандидат ветеринарных наук, старший научный сотрудник,
Н. В. ВИНУКОВ,
кандидат ветеринарных наук, старший научный сотрудник,
А. Д. РЕШЕТНИКОВ,
доктор ветеринарных наук, профессор,
А. И. БАРАШКОВА,
кандидат ветеринарных наук, старший научный сотрудник,
В. И. ФЕДОРОВ,
кандидат ветеринарных наук, старший научный сотрудник,
Якутский научно-исследовательский институт сельского хозяйства
(677001, г. Якутск, ул. Бестужева-Марлинского, д. 23/1; e-mail: yniicx@mail.ru)

Ключевые слова: бруцеллез, инфекционный процесс, иммунитет, штамм, эпизоотический процесс, вакцина, северные олени.

Исследования были проведены в неблагополучном по бруцеллезу хозяйстве СХПК «Жиганский» Жиганского района. Опыты были заложены после очистки стад от больных бруцеллезом животных. Всего в опыт было взято поголовье оленей из 5 стад созданное из молоднякового стада, иммунизированных в возрасте 6 месяцев вакцинами из штаммов *B. abortus* 19 и 82. После иммунизации периодически провели серологические исследования в РБП, РА и РСК. Результаты производственного испытания вакцины из штамма 82 показал, что лучшие результаты были получены по стадам № 5 и № 3. Наибольшее количество положительно реагирующих оленей во все сроки исследований обнаруживали в стаде № 4 с наибольшей пораженностью перед вакцинацией. Однако более чувствительными к вакцине из штамма 82 оказались телята в возрасте 6–8 месяцев. Таким образом, проведенные исследования показывают, что слабоагглютинабельная вакцина из штамма *B. abortus* 82 в полных и пониженных дозах вызывает у северных оленей образование иммунитета, способного защитить привитых животных от заражения бруцеллезом. Количество таких телят было меньше в стадах № 5 и № 3 (1–2 %) и больше в стаде № 4 (5–7 %). Здесь также прослеживается прямая зависимость осложнений от степени пораженности оленестад перед вакцинацией. Ревакцинацию взрослые олени переносили более спокойно, хотя подобные изменения также имели место (скованность движений, опухоли, хромоты и др.). В целом, у тех и других, указанные симптомы исчезали в основном через 2–3 недели после иммунизации. При этом данная вакцина, обладая высокой реактогенностью, вызывает у части иммунизированных оленей, поствакцинальные осложнения.

APPLICATION OF LIVING WEAK AGGLUTINOGENIC VACCINE OF *B. ABORTUS* 19 STRAINS IN IMMUNIZATION OF REINDEERS' BRUCELLOSIS

E. S. SLEPTSOV,
doctor of veterinary science, professor,
G. G. EVGRAFOV,
candidate of veterinary science, senior researcher,
N. V. VINOKUROV,
candidate of veterinary science, senior researcher,
A. D. RESHETNIKOV,
doctor of veterinary science, professor,
A. I. BARASHKOVA,
candidate of veterinary science, senior researcher,
V. I. FEDOROV,
candidate of veterinary science, senior researcher, Yakut Scientific Research Institute of Agriculture
(23/1 Bestuzheva-Marlinskogo Str., 677001, Yakutsk; e-mail: yniicx@mail.ru)

Keywords: brucellosis, infection process, immunity, strain, epizootic process, vaccine, reindeer.

Studies have been conducted in unfavorable farm for brucellosis Agricultural Production Cooperative “Zhigansk” of the Zhigansk district. Experiments were laid after cleaning the herds of animals with brucellosis. Total in experience was taken 5 herds created from the herds of young deer immunized at the age of 6 months by the vaccine from strains *B. abortus* 19 and 82. After immunization periodically were conducted serological studies in BPO, RA and RAC. The results of the production test of the vaccine from strain 82 showed that the best results were obtained from the herd № 5 and № 3. The greatest number of positively reacting deer during all periods of studies was found in the herd № 4 with the greatest defeat before vaccination. However, more sensitive to the vaccine from strain 82 were calves at the age of 6–8 months. Thus, studies show that weakly agglutinable vaccine from strain *B. abortus* 82 in high and low doses causes in reindeer the formation of immunity capable of protecting vaccinated animals from infection with brucellosis. The number of these calves was less than herds № 5 and № 3 (1–2 %) and more in the herd № 4 (5–7 %). Here, too, there is a direct dependence on the degree of infestation complications deer before vaccination. Revaccination adult deer was transferred to a more relaxed, even though such changes also took place (stiffness, swelling, lameness, and others). In general, those and other, these symptoms disappeared mostly after 2–3 weeks after immunization. Thus, this vaccine having a high reactogenicity causes to the part of the immunized deer postvaccinal complications.

Положительная рецензия представлена И. И. Бочкаревым, доктором биологических наук, профессором, заведующим кафедрой Якутской государственной сельскохозяйственной академии.



Таблица 1
Результаты поствакцинальных исследований оленей, привитых вакциной из штамма *B.abortus* 82

№ опытных стад	Выделено больных бруцеллезом оленей перед вакцинацией, %	Сроки исследования оленей после вакцинации, мес.	Выделено реагирующих оленей в РА и РБП, %	Сроки исследования оленей в РБП, РА и РСК после ревакцинации	Реагировало положительно, %			Обнаруживали клинические признаки бруцеллеза
					РБП	РА	РСК	
5	4,4	10–12 24	8,6 0	24	0	0	0	0
3	8,6	8–12 24	6,2 0,6	24	0,5	0	0	0
4	23,3	10–12 24	8,3 10,5	24	7,2	0	0	0

Вакцина из штамма *B.abortus* 82 создана К. М. Салмаковым в Казанском ветеринарном институте. В 1974 г. по решению НТС МСХ СССР была принята к широкому производственному испытанию на крупном и мелком рогатом скоте, а в 1988 г. признана официальным вакцинным препаратом. Вакцина изготовлена из слабоагглютиногенного штамма и находится в SR-форме, обладает пониженной вирулентностью и слабой агглютиногенностью, что связано со значительной остаточной вирулентностью вакцинного штамма [1, 2, 3].

Цель и методика исследований.

Целью исследований является применение живой слабоагглютиногенной вакцины из штамма *B.abortus* 82 при иммунопрофилактике бруцеллеза северных оленей.

Опыт был поставлен в неблагополучном по бруцеллезу хозяйстве СХПК «Жиганский» Жиганского района Республики Саха (Якутия), были взяты оленестада с различной пораженностью. Из 10 стад оленей неблагополучными были 9, средняя пораженность по хозяйству — 10,7 %. Ежегодно у отдельных животных регистрировались клинические признаки заболевания (бурситы, орхиты и др.). Опыты были заложены после очистки стад от больных бруцеллезом животных. Всего в опыт было взято поголовье северных оленей 5 стад № 1, № 3, № 4, № 5 и № 7 — молодняковое стадо, созданное из телят, иммунизированных в возрасте 6 месяцев вакцинами из штаммов 19 и 82. Животных вакцинировали подкожно в дозах 100 млрд м. к., за привитыми животными периодически проводили серологические исследования в РБП, РА и РСК.

Результаты исследований.

Результаты производственного испытания вакцины из штамма 82 приведены в табл. 1. Из приведенных данных видно, что лучшие результаты были получены по стадам № 5 и № 3. При этом прослеживается определенная зависимость результатов от степени неблагополучия стада перед применением вакцины.

Наибольшее количество реагирующих оленей во все сроки исследований обнаруживали в стаде № 4 с наибольшей пораженностью перед вакцинацией. Через год клинические признаки (бурситы, орхиты) в единичных случаях отмечали в стадах № 5 и № 3, больше их было в стаде № 4. После ревакцинации таких оленей не обнаруживали во всех 3 стадах.

Снижение числа животных с поствакцинальными реакциями, а также отсутствие оленей с клиникой бруцеллеза в стаде № 4 показывает возможность создания в таких стадах предпосылок к их оздоровлению в более отдаленные после ревакцинации сроки.

Однако более чувствительными к вакцине из штамма 82 оказались телята в возрасте 6–8 месяцев. При этом имели место осложнения в виде хромоты, опухолей и даже гнойных абсцессов и т. п. Количество таких телят было меньше в стадах № 5 и № 3 (1–2 %) и больше в стаде № 4 (5–7 %). Здесь также прослеживается прямая зависимость осложнений от степени пораженности оленестад перед вакцинацией. Ревакцинацию взрослые олени переносили более спокойно, хотя подобные изменения также имели место (скованность движений, опухоли, хромоты и др.).

В целом, у тех и других, указанные симптомы исчезали в основном через 2–3 недели после иммунизации. Высокая реактогенность из штамма 82 для северных оленей — существенный недостаток этой вакцины.

Выводы. Рекомендации.

Таким образом, проведенные исследования показывают, что слабоагглютинабельная вакцина из штамма *B.abortus* 82 в полных и пониженных дозах вызывает у северных оленей образование иммунитета, способного защитить привитых животных от заражения бруцеллезом. При этом данная вакцина, обладая высокой реактогенностью, вызывает у части иммунизированных оленей, независимо от пола и возраста, поствакцинальные осложнения.

Литература

1. Решетников А. Д., Винокуров Н. В., Лайшев К. А., Барашкова А. И. Оленеводство Якутии : проблемы, пути решения (на примере Анабарского района) // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2014. № 35. С. 101–103.
2. Слепцов Е. С., Винокуров Н. В., Евграфов Г. Г. Свойства вакцины из штаммов *B.abortus* 82 и *B.abortus* 75/79-AB в организме северных оленей // Достижение науки и техники АПК. 2013. № 4. С. 72–73.
3. Слепцов Е. С., Винокуров Н. В., Федоров В. И., Евграфов Г. Г. Иммунологическая реактивность организма северных оленей при повторной реиммунизации вакцинами из штаммов *B.abortus* 82 и *B.abortus* 75/79-AB // Аграрный вестник Урала. 2011. № 4 (83). С. 27.

References

1. Reshetnikov A. D., Vinokurov N. V., Laishev K. A., Barashkova A. I. Reindeer of Yakut : problems and solutions (on example of the Anabar District) // News of St. Petersburg State Agrarian University. 2014. № 35. P. 101–103.
2. Sleptsov E. S., Vinokurov N. V., Evgrafov G. G. Properties of the vaccine from strains *B.abortus* 82 and *B.abortus* 75/79-AB in reindeer organism // Achievement of science and technology AIC. 2013. № 4. P. 72–73.
3. Sleptsov E. S., Vinokurov N. V., Fedorov V. I., Evgrafov G. G. Immunological reactivity of reindeer organism after reimmunization by vaccines from strains *B.abortus* 82 and *B.abortus* 75/79-AB // Agrarian bulletin of the Urals. 2011. № 4 (83). P. 27.



АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ БЕЛКОВ МОЛОКА КОРОВ НА ФОНЕ ПРИМЕНЕНИЯ САПРОПЕЛЯ И САПРОВЕРМА «ЭНЕРГИЯ ЕТКУЛЯ»

О. А. БЫКОВА,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Уральская государственная академия ветеринарной медицины
(457100, г. Троицк, ул. Гагарина, д. 13)

Ключевые слова: сапропель, сапроверм, молочный белок, аминокислоты, аминокислотный скор, биологическая ценность белков молока.

Исследования посвящены комплексному изучению влияния сапропеля и сапроверма «Энергия Еткуля» при включении их в рацион на молочную продуктивность и состав молока коров. Для проведения научного опыта были сформированы семь групп коров-аналогов симментальской породы австрийской селекции по 10 голов в каждой. Животные опытных групп в дополнение к основному рациону получали сапропель и сапроверм «Энергия Еткуля» в разных дозировках, которые задавали в смеси с концентрированным кормом во время утреннего кормления в течение 15 дней. Введение в рацион добавок проводили трижды с интервалом между введением их в рацион 15 дней. Для проведения эксперимента использовали сапропель месторождения озера Оренбург Еткульского района Челябинской области. Анализ аминокислотного состава белков молока проводили методом ионообменной хроматографии. Расчет аминокислотного сора проводили путем сравнения фактического содержания аминокислот в белках молока со шкалой ФАО/ВОЗ. Установили, что введение в рацион коров сапропеля и сапроверма «Энергия Еткуля» способствовало увеличению массовой доли незаменимых и некоторому снижению концентрации заменимых аминокислот в составе молочного белка, а так же увеличению биологической ценности белков молока коров опытных групп. Сапропель и сапроверм «Энергия Еткуля» достоверно повышают содержание незаменимых аминокислот в составе молочного белка коров опытных групп через 90 дней исследований на 7,4–9,6 % и 11,6–13,6 %. С целью повышения питательной ценности молока оптимально использовать сапропель в дозе 0,75 г/кг живой массы на голову в сутки; сапроверм «Энергия Еткуля» — в дозе 0,95 г/кг живой массы на голову в сутки.

AMINO ACID COMPOSITION OF PROTEIN MILK COWS AGAINST APPLICATION OF SAPROPEL AND SAPROVERM “ENERGY ETKUL”

О. А. BYKOVA,
candidate of agricultural sciences, assistant professor, Ural State Academy of Veterinary Medicine
(13 Gagarin Str., 457100, Troitsk)

Keywords: sapropel, saproverm, milk protein, amino acids, amino-acid score, biological value of milk proteins.

Investigations related to the integrated study of the influence of sapropel and saproverm “Energy Etkul” when included in the diet on milk yield and milk composition of cows. For scientific expertise were formed seven groups of cows peers Simmental Austrian selection of 10 animals each. The experimental animals, in addition to the basic diet was prepared and sapropel and saproverm “Energy Etkul” in different dosages, which was set in a mixture of concentrated feed during the morning feeding for 15 days. Introduction diet supplements performed in triplicate with an interval between administrations of the diet for 15 days. For the experiment used the lake sapropel deposits Yetkulsy District Orenburg, Chelyabinsk region. Analysis of amino acid composition of milk proteins was carried out by ion exchange chromatography. Calculation of amino-acid score was performed by comparing the actual content of the amino acids in the proteins of milk with a scale of FAO/WHO. Found that the introduction of the diet of cows and sapropel and saproverm “Energy Etkul” contributed to the increase of mass fraction of essential and some reduction in the concentration of essential amino acids in the composition of milk protein, as well as increase the biological value of the proteins of milk cows’ experimental groups. Sapropel and saproverm “Energy Etkul” significantly increase the content of essential amino acids in milk protein of cows’ experimental groups after 90 days of research on the 7.4–9.6 % and 11.6–13.6 %. In order to improve the nutritional value of milk optimal use of sapropel in a dose of 0.75 g/kg body weight per head per day; saproverm “Energy Etkul” — at a dose of 0.95 g/kg body weight per head per day.

Положительная рецензия представлена О. В. Горелик, доктором сельскохозяйственных наук,
профессором Уральской государственной сельскохозяйственной академии.



Белки молока представляют собой высокомолекулярные органические вещества, молекулы которых построены из аминокислот. Белки являются структурной и функциональной основой жизнедеятельности организма, они обеспечивают рост, развитие и нормальное протекание обменных процессов в организме. Белки невозможно заменить другими веществами. В организме человека белки пищи расщепляются до аминокислот и кетокислот, которые в свою очередь принимают участие в синтезе новых аминокислот и необходимых организму белков. Полноценный белок содержит в своем составе все 8 незаменимых аминокислот. Он имеет практически стопроцентную усвояемость. Нормальная жизнедеятельность организма в значительной степени зависит от удовлетворения потребности в полноценном белке.

Аминокислотный состав белков молока коров в значительной мере определяется количеством, качеством и соотношением кормов в рационе. Несмотря на достижения в области нормированного кормления высокопродуктивных коров, вопрос рационального скармливания минеральных добавок и их влияния на состав молока требует дальнейшего изучения [1, 4].

Для решения данной проблемы перспективно введение в состав рационов кормления животных биологически активных соединений, обладающих способностью регулировать функциональную активность организма. Целесообразным и научно обоснованным является применение дешевых и экологически чистых природных источников биологически активных веществ, в том числе сапропеля и сапропелевых кормовых добавок.

Природный сапропель является минерально-витаминной добавкой для сельскохозяйственных животных. Гуминовые кислоты сапропеля стимулируют биологические процессы в живом организме, обладают антимикробным и антисептическим действием [2, 3]. В настоящее время происходит разработка месторождения сапропеля озера Оренбург Еткульского района Челябинской области, влияние которого на продуктивность животных ранее не изучалось. На основе этого сапропеля разработана кормовая добавка сапроверм «Энергия Еткуля», в составе которой содержится вспученный вермикулит. Вермикулит представляет собой эффективный сорбент, обладающий высокими ионообменными свойствами, что позволяет использовать его в качестве профилактического средства при заболеваниях желудочно-кишечного тракта. Кормовая добавка сапроверм «Энергия Еткуля» выступает в роли регулятора метаболизма, повышающего эффективность использования основного рациона. Продуктивный эффект ее обусловлен регулирующим влиянием на интенсивность процессов переваривания и лучшее использование питательных веществ кормов, что, в свою очередь, обеспечивает повышение качества молока коров.

Цель и методика исследований.

Исследования посвящены комплексному изучению влияния сапропеля и сапроверма «Энергия Еткуля» при включении их в рацион на молочную продуктивность, состав и свойства молока коров симментальской породы австрийской селекции.

Для проведения научного опыта на базе ООО «Ясные Поляны» Троицкого района Челябинской об-

ласти были сформированы семь групп коров-аналогов симментальской породы австрийской селекции по 10 голов в каждой. Отбор животных проводили по возрасту, живой массе, стадии лактации и удою за предыдущую лактацию. В учетный период животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания. Животные I группы (контрольной) получали основной рацион, принятый в хозяйстве. Коровам II, III и IV опытных групп к основному рациону добавляли сапропель месторождения озера Оренбург Еткульского района Челябинской области в количестве 0,5 г/кг (II группа), 0,75 г/кг (III группа), 1,0 г/кг (IV группа) живой массы на голову в сутки. Коровам V, VI и VII опытных групп к основному рациону добавляли сапроверм «Энергия Еткуля» в количестве 0,7 г/кг (V группа), 0,95 г/кг (VI группа), 1,2 г/кг (VII группа) живой массы на голову в сутки. Сапропель и сапроверм задавали в смеси с концентрированным кормом во время утреннего кормления в течение 15 дней. Введение в рацион добавок проводили трижды с интервалом между введением в рацион добавок 15 дней. Для проведения эксперимента использовали сапропель месторождения озера Оренбург Еткульского района Челябинской области.

Анализ аминокислотного состава белков молока проводили методом ионообменной хроматографии. Расчет аминокислотного сора проводили путем сравнения фактического содержания аминокислот в белках молока со шкалой ФАО/ВОЗ.

Результаты исследований.

Введение в рацион коров сапропеля и сапроверма «Энергия Еткуля» способствовало увеличению массовой доли незаменимых и некоторому снижению концентрации заменимых аминокислот в составе молочного белка (табл. 1).

Молоко коров опытных групп было более полноценным по соотношению аминокислот. Так, при включении в рацион животных сапропеля содержание незаменимых аминокислот в составе молочного белка коров опытных групп увеличилось через 30 дней исследований на 2,8–4,2 %, через 60 дней исследований на 5,5–7,2 %, через 90 дней исследований — на 7,4–9,6 % по сравнению с контролем. Животные, получавшие с кормом сапроверм, превосходили своих контрольных сверстниц по содержанию незаменимых аминокислот в составе молочного белка через 30 дней исследований на 5,3–6,8 %; через 60 дней исследований на 8,6–10,5 %; через 90 дней исследований на 11,6–13,6 %. В то же время общее содержание заменимых аминокислот в 100 г белка в этих группах во время проведения исследований падало. Наивысший показатель суммы заменимых аминокислот во все периоды исследований отмечен в контрольной группе, причем к 90-му дню исследований их количество в контрольной группе постепенно увеличивалось, а в опытных группах несколько снижалось. При скармливании животным разных доз сапропеля масса заменимых аминокислот более всего уменьшилась в III группе и составила к 90-му дню исследований 52,74 г. Величина этого показателя была меньше контрольного значения на 7,3 %. Менее всего заменимых аминокислот через 90 дней исследований содержалось в молоке коров VI группы (51,02 г), получавших с кормом среднюю дозу сапроверма, что было ниже, чем у животных I группы, на 10,3 %.



Таблица 1
Масса аминокислот в составе общего белка молока коров, г на 100 г белка

Аминокислота	Группа						
	I	II	III	IV	V	VI	VII
Через 30 дней исследований							
Заменимые	56,63	55,42	54,83	55,17	54,31	53,68	53,96
Незаменимые	43,37	44,58	45,17	44,83	45,69	46,32	46,04
Через 60 дней исследований							
Заменимые	56,74	54,35	53,61	53,99	53,00	52,18	52,53
Незаменимые	43,26	45,65	46,39	46,01	47,00	47,82	47,47
Через 90 дней исследований							
Заменимые	56,87	53,66	52,74	53,13	51,86	51,02	51,37
Незаменимые	43,13	46,34	47,26	46,87	48,14	48,98	48,63

Изменялось и соотношение заменимых аминокислот. Увеличивалось содержание глутаминовой, аспарагиновой кислот, глицина, аргинина, аланина и гистидина, но падало содержание серина и тирозина по сравнению с содержанием данных аминокислот в составе молочного белка коров контрольной группы. В течение всего периода исследований во всех группах животных глутаминовая кислота имела наибольшую массовую долю среди заменимых аминокислот (13,65–15,04 г/100 г белка), гистидин — наименьшую (2,79–2,96 г/100 г белка).

Такая динамика изменения соотношения заменимых аминокислот внутри групп прослеживается в течение всего периода исследований. Изменение соотношения заменимых аминокислот можно связать с их содержанием в составе вводимых добавок. Сапропель содержит значительное количество глутаминовой и аспарагиновой кислот, гистидина, чуть меньше глицина, аланина и аргинина, определенное количество серина и тирозина.

Вместе с увеличением суммарного количества незаменимых аминокислот на фоне применения минеральных кормовых добавок происходило и увеличение массы отдельных аминокислот, тогда как у животных контрольной группы их количество постепенно снижалось к 90-му дню исследований.

По современным представлениям биологическая ценность белков определяется эффективностью преобразования белков пищи в белки организма человека, или поддержания азотистого баланса в нем. Она зависит от сбалансированности аминокислотного состава по незаменимым аминокислотам. Для синтеза большей части белков человеческого организма требуется не только достаточное количество каждой из незаменимых аминокислот, но и их соотношение, которое должно быть приближено к идеальному случаю к таковому в белках тела человека. Нарушение сбалансированности аминокислотного состава белков пищи приводит к нарушению синтеза собственных белков и преобладанию процессов распада собственных белков организма. Недостаток какой-либо незаменимой аминокислоты лимитирует использование других аминокислот в процессе биосинтеза белка. Значительный же избыток ведет к образованию высокотоксичных продуктов обмена неиспользованных для синтеза аминокислот.

Биологическую ценность белков определяют путем расчета аминокислотного сора, то есть сравнения аминокислотного состава изучаемого белка со справочной шкалой аминокислот гипотетического

идеального белка или аминокислотами высококачественных стандартных белков. В практических целях является достаточным расчет сора для наиболее дефицитных аминокислот: триптофана, лизина и суммы серосодержащих метионина и цистина.

Исходя из результатов исследований, лимитирующей аминокислотой в контрольной группе во все периоды исследований являлся триптофан. Кроме того, его количество в составе молочного белка к 90-му дню исследований снижалось, а его сор уменьшился на 4 %. В опытных группах наименьший сор в течение всего периода эксперимента имел треонин, поэтому и являлся лимитирующей аминокислотой. Следует отметить, что в контрольной группе его сор был также невелик относительно других аминокислот.

Самый высокий сор во всех группах через 30; 60 и 90 дней исследований имели лизин и изолейцин. Однако, в контрольной группе его величина к 90-му дню исследований снизилась у лизина на 1, изолейцина на 2 %, тогда как в опытных группах увеличилась у лизина на 6–8 %, изолейцина — 5–9 %. В опытных группах сор лизина был выше, чем в контрольной группе, через 30 дней исследований на 4–6 % при введении в рацион сапропеля и на 7–9 % при использовании в качестве кормовой добавки сапроверма. Разница между контрольной и опытными группами по изолейцину была несколько меньше и составила от 2 до 7 %. Эта тенденция сохранялась на протяжении всего эксперимента. К 90-му дню исследований сор лизина увеличился во II–IV опытных группах по сравнению с контролем на 11–14 %, V–VII опытных группах — на 16–18 %. Разница по изолейцину составила между контрольной и II–IV группами 9–14 %, между контрольной и V–VII группами 16–18 %.

Сор серосодержащих метионина и цистина в контрольной группе к 90-му дню исследований уменьшился 5 %, во II–IV опытных группах увеличился на 7 %, в V–VII опытных группах — на 9–10 %. Относительное содержание метионина и цистина уже через 30 дней исследований в группах животных, получавших в дополнение к основному рациону сапропель, по сравнению с контрольными аналогами было выше на 2–4 %, у животных, получавших сапроверм, превышало контроль на 5–7 %. К 90-му дню исследований разница с контролем по сапропелевым группам составила 14–16 %, по группам сапроверма — 19–22 %.

Сор триптофана в контрольной группе через 30 дней исследований составил 77 %, к 60-му дню ис-



следований уменьшился до 76 % и к 90-му дню исследований — еще на 3 %. Введение в рацион сапропеля и сапроверма способствовало увеличению относительного содержания триптофана в составе молочного белка уже на первом этапе исследований. Этот показатель превышал контрольное значение на 2–5 % во II–IV и на 35–44 % в V–VII опытных группах. К 90-му дню исследований преимущество по триптофану еще более сместилось в сторону опытных групп. Скор триптофана в группах, где животные получали сапропель, был выше, чем у контрольных сверстниц на 17–24 %, при включении в рацион сапроверма — выше контроля на 61–64 %.

Выводы. Рекомендации.

1. Введение в рацион сапропеля и сапроверма «Энергия Еткуля» способствовало достоверному увеличению массы незаменимых аминокислот в составе молочного белка и улучшению количественного соотношения аминокислотного состава молока.
2. С целью повышения биологической и питательной ценности молока оптимально использовать сапропель в дозе 0,75 г/кг живой массы на голову в сутки; сапроверм «Энергия Еткуля» — в дозе 0,95 г/кг живой массы на голову в сутки.

Литература

1. Антонова В. С., Соловьев С. А., Сечина М. А. Технология молока и молочных продуктов. Оренбург : Издательский центр ОГАУ, 2001. 440 с.
2. Добрецов В. Б. Сапропели России. СПб. : ГИОРД, 2005. 200 с.
3. Пестис В. К., Добрук Е. А., Сарнацкая Р. Р. Использование сапропеля при кормлении крупного рогатого скота // Ученые записки Витебской государственной академии ветеринарной медицины. Витебск, 2001. Т. 37. Ч. 2. С. 142–144.
4. Савченко С., Дрожжачих Д., Савченко П. Организация полноценного кормления коров // Молочное и мясное скотоводство. 2006. № 2. С. 22–24.

References

1. Antonova V. S., Soloviev S. A., Sechin M. A. Technology of milk and dairy products. Orenburg : Publishing Center OSAU, 2001. 440 p.
2. Dobretsov V. B. Sapropels Russia. SPb. : GIORД, 2005. 200 p.
3. Pestis V. K., Dobruk E. A., Sarnatsky R. R. The use of sapropel when feeding cattle // Scientific notes of the Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine. Vitebsk, 2001. Vol. 37. P. 2. P. 142–144.
4. Savchenko S., Drozhzhachih D., Savchenko P. Organization Savchenko full feeding cows // Dairy and beef cattle. 2006. № 2. P. 22–24.



ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ МЯСНОЙ ОТРАСЛИ ЮЖНОГО УРАЛА

Е. Г. ВАГАНОВ,
аспирант,
Н. В. ТИХОНОВА,
доктор технических наук, доцент, профессор,
Уральский государственный экономический университет
(620144, г. Екатеринбург, ул. 8 Марта, д. 62),
А. С. РОМАНОВА,
аспирант, Уральский государственный аграрный университет
(620075, г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, д. 42; тел.: 8 (343) 371-33-63)

Ключевые слова: потребительский рынок, мясо, мясопродукты, мясная промышленность, крупнорогатый скот, производство, хранение, импорт.

В статье приведены данные по исследованию мясной отрасли Южного Урала. Одним из перспективных направлений развития отечественной мясной отрасли является увеличения численности скота мясного направления. Челябинская область является лидером в стране по выращиванию крупного рогатого скота мясных пород. Развитию собственной племенной базы способствует внедрение технологий трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота. В регионе отмечается устойчивая тенденция увеличения производства мяса всех видов. Мясная отрасль Челябинской области полностью обеспечивает населения мясом разных видов. Одним из перспективных направлений увеличения численности высокопродуктивного скота мясного направления в Челябинской области является внедрение технологий трансплантации эмбрионов крупного рогатого скота. Криоконсервирование эмбрионов обеспечивает длительное их хранение и создание банка зародышей выдающихся животных и животных редких, но необходимых для глубокой племенной работы. Одним из аспектов трансплантации является то, что в перспективе возможно получение животных нужного пола. Такое возможно при использовании сексированного семени. В товарных стадах трансплантация эмбрионов дает возможность увеличения выхода телят за счет получения двоен. Учитывая вышеизложенные преимущества, технология трансплантации может служить одним из резервов ускоренного воспроизводства высокопродуктивных коров. Важным фактором обеспечения развития мясной отрасли на Южном Урале является государственная поддержка. Осуществление инвестиционных проектов в Челябинской области позволит обеспечить рынок собственной высококачественной мясной продукцией и заместить импорт мяса из-за рубежа, что разовьет инфраструктуру села, закрепить высококвалифицированные кадры на селе и повысить уровень жизни сельского населения.

PROBLEMS AND PROSPECTS OF THE MEAT INDUSTRY

E. G. VAGANOV,
graduate student,
N. V. TIKHONOVA,
doctor of technical sciences, associate professor, professor, Ural State University of Economics
(62 8 March Str., 620144, Ekaterinburg),
A. S. ROMANOVA,
graduate student, Ural State Agrarian University
(42 K. Libknehta Str., 620075, Ekaterinburg; tel: +7 (343) 371-33-63)

Keywords: consumer market, meat, meat products, meat industry, cattle, production, storage, imports.

This paper presents data on the investigation of the meat sector of the Southern Urals. One of the promising areas of the domestic meat industry is the increase in the number of beef cattle. Chelyabinsk region is a leader in the country for growing beef cattle breeds. Develop own breeding base to the introduction of cattle embryo transfer technology. The region is noted a steady increase in the production of all kinds of meat. Meat industry Chelyabinsk region fully covers the population of different types of meat. One of the promising directions of increasing the number of highly productive beef cattle in the Chelyabinsk region is the introduction of the technology of embryo transfer in cattle. Cryopreservation of embryos provides long-term storage and the creation of the Bank of germ outstanding animals and animals are rare, but necessary for deep breeding. One of the aspects of transplantation is that in the future may receive animals need sex. This is possible when using young seed. In commercial herds embryo transfer it is possible to increase the output of calves due to the receipt of twins. Given the above advantages, the technology of transplantation may serve as one of the resources for the rapid reproduction of highly productive cows. An important factor in the development of the meat industry in the southern Urals is the state support. The implementation of investment projects in the Chelyabinsk region will provide the market with high-quality meat products to replace imports of meat from abroad, which will develop the infrastructure of the village, to secure highly qualified personnel in rural areas and improve the living standards of the rural population.

Положительная рецензия представлена И. Ю. Резниченко, доктором технических наук, профессором Кемеровского технологического университета пищевой промышленности.



Одним из перспективных направлений развития отечественной мясной отрасли в современных условиях является увеличения численности скота мясного направления конкурентоспособных мясных пород, улучшение функционально-технологических свойств мясного сырья и обеспечение качественных характеристик мясопродуктов в процессе производства и хранения [2, 4, 5, 6, 7, 9, 10].

Россия до недавнего времени являлась импортером не только мяса, но и племенного крупного рогатого скота из Канады, Америки и Европы. В Челябинскую область, которая сегодня является лидером в России по выращиванию скота мясного направления, с начала 2013 г. из Северной Америки поступило 2300 голов крупного рогатого скота. Одна телочка герефордской породы обошлась нашему государству 4 тыс. долларов США, а одна молочная «голландка» — 5 тыс. долларов США.

Одной из важных проблем при перевозке импортного скота является воздействие стрессов, в частности, транспортного на организм животных и их последующая адаптация к внешним условиям (смене рациона, климатического пояса и др.). Предупреждение транспортного стресса имеет важное значение для сохранности и последующей продуктивности скота [1, 3]. Сегодня с учетом мировых экономических санкций более остро стоит проблема развития собственной племенной базы мясного скотоводства.

В Челябинской области статус племенного завода имеют 7 мясных, статус племрепродуктора — 9 мясных предприятий. За 11 месяцев 2013 г. племенные хозяйства произвели около 17 тыс. т прироста живой массы крупного рогатого скота.

Численность мясного крупного рогатого скота в Челябинской области в 2013 г. составила 54813 голов из них 31 тыс. — это герефорды, в том числе 12 тыс. 800 голов — племенные коровы, что составляет 40 % общероссийского племенного стада герефордов.

Всего в области разведением герефордов, симменталов и их помесей занимается 51 сельскохозяйственное предприятие, лидерами являются следующие (по данным на декабрь 2012 г.): ОАО «Ариант» — 17215 голов, ОАО племзавод «Варшавский» — 6174 головы, ОАО племзавод «Полоцкий» — 3159 голов, СПК «Балканы» — 1836 голов, ООО «Брединский» — 1527 голов, ООО «Анненское» — 1361 голова [8].

Успешному развитию мясного скотоводства в Челябинской области способствует реализация следующих государственных программ:

— Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг.;

— Федеральная целевая программа «Социальное развитие села до 2013 г.»;

— Областная целевая программа «Развитие сельского хозяйства в Челябинской области на 2013–2020 гг.»;

— Областная целевая программа «Социальное развитие села» в Челябинской области на 2012–2013 гг.

Одним из перспективных направлений увеличения численности высокопродуктивного скота мясного направления в Челябинской области является внедрение технологий трансплантации эмбрионов КРС. Современные технологии позволяют быстро размножить животных с высокой генетической ценностью, способствуют повышению эффективности племенной работы, путем получения от одной коровы более 50 телят, при использовании штатного донора 5–6 раз в год, вымывая по 5–6 эмбрионов отличного качества. При эффективности трансплантации 40 % можно получать ежегодно от 10 до 15 стельностей. Эмбрионы внедряют в разные породы скота и в другие регионы и страны, используя в качестве реципиентов коров как мясных так и молочных пород [2].

Кроме того, ввозить эмбрионы КРС гораздо дешевле, чем животных. Стоимость одного эмбриона от коров зарубежной селекции составляет от 500 до 1000 и даже 2000 долларов, если идет речь об исключительно ценных животных — победителях выставок, вместе со стоимостью работ средняя стоимость теленка может составлять от 1500 до 3000 долларов, при этом будущее стадо можно привезти в одном соуде Дьюара.

Криоконсервирование эмбрионов обеспечивает длительное их хранение и создание банка зародышей выдающихся животных и животных редких, но необходимых для глубокой племенной работы. Одним из аспектов трансплантации является то, что в перспективе возможно получение животных нужного пола. Такое возможно при использовании сексированного семени. В товарных стадах трансплантация эмбрионов дает возможность увеличения выхода телят за счет получения двоен.

Учитывая вышеизложенные преимущества, технология трансплантации может служить одним из резервов ускоренного воспроизводства высокопродуктивных коров.

Важным фактором обеспечения развития мясной отрасли на Южном Урале является государственная поддержка.

В текущем году племенные хозяйства получили государственную поддержку из Федерального бюджета 33 млн руб., из областного бюджета выплачено 50 млн руб.

Увеличение поголовья мясного скота представлено на рис. 2.

Из рис. 2 видно, что количество голов мясного скота в 2010 г. снизилось. Так, на декабрь 2009 г. количество мясного скота в области составляло 53271 голова, на декабрь 2010 г. — 51886 голова, что ниже на 1385 голову или 2,6 %. За период 2011–2012 гг. включительно отмечается рост поголовья, на 1 января 2011 г. — 53716 голов, на декабрь 2012 г. — 54120 голов, а на декабрь 2013 г. — 54813 голов.

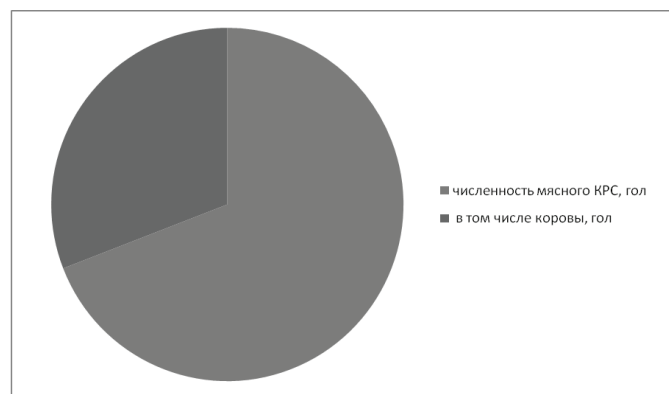


Рисунок 1
Численность мясного крупного рогатого скота в Челябинской области в 2013 г.

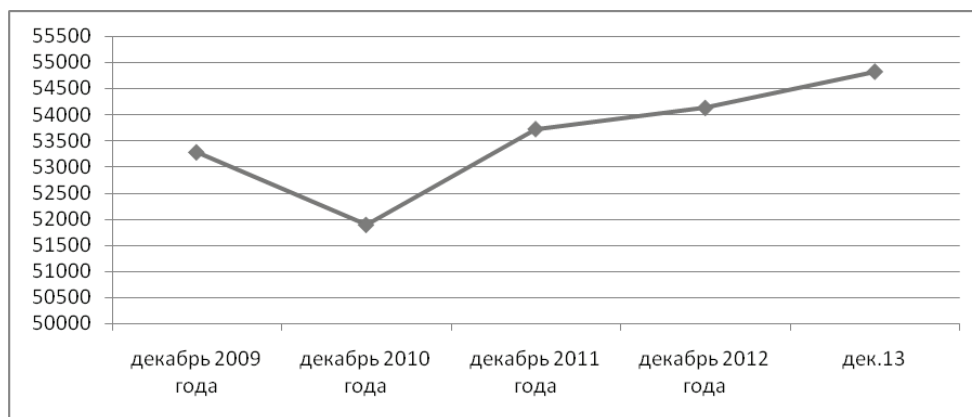


Рисунок 2

Динамика поголовья мясного скота во всех категориях хозяйств Челябинской области, гол.

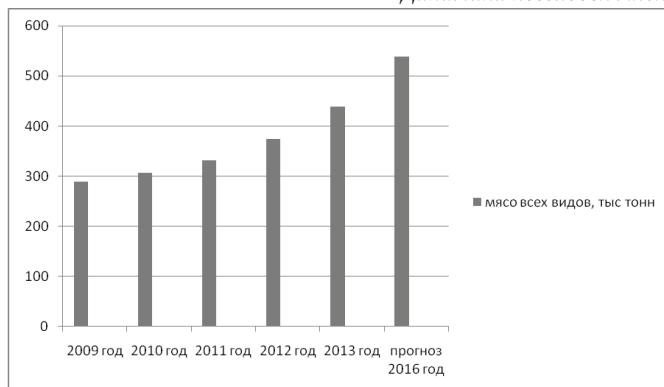


Рисунок 3

Производство мяса году на Южном Урале

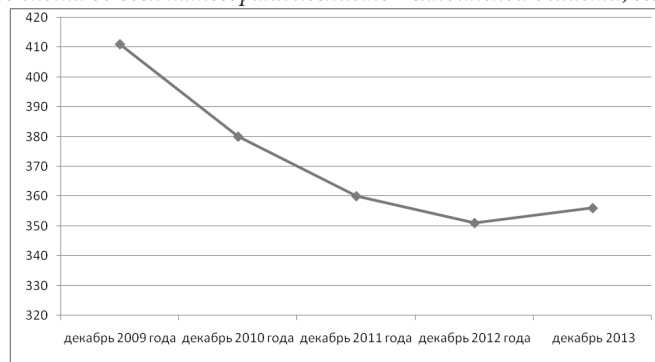


Рисунок 4

Динамика поголовья крупного рогатого скота во всех категориях хозяйств Челябинской области, гол.

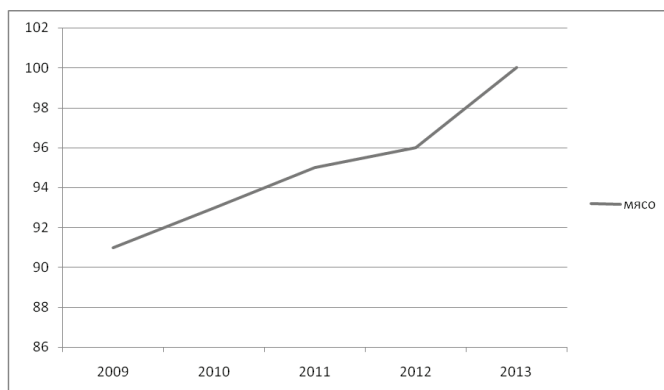


Рисунок 5

Уровень самообеспечения мясом населения Челябинской области, %

Динамика производства мяса на Южном Урале представлена на рис. 3.

С 2009 г. отмечается устойчивая тенденция увеличения производства мяса всех видов. Так, в 2009 г. произведено 289 тыс. т, в 2010 г. — 307 тыс. т, 2013 г. — 439 тыс. т.

С 2009 г. отмечается снижение количества крупного рогатого скота в Челябинской области. В 2009 г. количество было на уровне 411 тыс. голов, в 2012 г. — 351 тыс. голов. В 2013 г. отмечается тенденция к увеличению поголовья КРС.

На рис. 5 представлен уровень самообеспечения мясом населения Челябинской области.

В 2009 г. обеспечение мясом населения Челябинской области составляло 91 %, к концу 2013 г. — 100 %. Следовательно, мясная отрасль Челябинской области полностью обеспечивает населения мясом разных видов.

В первую очередь, это связано с государственной поддержкой предприятий мясной отрасли.

В целом поддержка животноводческого и птицеводческого комплексов на территории Челябинской области составила из областного бюджета в 2013 г. составила 244 млн руб. и 564 из Федерального. Адресная поддержка крестьянско-фермерских хозяйств составляет 16 млн руб. из областного бюджета и 31 млн руб. из Федерального.

Перспектива развития производства мяса на Южном Урале определяется реализацией инвестиционных проектов. На сегодняшний день на территории Челябинской области реализуется 17 крупных инвестиционных проектов. На выполнение которых в отрасль привлекается 31,3 млрд руб. Из них собственных ресурсов — 9,7 млрд руб. Крупнейшими инвестиционными проектами являются: ОАО СХП «Красноармейское» — комплекс на 1000 голов молодняка КРС, ЗАО «Уралбройлер» — дополнительно 21,0 тыс. т мяса птицы, ООО «Нагайбакский птицеводческий комплекс» — 50,0 тыс. т мяса птицы, ООО «Уральская мясная компания» — 50,0 тыс. т мяса птицы, ЗАО «Уралбройлер» (Родниковский свиноплекс) — 18,0 тыс. т свинины, СПК «Подовинное» — животноводческий комплекс на 1150 голов КРС, ООО МПК «Ромкор» — 2520 тыс. голов свиноматок.

Осуществление инвестиционных проектов в Челябинской области позволит обеспечить рынок собственной высококачественной мясной продукцией и заместить импорт мяса из-за рубежа в объеме 240,0 тыс. т. Создать около 5 тыс. рабочих мест, развить инфраструктуру села, закрепить высококвалифицированные кадры на селе и повысить уровень жизни сельского населения.



Литература

1. Лапшина А. А., Тихонов С. Л., Першина Е. И., Кудряшова О. А. Влияние транспортного стресса на качество мяса бычков // Мясная индустрия. 2012. № 4. С. 20–22.
2. Горлов И. Ф., Шахбазова О. П., Кобыляцкий П. С. Совершенствование технологии выращивания крупного рогатого скота // Молочное и мясное скотоводство. 2014. № 4. С. 5–8.
3. Горлов И. Ф., Бреусова Л. А. Тенденции развития мирового животноводства // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. 2013. № 1. С. 31.
4. Жаринов А. И., Кудряшов Л. С. Что нужно знать о парном мясе // Мясная индустрия. 2013. № 3. С. 40–47.
5. Кудряшов Л. С. Биохимические изменения мяса после убоя животного // Мясная индустрия. 2012. № 3. С. 18–21.
6. Кудряшов Л. С. Оценка качества мясного сырья // Мясная индустрия. 2013. № 2. С. 43–46.
7. Кудряшов Л. С. Технологические и экономические аспекты переработки парного мяса // Мясная индустрия. 2013. № 4. С. 24–27.
8. Лапшина А. А., Тихонов С. Л., Першина Е. И. Состояние и тенденции развития мясной отрасли в Челябинской области // Мясная индустрия. 2012. № 4. С. 8–11.
9. Осадченко И. М., Горлов И. Ф., Злобина Е. Ю. Перспективный способ хранения мяса в охлажденном состоянии // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2014. № 3 (113). С. 111–114.
10. Патракова И. С., Гуринович Г. В., Алексеевнина О. Я. Изучение функциональных свойств мяса в зависимости от посолочных смесей // Техника и технология пищевых производства. 2014. № 1 (32). С. 68–72.

References

1. Lapshin A. A., Tikhonov S. L., Pershin E. I., Kudryashov O. A. Effect of transport stress on the quality of the meat of calves // Meat industry. 2012. № 4. P. 20–22.
2. Gorlov I. F., Shahbazova O. P., Kobylyatsky P. S. Improving the technology of growing cattle // Dairy and meat. 2014. № 4. P. 5–8.
3. Gorlov I. F., Breusova L. A. Global livestock // Bulletin of the Russian Academy of Agricultural Science. 2013. № 1. P. 31.
4. Zharinov A. I., Kudryashov L. S. What you need to know about meat doubles // Meat Industry. 2013. № 3. P. 40–47.
5. Kudryashov L. S. Biochemical changes in meat after slaughter // Meat Industry. 2012. № 3. P. 18–21.
6. Kudryashov L. S. Assessment of the quality of raw meat // Meat Industry. 2013. № 2. P. 43–46.
7. Kudryashov L. S. Technological and economic aspects of processing of fresh meat // Meat Industry. 2013. № 4. P. 24–27.
8. Lapshina A. A., Tikhonov S. L., Pershina E. I. Status and trends of development of the meat industry in the Chelyabinsk region // Meat industry. 2012. № 4. P. 8–11.
9. Osadchenko I. M., Gorlov I. F., Zlobina E. J. A promising way to store meat in refrigerated // Herald Altai State Agrarian university. 2014. № 3 (113). P. 111–114.
10. Patrakova I. S., Huryanovich G. V., Alekseevnina O. J. The study of the functional properties of meat, depending on the curing mixtures // Technique and technology of food production. 2014. № 1 (32). P. 68–72.



ВАЛОВАЯ ПРОДУКЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА НА УРАЛЕ В ПОСЛЕВОЕННЫЕ ГОДЫ

В. П. МОТРЕВИЧ,

доктор исторических наук, профессор, заведующий кафедрой,

Уральский государственный аграрный университет

(620075, г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, д. 42; тел.: 89122830414; e-mail: vladimir.motrevich@mail.ru)

Ключевые слова: валовая продукция, сельское хозяйство, Урал, стоимостные показатели, статистика, сопоставимые цены, государственные сельскохозяйственные предприятия, колхозы, индивидуальные хозяйства колхозников, хозяйства рабочих и служащих, хозяйства единоличников.

Исследуется проблема масштабов и динамики аграрного производства в республиках и областях Уральского региона в послевоенные годы. При этом используются архивные данные о валовой продукции сельского хозяйства в стоимостных показателях. Показано, что впервые послевоенные годы, кроме 1946 г., когда была сильная засуха, отмечены быстрым ростом масштабов сельскохозяйственного производства. Темпы восстановления аграрного сектора во всех республиках и областях Урала были приблизительно одинаковы, о чем свидетельствует динамика валовой продукции отрасли в республиканском и областном разрезе. Показано, что среди различных категорий хозяйств наиболее быстро сельскохозяйственное производство было восстановлено в колхозах. За годы четвертой пятилетки объем производимой в них продукции увеличился вдвое. Первые послевоенные годы ознаменовались немалыми положительными результатами в развитии сельского хозяйства, к 1950 г. оно было в основном восстановлено. Однако в стране не были решены коренные вопросы колхозно-совхозного строительства, налогообложения и оплаты труда в первую очередь. Колхозники по-прежнему должны были трудиться в артелях лишь за право пользования приусадебным участком, продуктов с которого едва хватало, чтобы не умереть с голода. На селе практически не развивалась социальная инфраструктура, а крестьяне с помощью паспортной системы были прикреплены к местам проживания. Приводятся данные о валовой продукции сельского хозяйства на Урале в стоимостном выражении в 1950-е гг., показано, что высокими темпами сельское хозяйство региона развивалось в годы шестой пятилетки, низкими — в пятой. Анализируется динамика сельскохозяйственного производства в республиках и областях Уральского региона, приводятся расчеты вклада каждой из них в продовольственный баланс страны в исследуемый период. Производится анализ результатов аграрного производства по отдельным категориям хозяйств, делаются выводы об изменении их роли в те годы. Расчеты автора показывают, что в конце 1950-х гг. в расчете на душу сельского населения аграрный сектор на Урале производил значительно больше сельскохозяйственной продукции в стоимостном выражении, чем в среднем по СССР и РСФСР.

GROSS AGRICULTURAL OUTPUT IN URAL IN THE POSTWAR YEARS

V. P. MOTREVICH,

doctor of historical sciences, professor, head of department, Ural State Agricultural University

(42 K. Libknehta Str., 620075, Ekaterinburg; tel: +7 (912) 283-04-14; e-mail: vladimir.motrevich@mail.ru)

Keywords: gross production, agriculture, Ural, cost indicators, statistics, comparable rates, state agricultural enterprises, collective farms, private farms of farmers, farm workers and employees, the management of individual farmers.

Author examines the problem of the extent and dynamics of agricultural production in the republics and regions of the Ural region in the postwar years, using archival data on gross output of agriculture in terms of value. It is shown that the first post-war years, in addition to 1946, when there was severe drought, marked by a rapid increase in agricultural production. The recovery of the agricultural sector in all the republics and regions of the Urals were approximately the same, as evidenced by the dynamics of the gross output of industry at national and regional context. It is shown that among the various categories of farms fastest agricultural production was restored in the collective farms. During the years of the fourth five-year plan the volume produced in production has doubled. The first post-war years were marked by considerable positive results in the development of agriculture; by 1950 it was largely restored. However, in the country were not resolved fundamental questions of collective and state farm construction, taxation and wage in the first place. Farmers still had to work in a team only for the right to use adjoining land, the products of which were barely big enough not to die from hunger. The village is practically not developed social infrastructure, and farmers using the passport system were attached to the places of residence. Data on gross output of agriculture in the Urals in value terms in the 1950s, it was shown that a high rate of agriculture in the region has evolved during the years of the sixth five-year plan, low — in the fifth. The dynamics of agricultural production in the republics and regions of the Ural region, estimates of the contribution of each of them in the food balance sheets of the country during the study period. The analysis of the results of agricultural production on certain categories of farms, conclusions is drawn about the change in their role in those years. Author's calculations show that in the late 1950s, per capita rural population agricultural sector in the Urals produced significantly more agricultural products in value terms, than the average for the USSR and the RSFSR.

Положительная рецензия представлена А. С. Смыкалыным, доктором юридических наук, профессором, заведующим кафедрой Уральского государственного юридического университета.



До Великой Отечественной войны Урал являлся не только промышленным, но и важным аграрным районом страны. В 1940 г. на его долю приходилось 7,3 % валовой продукции сельского хозяйства СССР. Война нанесла серьезный ущерб сельскому хозяйству края, его валовая продукция сократилась в стоимостном выражении в ценах 1926/27 г. на 27,8 %. После войны началось интенсивное восстановление отрасли. В настоящее время в научной литературе опубликовано целый ряд работ, посвященных развитию сельского хозяйства Урала в послевоенные годы [1]. В данной статье показаны динамика и результаты этого восстановления исходя из такого критерия как валовая продукция сельского хозяйства в стоимостном выражении.

В первые послевоенные годы на Урале. Как и в целом по стране, происходит укрепление материально-технической базы сельского хозяйства. Растут объемы работ машинно-тракторных станций, повышается их качество. Возрастает численность трудоспособного сельского населения, восстанавливается колхозное землепользование, артелям возвращается расширенное в годы войны имущество. В результате первые послевоенные годы, кроме 1946 г., когда была сильная засуха, отмечены быстрым ростом сельскохозяйственного производства. Темы восстановления аграрного сектора во всех республиках и областях Урала были приблизительно одинаковы, о чем свидетельствует динамика валовой продукции отрасли в стоимостном выражении в республиканском и областном разрезе (табл. 1).

Всего за годы первой послевоенной пятилетки сельское хозяйство Урала произвело сельскохозяйственной продукции на сумму 7,3 млрд руб. (в ценах 1926/27 г.), что составило 7,2 % общесоюзного производства. Приблизительно такой же была доля продукции уральского аграрного сектора и перед войной.

В рамках региона больше всего сельскохозяйственной продукции в годы четвертой пятилетки произвели в Башкирии — 21,9 %. Далее следовали Оренбургская область — 16,9 %, Пермская область — 15,4 %, Свердловская область — 13,8 %, Челябинская область — 11,6 %, Курганская область — 11,5 % и Удмуртия — 8,9 % [2].

Среди различных категорий хозяйств наиболее быстро сельскохозяйственное производство было восстановлено в колхозах. За годы четвертой пятилетки объем производимой в них продукции увеличился вдвое. В результате удельный вес коллективных хозяйств в валовой продукции сельского хозяйства края вырос с 55,8 % в 1946 г. до 65,6 % в 1950 г. Расширение совхозной системы привело к увеличению доли государственного сектора. А вот развитие индивидуально крестьянского хозяйства замедлилось, что было вызвано усилением административного нажима на него в те годы (табл. 2).

Первые послевоенные годы ознаменовались немалыми положительными результатами в развитии сельского хозяйства. Данные табл. 1 и 2 показывают, что к 1950 г. оно было в основном восстановлено. Однако в стране не были решены коренные вопросы колхозно-совхозного строительства, налогообложения и оплаты труда в первую очередь. Колхозники по-прежнему должны были трудиться в артелях лишь за право пользования приусадебным участком, продуктов с которого едва хватало, чтобы не умереть с голода. На селе практически не развивалась социальная инфраструктура, а крестьяне с помощью паспортной системы были прикреплены к местам проживания.

Состоявшийся в октябре 1952 г. XIX съезд КПСС в новом пятилетнем плане развития народного хозяйства СССР на 1951–1955 гг. наметил меры по дальнейшему укреплению аграрного сектора. Одна-

Таблица 1
Валовая продукция сельского хозяйства на Урале в 1940, 1945–1950 гг. (в ценах 1926/27 гг.; млн руб.)

Республика, область	1940 г.	1945 г.	1946 г.	1947 г.	1948 г.	1949 г.	1950 г.
Башкирская	384,8	257,4	256,8	282,6	314,0	321,7	422,6
Удмуртская	155,0	104,6	109,5	117,3	129,5	141,1	155,9
Курганская	—	115,6	118,1	129,6	159,8	173,3	262,8
Оренбургская	277,5	199,7	190,4	242,1	202,9	259,2	343,5
Пермская	206,0	167,8	175,6	200,1	242,7	254,8	248,8
Свердловская	200,5	174,4	169,5	189,5	226,1	204,6	218,6
Челябинская	373,9	133,6	124,5	151,0	162,5	165,8	244,8
Урал	1597,7	1153,1	1144,4	1312,2	1437,5	1520,5	1897,0
СССР	22035,4	13396,2	13813,4	18051,4	21702,9	23584,2	24402,8
Урал, % к СССР	7,3	8,1	8,3	7,3	6,6	6,5	7,8

Примечание: источник — РГАЭ. Ф. 1562. Оп. 323. Д. 48. Л. 1, 2; Д. 57. Л. 1, 2; Оп. 324. Д. 1492. Л. 26–28; 1870. Л. 36; Д. 2270. Л. 23; Д. 2692. Л. 23.

Таблица 2
Валовая продукция сельского хозяйства на Урале по категориям хозяйств (в ценах 1926/27 гг.; млн руб.)

Категория хозяйств	1940 г.	1945 г.	1950 г.
Госхозы	160,6	154,9	249,3
Колхозы	1099,0	662,7	1243,6
Колхозники	239,3	206,1	234,7
Рабочие и служащие	95,2	126,1	168,4
Единоличники	3,6	3,3	1,0
Все категории	1597,7	1153,1	1897,0

Примечание: источник — Российский государственный архив экономики (далее — РГАЭ). Ф. 1562. Оп. 323. Д. 48. Л. 1, 2; Д. 57. Л. 1, 2; Оп. 324. Д. 1492. Л. 28; Д. 3752. Л. 24.



Таблица 3

Валовая продукция сельского хозяйства на Урале в 1950, 1954–1956-е гг. (в ценах 1951 г.; млн руб.)

Республика, область	1950 г.	1954 г.	1955 г.	1956 г.
Башкирская	4676,7	5251,9	5348,4	6760,5
Удмуртская	1505,4	1705,5	1674,2	1950,3
Курганская	2611,9	2987,8	2545,6	3253,5
Оренбургская	3247,6	3338,5	2551,4	5806,2
Пермская	2560,0	2971,8	2901,0	3322,4
Свердловская	2865,2	3499,3	3746,8	3815,4
Челябинская	2732,3	3097,3	2863,4	4150,5
Урал	20199,1	22852,1	21630,8	29058,8
СССР	нет св.	300328,3	336599,0	381729,8
Урал, % к СССР	нет св.	7,6	6,4	7,6

Примечание: источник — Государственный архив Российской Федерации (далее — ГАРФ). Ф. 374. ОП. 34. Д. 855. Л. 1; РГАЭ. Ф. 1562. Оп. 324. Д. 5188. Л. 14; Д. 5540. Л. 17, 19, 29; Д. 5841. Л. 1, 3.

Таблица 4

Валовая продукция сельского хозяйства на Урале в 1940–1950-е гг. (по категориям хозяйств, %)

Категория хозяйств	1940 г.	1945 г.	1950 г.	1952 г.	1954 г.	1956 г.	1958 г.	1960 г.
Госхозы	10,0	13,4	13,1	12,3	11,9	15,1	19,6	26,0
Колхозы	68,8	57,5	65,6	64,1	52,0	51,4	44,1	39,0
Колхозники	15,0	17,9	12,3	13,7	20,8	20,0	19,9	18,2
Рабочие и служащие	6,0	10,9	8,9	9,9	15,1	13,4	16,4	16,8
Единоличники	0,2	0,3	0,1	—	0,2	0,1	—	—
Все категории	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Примечание: подсчитано по РГАЭ. Ф. 1562. Оп. 323. Д. 48. Л. 1, 2; Д. 57. Л. 1, 2; Оп. 324. Д. 1492. Л. 28; Д. 3752. Л. 24; Д. 4174. Л. 18; Д. 5188. Л. 14; Д. 5341. Л. 1, 3; Д. 6396. Л. 1; Д. 6940. Л. 1.

ко в первые годы пятой пятилетки положительных сдвигов в сельском хозяйстве страны не произошло. Причина заключалась в том, что после окончания Второй мировой войны социально-экономическая политика в Союзе ССР в основном повторила все черты форсированного развития 1930-х гг., негативный опыт которого не был учтен. Восстановление народного хозяйства проводилось главным образом за счет сельского хозяйства и экономии на социальном обеспечении населения. В результате в начале 1950-х гг. показатели развития сельского хозяйства страны стали ухудшаться. В 1953 г. валовой сбор основной сельскохозяйственной культуры — зерна оказался на уровне 1950 г. и был гораздо ниже довоенного. Зерновых заготовили значительно меньше, чем это требовалось для продовольственных и семенных нужд. Объем произведенной в СССР сельскохозяйственной продукции в 1952 г. возрос всего на 0,5 % по сравнению с 1950 г. На Урале же масштабы аграрного производства стали даже сокращаться. В 1951 г. стоимость произведенной валовой продукции сельского хозяйства в регионе сократился по сравнению с 1950 г. на 11,8 %, а в 1952 г. — на 20,1 % [3]. Все это поставило страну на грань очередного голода. Чтобы накормить население, советское правительство было вынуждено разбронировать зерно из неприкосновенных государственных запасов [4].

Таким образом, в начале 1950-х гг. первоочередной задачей сельского хозяйства был подъем зернового производства, что было следствием ситуации с продовольственным снабжением страны. Послесталинское руководство страны было поставлено перед выбором направления дальнейшего социально-экономического развития. Преемники И. В. Сталина понимали, что прочность их положения зависит от проведения такой внутренней политики, которая, с

одной стороны, являлась бы продолжением линии на построение коммунизма, а с другой — нацеливала на решение насущных человеческих проблем. В результате внутренней борьбы в высшем советском руководстве определились основные направления экономического развития. Первым по значимости являлось укрепление обороноспособности страны. Второй приоритет — это аграрный сектор. Таким образом, после смерти И. В. Сталина новое советское руководство, пытаясь найти выход из кризиса, пошло на либерализацию в экономике. Начало корректировке социально-экономического курса было положено в 1953 г. решениями в области сельского хозяйства, принятыми августовской сессией Верховного Совета СССР и сентябрьским Пленумом ЦК КПСС [5].

В 1950-е гг. важнейшей отраслью сельского хозяйства на Урале оставалось земледелие. Размеры землепользования и структура посевов в те годы в регионе серьезно изменилась, что во многом было связано с освоением целинных и залежных земель. Целина позволила существенно увеличить производство зерна, в результате на Востоке страны была создана новая хлебная житница [6]. В зависимости от земледелия находится животноводство. Рост производства фуражных культур укрепил его кормовую базу. Подъему животноводства способствовали и повышение государственных заготовительных цен, усиление материального стимулирования работников отрасли, снижение норм обязательных поставок с индивидуальных хозяйств населения. Предусматривались также меры по улучшению содержания скота, механизации животноводства, укреплению его кадрами.

Данные о валовой продукции сельского хозяйства на Урале в стоимостном выражении показывают, что



высокими темпами сельское хозяйство региона развивалось в годы шестой пятилетки, низкими — в пятой. В начале 1950-х гг. неблагоприятные погодные условия в сочетании с отсутствием у крестьян материальных стимулов в развитии производства и сохранением административно-командных методов управления отраслью привели к негативным последствиям. В Оренбургской и Пермской областях и Удмуртии среднегодовое сельскохозяйственное производство в годы пятой пятилетки оказалось даже ниже, чем в первые послевоенные годы. Вторая же половина 1950-х гг. характеризуется на Урале высокими темпами роста сельскохозяйственного производства. Так, в 1956 г. по сравнению с 1950 г. валовая продукция сельского хозяйства региона возросла на 43,9 %. Максимальный прирост аграрного производства был отмечен в Башкирии, Оренбургской и Челябинской областях, что в значительной степени явилось результатом освоения там целинных земель (табл. 3).

В 1950-е гг. основным производителем сельскохозяйственной продукции в регионе по-прежнему оставались колхозы, однако в годы шестой пятилетки в результате массового преобразования колхозов в совхозы быстро возрастает роль совхозного производства. В результате удельный вес государственного сектора в производстве сельскохозяйственной продукции повысился на Урале с 12, % в 1952 г. до 26,0 % в 1960 г. Доля же колхозов сократилась за эти годы с 64,1 до 39,0 % (табл. 4). Наивысшей роль совхозов и других государственных хозяйств была в Челябинской области, низкой — в Башкирии, Удмуртии и Пермской области, где основными производителями сельскохозяйственной продукции по-прежнему оставались колхозы. Весомым был вклад индивидуальных хозяйств населения производивших в первой половине 1950-х гг. около трети, а во второй половине — свыше трети всей сельскохозяй-

ственной продукции в регионе. Наиболее широко индивидуальный сектор был представлен в нечерноземных районах Урала. В Пермской области, например, в отдельные годы хозяйства населения производили сельскохозяйственной продукции больше, чем колхозы, совхозы и все госхозы вместе взятые. На Южном Урале роль индивидуального сектора была существенно меньше.

Таким образом, в 1950-е гг. главным производителем сельскохозяйственной продукции на Урале, как и в предыдущее десятилетие, оставалась Башкирия. За ней в порядке уменьшения следовали Оренбургская, Свердловская, Пермская, Челябинская, Курганская области и Удмуртия. В 1950-е гг. аграрный сектор на Урале в разные годы производил от 5,5 до 7,6 % валовой продукции сельского хозяйства СССР и 11,0–15,0 % РСФСР. В 1959 г. в расчете на душу населения сельское хозяйство на Урале производило продукции на сумму 205 руб. против 210 в среднем по РСФСР и 233 руб. в среднем по СССР. Значительно больше, чем в среднем по стране, производили продукции на душу населения в Курганской и Оренбургской областях. Меньше — в индустриально развитых районах — Пермской, Свердловской, Челябинской областях. При этом нам представляется, что данные расчеты не совсем корректны, так как не учитывают особенности социальной структуры различных регионов страны. Если в среднем по СССР удельный вес сельского населения в составе всего населения составлял в 1959 г. 52,1 %, то в Свердловской области — 24,0 %, а в Челябинской — 23,6 %. Поэтому более точные результаты производства сельскохозяйственной продукции на душу населения дают расчеты ее вала на душу сельского населения. Расчеты показывают, что в конце 1950-х гг. в расчете на душу сельского населения аграрный сектор на Урале производил значительно больше сельскохозяйственной продукции, чем в среднем по СССР и РСФСР [7].

Литература

1. Денисевич М. Н. Индивидуальные хозяйства на Урале (1930–1985 гг.). Екатеринбург : УрО АН СССР, 1991. 195 с.; Мотревич В. П. Развитие сельского хозяйства Урала в первые послевоенные годы (1946–1950). Свердловск : УрО АН СССР, 1989. 52 с.; Мотревич В. П. Сельское хозяйство Урала в показателях статистики (1941–1950 гг.). Екатеринбург : Наука, 1993. 307 с.; Толмачева Р. П. Колхозы Урала в первые послевоенные годы (1946–1950 гг.). Томск : ТГУ, 1979. 201 с.; Хисамутдинова Р. Р. Аграрная политика советского государства на Урале после окончания Великой Отечественной войны (июнь 1945 — март 1953 гг.). Оренбург : ОГПУ, 2003. 608 с.
2. РГАЭ. Ф. 1562. Оп. 323. Д. 48. Л. 1, 2; Д. 57. Л. 1, 2; Оп. 324. Д. 1492. Л. 26–28; 1870. Л. 36; Д. 2270. Л. 23; Д. 2692. Л. 23.
3. Там же. Оп. 324. Д. 3752. Л. 24; Д. 3774. Л. 13; Д. 4174. Л. 18.
4. Богденко М. Л. Совхозы СССР : 1951–1958. М. : Наука, 1972. С. 87.
5. Подробнее см. : Мотревич В. П. «Новый курс» в сельском хозяйстве СССР (к 60-летию аграрной реформы 1953 г.) // Аграрный вестник Урала. 2013. № 8 (114). С. 36–38.
6. Подробнее см. : Кузнецова О. В. Повседневная жизнь первоцелинников (1954–1965 гг.) (на материалах Оренбургской области) : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Оренбург, 2008. 30 с.; Мотревич В. П. Целинная эпопея на Урале (к 60-летию начала массового освоения целинных и залежных земель в СССР) // Аграрный вестник Урала. 2014. № 2 (120). С. 52–55; Пахомова Е. В. Обеспечение районов освоения целинных и залежных земель трудовыми ресурсами в 1954–1956 гг. (на материалах Южного Урала) : автореф. дис. ... канд. ист. наук. Оренбург, 2007. 30 с.; и др.
7. Подсчитано по : Мотревич В. П. Валовая продукция сельского хозяйства Урала (1941–1960 гг.). Свердловск : УрО АН СССР, 1991. С. 15, 44, 70.

References

1. Denisevich M. N. Individual farms in the Urals (1930–1985). Ekaterinburg : Ural Branch of USSR Academy of Sciences, 1991. 195 p.; Motrevich V. P. Development of Agriculture of the Urals in the early post-war years (1946–1950). Sverdlovsk : Ural Branch of the USSR Academy of Sciences, 1989. 52 p.; Motrevich V. P. Agriculture Urals in terms of statistics (1941–1950). Ekaterinburg : Nauka, 1993. 307 p.; Tolmachev R. P. Collective Urals in the early postwar years (1946–1950). Tomsk : TSU, 1979. 201 p.; Khisamutdinova R. R. Agrarian policy of the Soviet state in the Urals after the Great Patriotic War (June 1945 — March 1953). Orenburg : OGPU, 2003. 608 p.
2. RGAE. F. 1562. Op. 323. D. 48. L. 1, 2; D. 57. L. 1, 2; Op. 324. D. 1492. L. 26–28; 1870. L. 36; D. 2270. L. 23; D. 2692. L. 23.
3. Ibid. Op. 324. D. 3752. L. 24; D. 3774. L. 13; D. 4174. L. 18.



4. Bogdenko M. L. State farms of the USSR : 1951–1958. M. : Nauka, 1972. P. 87.
5. See : Motrevich V. P. “New Deal” in the agriculture of the USSR (the 60th anniversary of the agrarian reform in 1953) // Agrarian bulletin of the Urals. 2013. № 8 (114). P. 36–38.
6. See : Kuznetsova O. V. Everyday celery life (1954–1965) (on materials of the Orenburg region) : author. dis. ... cand. of hist. sc. Orenburg, 2008. 30 p.; Motrevich V. P. Celery epic in the Urals (the 60th anniversary of the mass of virgin and fallow lands in the USSR) // Agrarian bulletin of the Urals. 2014. № 2 (120). P. 52–55; Pakhomova E. V. Providing areas of virgin and fallow lands workforce in the years 1954–1956 (on materials of the Southern Urals) : author. dis. ... cand. of hist. sc. Orenburg, 2007. 30 p.; et al.
7. Estimated by : Motrevich V. P. Global agricultural production Urals (1941–1960). Sverdlovsk : Ural Branch of the USSR Academy of Sciences, 1991. P. 15, 44, 70.



ЖЕНЩИНА-УЧЕНЫЙ В ЗЕРКАЛЕ УРАЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО АГРАРНОГО УНИВЕРСИТЕТА

Я. А. САМОДЕЛКИН,

кандидат исторических наук, доцент,

Аграрный колледж Уральского государственного аграрного университета

(620075, г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, д. 42; тел.: 8 (343) 371-33-63)

Ключевые слова: женщина и наука, женщина-ученый, гендерный дисбаланс, научная карьера женщины, государственная гендерная политика.

В статье проанализированы биографии женщин-ученых Уральского государственного аграрного университета. В Российской империи существовали дискриминационные практики в отношении женщин на получение высшего профессионального образования и занятия наукой. В СССР коммунистическая партия проводила целенаправленную политику по привлечению женщин в науку и преподавание в высшей школе, создавало благоприятные условия для закрепления женских кадров в этой сфере. Женщина могла возглавить высшее учебное заведение, факультет, кафедру. Яркий пример тому — судьба О. А. Ивановой (1895–1978), женщины-ученого, коммунистки, первого директора Свердловского сельскохозяйственного института. Она возглавляла ССХИ в самый тяжелый момент времени для страны с 1940–1945 гг. В 1948 г. защитила кандидатскую диссертацию, с 1949–1957 гг. — доцент, заведующий кафедрой земледелия, декан агрономического факультета. Женские судьбы в науке и преподавании складывались неоднозначно в течение 75 лет существования в столице Среднего Урала высшего учебного заведения для подготовки специалистов аграрного сектора. Большой интерес представляют самопрезентации женщин-ученых об их выборе жизненного пути, достижениях, успехах и неудачах. Уральская государственная аграрная академия в 2014 г. была реорганизована в Уральский государственный аграрный университет. Первым ректором была избрана академик, д. б. н., профессор Ирина Михайловна Донник. Ее имя открывает новую страницу в истории женщин-ученых России и мира. Продуманная гендерная политика позволяет избегать дискриминационных практик в отношении женщин-ученых в УрГАУ.

THE WOMAN-SCIENTIST IN THE MIRROR OF THE URAL STATE AGRARIAN UNIVERSITY

Y. A. SAMODELKIN,

candidate of historical science, associate professor, Agricultural College of the Ural State Agrarian University

(42 K. Libknehta Str., 620075, Ekaterinburg; tel: +7 (343) 371-33-63)

Keywords: woman and science, woman-scientist, the gender misbalance, scientific carrier for woman, the state policy in gender.

In the article pay attention to the “case-study” of the women-scientists who works the Ural State Agrarian University. In Russian Empire the access to the high education and the science was limited for the women. In the USSR the Communist Party provided the policy for equal opportunity for man and woman in the different fields, especially to the access to the high education and the science. The women became the heads of the universities, of the faculties, of the chairs. The best example is the scientific carrier O. A. Ivanova (1895–1978). She was the first woman the head of Sverdlovsk Agricultural Institute. She led Sverdlovsk Agricultural Institute in the most difficult times for the country with the 1940–1945. In 1948 she defended her thesis, with 1949–1957 — associate professor, head of the Department of Agriculture, the dean of the Faculty of Agriculture. The scientific carriers were differing within 75 years of its existence in the capital of the Middle Urals institution of higher education for training agricultural sector. It's very interest to know how woman-scientist describes her life. Ural State Agricultural Academy in 2014 was reorganized into the Ural State Agrarian University. The first rector was elected academician, doctor of biological sciences, professor Irina Donn timer. Her name opens a new page in the history of women scientists in Russia and abroad. Sophisticated gender policy avoids discriminatory practices against women scientists in Ural State Agricultural University.

Положительная рецензия предоставлена Н. П. Дронциным, доктором философских наук, профессором, заведующим кафедрой Новоуральского технологического института — филиала Национального исследовательского ядерного университета Московского инженерно-физического института.



Дискриминационные практики существовали в отношении женщин на занятие наукой и искусством. Они переходили из века в век, обнаруживая себя в Древнем мире, Средних веках, Новом и Новейшем времени. Научные открытия, серьезные литературные и музыкальные произведения были сделаны мужчинами. Общая ситуация в мире позволяла мужчинам реализовать свои способности в науке и искусстве, а за женщинами закреплялась главная роль в сфере материнства, семьи и брака. Женщины никогда не оставляли возможности бороться за право получать образование, заниматься научной деятельностью. Эта борьба на Западе и в России имела свои общие и специфические черты.

В царской России реформа Александра II 1863 г. в области образования позволила женщинам посещать университеты на правах вольных слушательниц, но общество оставалось консервативным, чиновники не создавали условий для закрепления женщин в высшем образовании и науке. Реформа была в контексте западной модернизации российского общества. Здесь же сказалась западноевропейская тенденция, когда женщины отвоевывали все больше прав, становились независимыми от семьи, в которой родились, от мужа. Пример С. В. Ковалевской показал, что построить карьеру в науке для женщины конца XIX в. возможно было в Западной Европе, но не в Российской империи.

Она стала первой женщиной профессором математики Стокгольмского университета, получив высшее образование в университетах Германии. Постоянная борьба с трудностями привела к скоростной смерти в 41 год.

С приходом в России к власти большевиков права между полами стали равными. Правда с начала женщин попытались обобществить, указывая на то, что в новом мире не может быть староукладной семьи. Перед женщинами открыли незначительный доступ в профессиональную сферу, а очень широко — в общественную. Женщина декларативно уже не может никому принадлежать ни мужу, ни детям.

В СССР был открыт университет красной профессуры, который специально подготавливал кадры из народа для высшей школы и научных учреждений. Женщины могли обучаться в аспирантуре по разным направлениям подготовки. Женщины-коммунистки могли претендовать на занятие руководящих должностей в высших учебных заведениях страны.

Например, в 1940 г. был открыт Свердловский сельскохозяйственный институт (далее ССХИ), где первым директором стала женщина-коммунистка, преподавательница О. А. Иванова (1895–1978). Она возглавляла ССХИ в самый тяжелый момент времени для страны с 1940–1945 гг. В 1948 г. защитила кандидатскую диссертацию, с 1949–1957 гг. — доцент, заве-

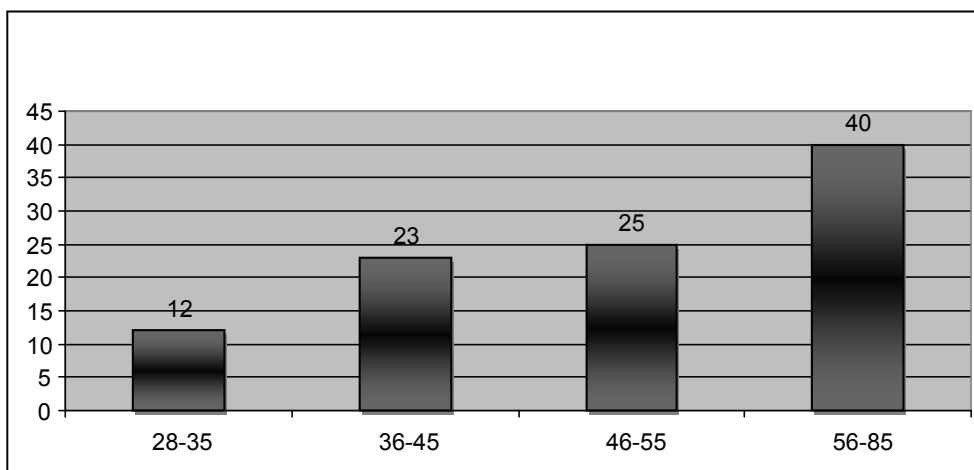


Рисунок 1
График распределения женщин-ученых по возрасту (%)

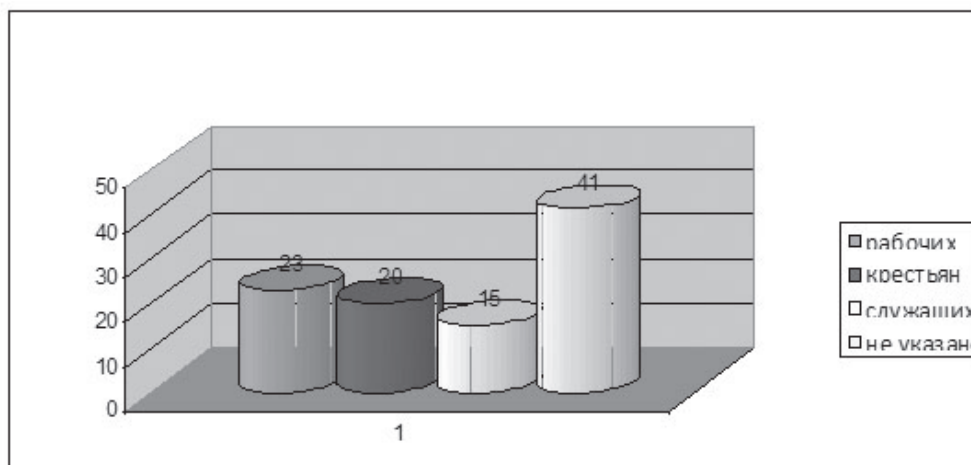


Рисунок 2
Распределение женщин-ученых по социальному происхождению (%)

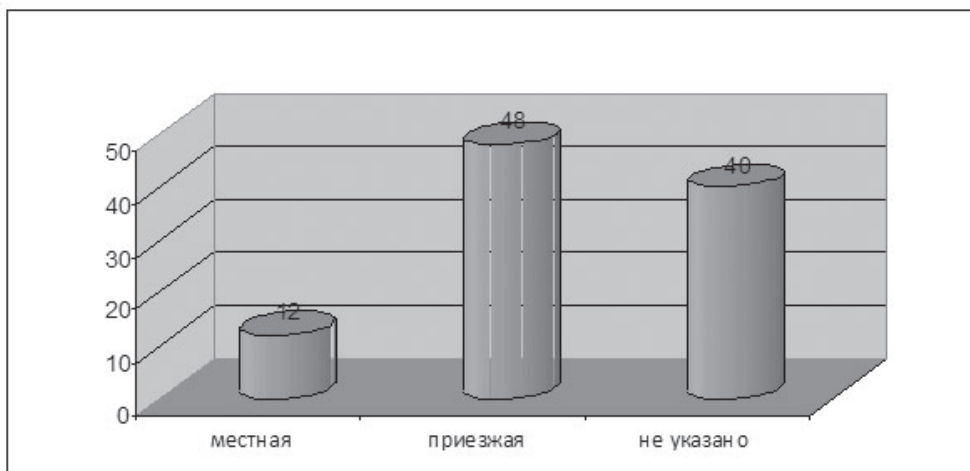


Рисунок 3
Распределение женщин-ученых по месту рождения (%)

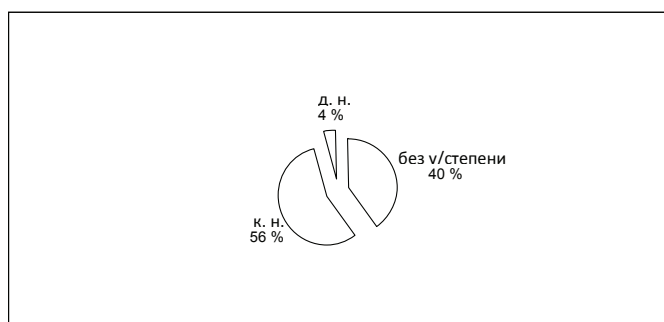


Рисунок 4
Распределение женщин-ученых по научным степеням (%)

дующий кафедрой земледелия, декан агрономического факультета [1].

В военное и послевоенное время ССХИ превратился в женский вуз, феминизировался. Студентов было в разы меньше, чем студенток. Лучшие женские качества связаны с заботой о домашних животных, с разведением и выращиванием овощей, цветов, фруктовых деревьев, окультуривании земли. Женщина-ученый в аграрном вузе разрабатывает научные методы по размножению и сохранению всего биологического многообразия земли, лечению животных, разумному природопользованию, по переработке и хранению сельскохозяйственной продукции. Когда мы касаемся ученых аграрной сферы, то вспоминаем мужские имена Н. И. Вавилова, И. В. Мичурина, натуралистов Д. Брема, Д. Даррелла, Э. Сентон-Томпсона, ветеринара Д. Хэрриота. Кого мы можем назвать из женщин-ученых, чтобы продолжить ряд достойных ученых аграриев, ветеринаров, натуралистов?

Нам стало интересно изучить презентации женщин-ученых, собранные в биографическом сборнике профессорско-преподавательского состава Уральской государственной сельскохозяйственной академии (УрГСХА) правопреемницы ССХИ [2]. Этот труд был издан по случаю очередного юбилея учебного учреждения, включив в себя 400 жизненных описаний сотрудников. Из них мы узнали о судьбах женщин-ученых, вкладе в науку, в популяризацию научных знаний. Проанализировали 161 женскую историю.

О возрастном составе женщин-ученых дает представление данные графика (рис. 1).

В настоящий момент времени в вузе работают женщины-ученые разных возрастных групп.

Существует значительная диспропорция между молодыми женщинами-учеными и женщинами-учеными

предпенсионного и пенсионного возраста. Средний возраст женщин-ученых в вузе составил 53 года.

Закрепление за сферой науки и высшего образования позволило большинству женщин-ученых повысить свой социальный статус по сравнению со статусом своих родителей (рис. 2).

Большинство женщин приехали в крупный город из мелких населенных пунктов (деревни, села, рабочие поселки) сделали все возможное, чтобы закрепиться в городе (рис. 3).

Значительная диспропорция между женщинами-учеными докторами и кандидатами наук (рис. 4).

На графике видны два всплеска прихода женщин в науку. Один связан со временем «физиков и лириков», когда технические институты, картошка, гитары, студенческие отряды и прочая коммунистическая романтика были очень модными, другой связан с современностью, когда на первое место вышло получение одного или нескольких высших образований (рис. 5).

В большинстве своем на кафедрах работают женщины-ученые в должности доцента и ст. преподавателя. Это стартовые позиции в карьере ученого. На этих должностях многие женщины-ученые проработали до пенсии (рис. 6).

Анализируя вышеприведенную диаграмму, мы обратились за комментариями к женщинам-ученым, которые ничего не указали в своих биографиях о своей семье. Оказалось, что этим женщинам-ученым не удалось создать семью, найти свое личное счастье в материнстве и браке. Они стремились построить научную и (или) профессиональную карьеру. На это ушли годы, а для многих карьерный взлет так и не произошел. Великих открытий не удалось сделать. Со временем изменились ценностные ориентации. Сейчас женщины-ученые пенсионного возраста сильно сожалеют об утраченной возможности быть счастливыми в семье, реализоваться в качестве матери, жены, бабушки. Этого уже никогда не случится. Они живут с душевной травмой нереализованного замысла, приведшего к скрывающейся личностной трагедии (рис. 7).

Большинство женщин-ученых не смогли указать какое-либо увлечение, которое бы поглощало их полностью помимо работы, приносило огромное моральное удовольствие и служило личностному росту, гармонии. Отсутствие хобби лишней раз доказывает, что ничего кроме работы не существует значимо. Работа на первом плане, а на последнем семья и прочее (рис. 8).

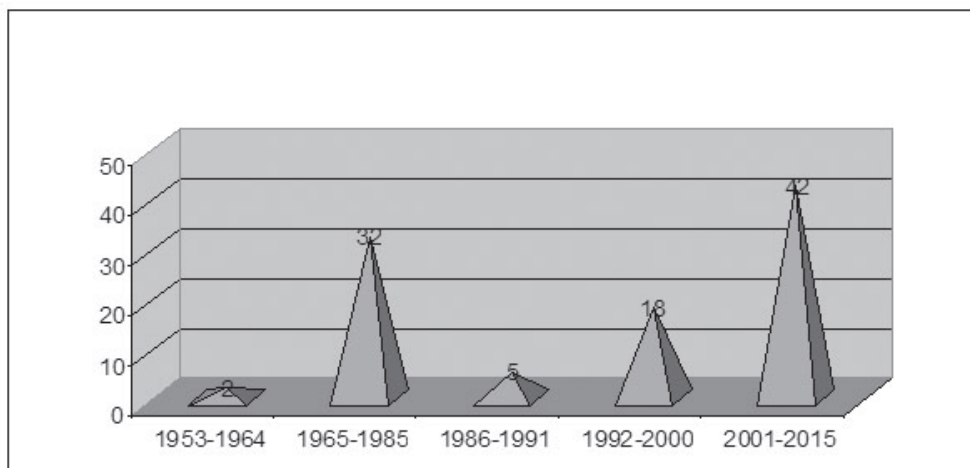


Рисунок 5
Распределение женщин-ученых по времени прихода в науку (%)

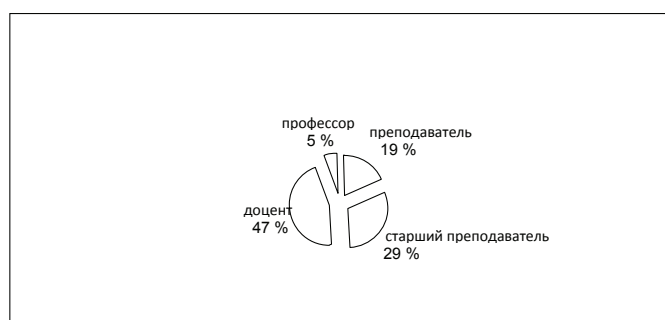


Рисунок 6
Распределение женщин-ученых по должностям на кафедрах (%)

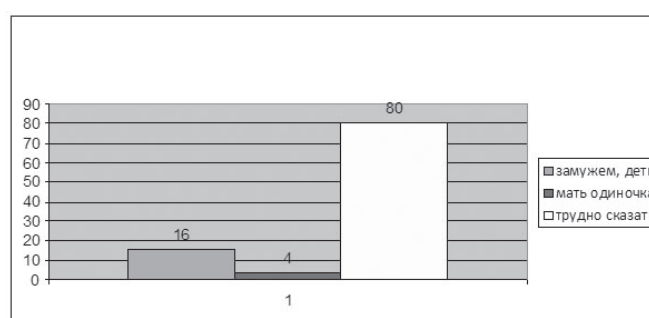


Рисунок 7
Распределение женщин-ученых по семейному положению (%)

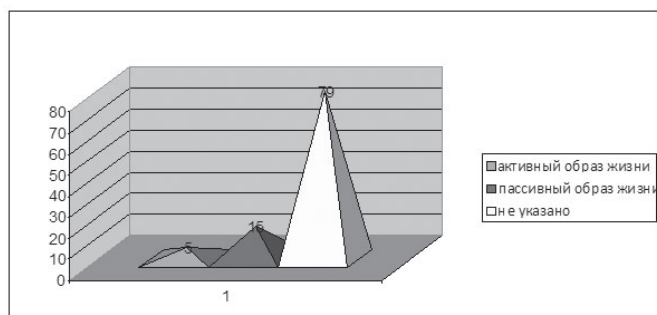


Рисунок 8
Распределение женщин-ученых по хобби (%)

Уральская государственная аграрная академия в 2014 г. была реорганизована в Уральский государственный аграрный университет. Первым ректором

была избрана академик, д. б. н., профессор Ирина Михайловна Донник. Ее имя открывает новую страницу в истории женщин-ученых России и мира.

Она активно проводит политику по привлечению в науку и преподавание активных, молодых, талантливых женщин-ученых, которые получают значительные материальные средства за свою работу, обеспечиваются комфортным жильем в кампусе; включает их в международные и отечественные научные проекты; позволяет получать им дополнительное образование для профессионализации в смежных областях; способствует по их способностям ускорению карьерного роста. Продуманная гендерная политика позволяет избегать дискриминационных практик в отношении женщин-ученых в УрГАУ.

Литература

1. 50 лет ССХИ 1940–1990 г. Свердловск, 1990.
2. Профессорско-преподавательский состав Уральской Государственной Сельскохозяйственной Академии. Екатеринбург, 2010.

References

1. 50 years of Sverdlovsk Agricultural Institute 1940–1990. Sverdlovsk, 1990.
2. The Staff of the Ural State Agrarian Academy. Ekaterinburg, 2010.



ЭФФЕКТИВНОСТЬ ВНЕСЕНИЯ НЕТРАДИЦИОННЫХ УДОБРЕНИЙ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ (*PINUS SYLVESTRIS* L.)

С. В. ЗАЛЕСОВ,
доктор сельскохозяйственных наук, профессор, проректор,
А. Г. МАГАСУМОВА,
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент,
Е. А. ФРОЛОВА,
аспирант, Уральский государственный лесотехнический университет
(620100, г. Екатеринбург, ул. Сибирский тракт, д. 37)

Ключевые слова: плодородные почвы, лесной питомник, сеянцы, удобрения, нетрадиционные удобрения, доза внесения, таксационные показатели.

Проанализированы результаты исследований эффективности внесения различных видов и доз нетрадиционных удобрений при выращивании одно- и двухлетних сеянцев сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) на лесном питомнике Сухоложского лесхоза Департамента лесного хозяйства Свердловской области (округ предлесостепных сосново-березовых лесов Зауральской равнинной провинции Западно-Сибирской равнинной лесорастительной области). Экспериментально установлено, что в качестве удобрений при выращивании посадочного материала сосны обыкновенной можно использовать смеси торфа и избыточно активного ила; избыточно активного ила обработанного известковым молоком; избыточно активный ил после механического обезжиривания; золу от сжигания отходов ОАО «Соликамскбумпром»; смеси осадка сточных вод и избыточно активного ила; смеси осадка сточных вод, избыточно активного ила и золы ОАО «Соликамскбумпром». Из шести смесей лучшие результаты по средней высоте двухлетних сеянцев получены при внесении смеси осадка сточных вод, избыточно активного ила и золы ОАО «Соликамскбумпром», а также смеси торфа и избыточно активного ила в дозе 500 кг/га. При выращивании однолетних сеянцев лучше вносить смеси осадка сточных вод и избыточно активного ила, а также избыточно активного ила обработанного известковым молоком в дозе 500 кг/га и смесь торфа и избыточно активного ила в дозе 1000 кг/га.

APPLYING OF NON-TRADITIONAL FERTILIZERS EFFECTIVENESS IN PLANTING MATERIAL OF *PINUS SYLVESTRIS* L. GROWING

S. V. ZALESOV,
doctor of agricultural sciences, professor, vice rector,
A. G. MAGASUMOVA,
candidate of agricultural sciences, associate professor,
E. A. FROLOVA,
graduate student, Ural State Forest Engineering University
(37 Sibirskiy tr. Str., 620100, Ekaterinburg)

Keywords: soil fertility, forest nursery, seedlings, fertilizers, non-traditional fertilizers, applying doze, forest survey indices.

The article deals with the researches results of different kinds and dozens of non-traditional fertilizers applying effectiveness in growing one or two-year old *Pinus sylvestris* L. seedlings on the territory of Sukholzhsky regional forestry of Sverdlovsk region forestry department (area of subforest steppe pine-bird forest of Trans Ural plain province, West Siberian plain forest vegetative region). It has been experimentally determined that in growing planting material of *Pinus sylvestris* L. mixtures of turf and highly active site; highly active silt treated by lime cream; highly active site when fat is chemically removed; ashes when wastes of "Solikamskumprom" company; sediments of waste water and highly active sift mixtures, sediments of waste water, highly active silt and ashes of "Solikamskumprom" joint stock company can be used as fertilizers. The best results as concerns the heights of two-year old seedlings have been shown when applying sediments of waste water mixtures, highly active silt and ashes of "Solikamskumprom" stock company as well as turf and highly active site mixture in 500 kg/ha doze. When growing one-year old seedlings the best way is to apply sediments of waste water and highly active site mixtures as well as highly active silt treated by lime cream in 599 kg/ha doze and turf and highly active silt mixtures in 1000 kg/ha doze.

Положительная рецензия представлена Е. В. Колтуновым, доктором биологических наук, профессором, главным научным сотрудником Ботанического сада Уральского отделения Российской академии наук.



Среди мероприятий, направленных на повышение продуктивности лесов, особое место занимает применение минеральных удобрений [1]. Очень часто низкая продуктивность лесных насаждений обусловлена недостаточной обеспеченностью почв элементами питания, и внесение удобрений дает такой лесоводственный эффект, который не может быть достигнут другими лесоводственными мероприятиями. Большинство лесов мира нуждается, прежде всего, в дополнительном азотном питании, однако высокая эффективность достигается также и при регулировании фосфорного и калийного питания [2–4].

Особенно актуально внесение удобрений на лесных питомниках, поскольку ежегодно значительное количество питательных элементов изымается из почвы с выращенным посадочным материалом. При отсутствии компенсации выноса внесением удобрений, почвы истощаются, что приводит к резкому сокращению выхода стандартного посадочного материала.

Проблема повышения почвенного плодородия усложняется высокой стоимостью как органических, так и минеральных удобрений, что, в свою очередь, вызывает необходимость поиска нетрадиционных удобрений и смесей получаемых в процессе переработки древесины, а также очистки технических и сточных вод.

Цель и методика исследований.

Целью настоящего исследования является изучение возможности использования шести видов нетрадиционных удобрений на лесных питомниках при выращивании посадочного материала сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.) в условиях Сухоложского лесхоза Департамента лесного хозяйства Свердловской области (округ предлесостепных сосново-березовых лесов Зауральской равнинной провинции Западно-Сибирской равнинной лесорастительной области).

Материалы и методы исследований.

В качестве нетрадиционных удобрений использовались шесть смесей, таких как:

- смесь торфа и активного ила;
- избыточный активный ил, обработанный известковым молоком;
- избыточный активный ил после механического обезвоживания;
- зола ОАО «Соликамскбумпром»;

— смесь осадка сточных вод и избыточного активного ила;

— смесь осадка сточных вод, избыточного ила и золы ОАО «Соликамскбумпром».

Каждая из смесей вносилась в дозах 500 и 1000 кг/га на посевных отделениях питомника с одно- и двухлетними сеянцами сосны обыкновенной.

Исследования проводились по программе мелкоплощадного эксперимента [5, 6], в соответствии с которым удобрения вносились в междурядья посевных строк на учетных площадках размером 1 × 1 м (1 м²). Одновременно с закладкой опытных учетных площадок колышками закреплялись контрольные учетные площадки, где удобрения не вносились (рис. 1).

Удобрения вносились прикорневым способом с предварительным и последующим рыхлением почвы 10 июля 2013 г. при температуре воздуха 23–24 °С при пасмурной погоде без облаков (рис. 2).

После окончания вегетационного сезона была произведена выкопка по 30 сеянцев в каждом варианте опыта и определены их основные показатели, в частности, высота [7].

Полученные данные были обработаны методами вариационной статистики с установлением достоверности различий средних высот сеянцев по вариантам опыта.

Результаты исследований.

Проведенные нами исследования показали, что применение нетрадиционных удобрений при выращивании посадочного материала сосны обыкновенной позволяет получить положительные результаты. Так, внесение смеси осадка сточных вод, избыточного активного ила и золы ОАО «Соликамскбумпром» в дозе 500 кг/га позволяет увеличить среднюю высоту двухлетних сеянцев на 7,68 см (67,1 %) по сравнению с контролем (табл. 1).

Материалы табл. 1 свидетельствуют, что помимо смеси осадка сточных вод, избыточно активного ила и золы ОАО «Соликамскбумпром» положительное влияние оказало на рост двухлетних сеянцев сосны внесение смеси торфа и избыточно активного ила в дозе 500 кг/га. В то же время, внесение избыточно активного ила после механического обезвоживания или обработки известковым молоком в дозах 500 и 1000 кг/га приводит к некоторому снижению (до 20 %) средней высоты двухлетних сеянцев по сравнению с таковой на контроле.



Рисунок 1

Учетные площадки по изучению эффективности нетрадиционных удобрений



Рисунок 2

Внесение удобрения на учетную площадку

www.avu.usaca.ru



Таблица 1

Влияние видов и доз нетрадиционных удобрений на средние показатели двухлетних сеянцев сосны обыкновенной

Вид удобрения	Доза, кг/га	Средняя высота, см	Ошибка среднего $\pm$, см
Смесь торфа и избыточно активного ила	500	14,4	1,01
	1000	12,1	0,55
Избыточно активный ил, обработанный известковым молоком	500	10,7	0,55
	1000	10,6	0,78
Избыточный активный ил после механического обезвоживания	500	9,2	1,01
	1000	10,6	0,53
Зола ОАО «Соликамскбумпром»	500	13,8	3,45
	1000	12,7	0,65
Смесь осадка сточных вод и избыточного активного ила	500	9,2	0,73
	1000	12,5	0,78
Смесь осадка сточных вод, избыточного активного ила и золы ОАО «Соликамскбумпром»	500	19,1	2,48
	1000	11,7	1,05
Контроль	—	11,5	0,84

Таблица 2

Влияние видов и доз нетрадиционных удобрений на средние показатели однолетних сеянцев сосны обыкновенной

Вид удобрения	Доза, кг/га	Средняя высота, см	Ошибка среднего $\pm$, см
Смесь торфа и избыточно активного ила	500	6,4	0,24
	1000	6,8	0,32
Избыточно активный ил, обработанный известковым молоком	500	6,8	0,29
	1000	5,9	0,25
Избыточный активный ил после механического обезвоживания	500	6,0	0,17
	1000	5,1	0,22
Зола ОАО «Соликамскбумпром»	500	6,6	0,50
	1000	6,4	0,20
Смесь осадка сточных вод и избыточного активного ила	500	7,0	1,99
	1000	6,1	0,33
Смесь осадка сточных вод, избыточного активного ила и золы ОАО «Соликамскбумпром»	500	6,5	0,24
	1000	6,3	0,27
Контроль	—	5,8	0,21

Особо следует отметить, что как положительные, так и отрицательные различия средних показателей высоты двухлетних сеянцев на опытных и контрольных учетных площадках практически достоверны на 95 % уровне значимости.

Положительный эффект внесения нетрадиционных удобрений зафиксирован и при выращивании однолетних сеянцев сосны обыкновенной (табл. 1).

Данные, приведенные в табл. 2, наглядно свидетельствуют, что показании средние высоты однолетних сеянцев во всех вариантах опыта получились выше, чем в контроле, за исключением варианта, когда вносился избыточный активный ил после механического обезвоживания в дозе 1000 кг/га.

Лучшие результаты по средней высоте выращиваемых однолетних сеянцев зафиксированы при внесении смесей осадка сточных вод и избыточно активного ила, а также избыточно активного ила обработанного известковым молоком в дозе 500 кг/га и смеси торфа и избыточно активного ила в дозе 1000 кг/га. Внесение указанных нетрадиционных удобрений в полевые отделения обеспечило увеличение средней высоты выращиваемых однолетних сеянцев на 17,9–20,5 % по сравнению со средней высотой сеянцев аналогичного возраста на контроле.

Выводы.

1. Нетрадиционные удобрения, полученные из отходов переработки древесины и сточных вод, могут

быть использованы при выращивании посадочного материала древесных пород, в частности, сосны обыкновенной.

2. Из шести изученных смесей нетрадиционных удобрений лучший результат по средней высоте двухлетних сеянцев зафиксированы при внесении смеси осадка сточных вод, избыточно активного ила и золы ОАО «Соликамскбумпром», а также смеси торфа и избыточно активного ила в дозе по 500 кг/га.

3. При выращивании однолетних сеянцев сосны обыкновенной положительное влияние оказало большинство нетрадиционных удобрений, но лучшие показатели зафиксированы при внесении осадка сточных вод и избыточно активного ила, а также избыточно активного ила обработанного известковым молоком в дозе 500 кг/га и смеси торфа и избыточно активного ила в дозе 1000 кг/га.

4. Внесение избыточного активного ила после механического обезвоживания в дозе 1000 кг/га при выращивании однолетних сеянцев, а также избыточно активного ила, обработанного известковым молоком или после механического обезвоживания в дозах 500 кг/га и 1000 кг/га и смеси осадка сточных вод и избыточного активного ила при выращивании двухлетних сеянцев сосны обыкновенной приводит к снижению средней высоты, по сравнению с таковой у сеянцев на контроле.



5. Учитывая краткий срок эксперимента полученные результаты можно считать предварительными, контрольных учебных площадках. Заложенный эксперимент требует продолжения.

Литература

1. Залесов С. В., Луганский Н. А. Повышение продуктивности сосновых лесов Урала : монография. Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2002. 331 с.
2. Бузыкин А. И. Возможности повышения продуктивности лесов // Факторы продуктивности леса. Новосибирск, 1989. С. 119–128.
3. Шумаков В. С. Повышение продуктивности лесов с помощью минеральных удобрений // Повышение продуктивности лесов лесоводственными приемами. М. : ВНИИЛМ, 1977. С. 45–58.
4. Якас П. Ю. Результаты исследований по удобрению приспевающих сосняков в условиях Литовской ССР // Применение минеральных удобрений в лесном хозяйстве. Архангельск, 1986. С. 132–133.
5. Методические указания по проведению производственных опытов с удобрениями в лесных питомниках. М. : ЦБНТИ Гослесхоза СССР, 1964. 23 с.
6. Пересыпкин В. Ф., Коваленко С. Н., Шелестова В. С., Асатур М. К. Практикум по методике опытного дела в защите растений. М. : Агропромиздат, 1989. 175 с.
7. Новосельцева А. И., Смирнов Н. А. Справочник по лесным питомникам. М. : Лесная пром-ть, 1983. 280 с.

References

1. Zalesov S. V., Luhansk N. A. Improving the productivity of pine forests of the Urals : monograph. Ekaterinburg : Ural state forestry university, 2002. 331 p.
2. Buzykin A. I. Opportunities to improve productivity of forests // Factors of productivity of the forest. Novosibirsk, 1989. P. 119–128.
3. Shumakov V. S. Increase productivity of forests using mineral fertilizers // Increase productivity of forests silvicultural techniques. M. : VNIILM, 1977. P. 45–58.
4. Yakas P. Yu. The results of studies on fertilizer maturing pine in Lithuanian SSR // Use of mineral fertilizers in forestry. Arkhangelsk, 1986. P. 132–133.
5. Methodical instructions on performance of industrial experiments with adobe deposits in forest nurseries. M. : CBNTI USSR, 1964. 23 p.
6. Peresyupkin V. F., Kovalenko S. N., Shelestova V. S., Asatur M. K. Workshop on the methodology of experimental work in plant protection. M. : Agropromizdat, 1989. 175 p.
7. Novoseltseva A. I., Smirnov N. A. Reference forest nurseries. M. : Forestry, 1983. 280 p.



ГМО — НОВОЕ ЛИЦО ГОЛОДА В КОНЦЕ ПРЕДЫСТОРИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА ИЛИ ПОЧЕМУ НЕОБХОДИМА ЭКСПЕРТИЗА ГОСКОМИТЕТА ПО ГМО И БИОТЕХНОЛОГИЯМ

С. Н. НЕКРАСОВ,

доктор философских наук, профессор, заведующий кафедрой,

Уральский государственный аграрный университет

(620075, г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, д. 42; тел.: 8 (343) 371-33-63)

Ключевые слова: мир пугают голодом, панацея от голода, Меморандум 200, миф о смертельной опасности роста народонаселения, очередной этап развития биотехнологии, биофотоническая революция, госмонополия на ГМО, госкомитет по госмонополии, Земля недонаселена, мальтузианские аксиомы олигархии, новая Бреттонвудская система.

Опасность глобального голода в начале третьего тысячелетия обошла все издания мира. Заканчивается нефтяная эпоха и начинается эра, когда ведущим фактором мировой политики становится продовольствие. ГМО выступают в качестве панацеи от голода. Использование ГМ-продуктов приводит к сильному падению сортового разнообразия. Другая реальная опасность — зависимость от фирм-производителей, стран-производителей. Преодоление глобального экономического и финансового кризиса предполагает отказ от деструктивной политики МВФ и «контрацептивной пропаганды» ООН, что означает переход к производительной экономике, революционное развитие которой возможно только в условиях реализации великих проектов развития инфраструктуры. Миф о смертельной опасности роста народонаселения легко опровергнуть и чисто математическими методами. Нам необходима госмонополия на ГМО и госкомитет по госмонополии. России необходимо выдвижение глобальных проектов, в основе которых лежит действительно фундаментальная энергетическая, биокосмическая революция, которая требует мобилизации научно-методологических, образовательных и промышленных сил. Только в этом случае патриотическое движение ученых в нашей стране будет интеллектуальным лидером, поскольку оно будет знать, в чем заключается следующий шаг технологического и социокультурного развития всего мира и страны.

GENETICALLY-MODIFIED ORGANISMS — THE NEW FACE OF HUNGER IN THE END OF THE PREHISTORY OF MANKIND OR WHY IT IS NECESSARY EXAMINATION OF THE STATE COMMITTEE ON GENETICALLY-MODIFIED ORGANISMS AND BIOTECHNOLOGY

S. N. NEKRASOV,

doctor of philosophy science, professor, head of department, Ural State Agricultural University

(42 K. Libknehta Str., 620075, Ekaterinburg; tel: +7 (343) 371-33-63)

Keywords: world hunger scare, a panacea for hunger, Memorandum 200, the myth of the mortal danger of population growth, the next stage of the development of biotechnology, biofotonic revolution, a state monopoly on the GMO, the State Committee on state monopoly, Earth underpopulated, Malthusian axioms oligarchy, a new Bretton Woods system.

The danger of global famine in the early third millennium bypassed all the editions of the world. Ends oil era and the era when leading factor in world politics becomes food. Genetically-modified organisms are a panacea from hunger. The use of genetically-modified foods leads to a strong decrease in varietal diversity. Another real danger is dependence on manufacturers, producing countries. Overcoming of the global economic and financial crisis implies a denial of the destructive policy of the International Monetary Fund and the “contraceptive propaganda” of United Nations, what means the transition to the productive economy, the revolutionary development which is possible only in conditions of realization of great projects of infrastructure development. The myth of the mortal danger to population growth is easy to refute and purely mathematical methods. We need a state monopoly on genetically-modified organisms and the state Committee for state monopoly. Russia needs to put global projects, based on a really fundamental energy, biocosmic revolution, which requires the mobilization of the scientific-methodological, educational and industrial forces. Only in this case the patriotic movement of scientists in our country will be the intellectual leader, because it will know that is the next step of technological and socio-cultural development of the country and around the world.

Положительная рецензия представлена Ю. К. Саранчиным, доктором философских наук, профессором, заведующим кафедрой философии Уральского государственного экономического университета.



Опасность глобального голода в начале третьего тысячелетия обошла все издания мира. Заканчивается нефтяная эпоха и начинается эра, когда ведущим фактором мировой политики становится продовольствие. В отличие от государств Запада, у которых не хватает сырьевых ресурсов, и стран Юга, у которых нет продовольствия и территорий, у России есть все. В этих условиях единственный исторический шанс народов России — надежная защита своего жизненного пространства в условиях мирового кризиса. Нам не нужны ни чужие ресурсы, ни чужие территории. Но, потеряв свои, мы обречены на гибель. Мир пугают голодом, возникающим в результате глобального потепления и остановки Гольфстрима.

Заявление директора Шиллеровского института Х. Ларуш (приложение 2) об угрозе голода в условиях глобального кризиса выглядит как алармизм. Выясняется, однако, что угроза голода сильно преувеличена — цены на продукты падают с той же скоростью, с какой снижаются цены на цветные металлы и нефть. Вместе с тем нехватка продовольствия как ключевая проблема ближайшего будущего демонстрирует, что пока нас запугивают. И мы можем оказаться жертвой психологической войны. Впрочем, это лучше, чем стать жертвой голода. Поэтому, надо либо готовиться к голоду, либо развивать весь спектр новейших биотехнологий. В условиях кризиса и загнивания общественных отношений позднего капитализма особенно остро и скачкообразно начинают деформироваться производительные силы. То десятилетие назад превозносились исследования в области биотоплива и переработки биомассы в экологически чистое топливо, то в десятые годы нового столетия этих теоретиков начинают называть в США «биодураками» и вспоминают, что первым кто начал массово перерабатывать продукты питания в топливо был Б. Муссолини. То скрытно финансируют — в качестве запасного варианта для новой экономики — исследования в области водородного двигателя, и не отказываются от неокOLONиальных захватов чужой нефти по всему арабскому миру. Проект спасительной новой Интернет-экономики и Интернет-торговли первоначально лопается в 2003 г. и вновь надувается к 2008 г. с тем, чтобы начать лопаться в длительной рецессии и в кризисе 2012–2013 гг.

В качестве панацеи от голода и от будущего предлагают не биотехнологии, но ГМО. Спасут ли ГМО? Общепризнанны мнимые опасности ГМ продуктов:

Опасность № 1 «Это еда Франкенштейна. Чужеродные гены из ГМ растений могут попадать в клетки человека, вызывая мутации, рак и т. д. у непосредственного поедателя или у его отдаленных потомков». Эта опасность лишь для поп-науки и массовой журналистики — понятно, что гены рыбы не изменили японскую нацию, а гены молочнокислых продуктов лишь сделали голландцев устойчивыми к диарее в отличие от традиционных китайцев.

Опасность № 2 «Трансгенные продукты могут быть токсичны для человека» — здесь приводят в пример трансгенную картошку, от которой колорадские жукидохнут, хотя токсин не действует даже на другие виды насекомых, не то, что человека.

Опасность № 3 «ГМ-продукты вызывают развитие невосприимчивости болезнетворных бактерий к антибиотикам» — этот «факт» не проверен и не прослежен в поколениях.

Опасность № 4 «ГМ-продукты увеличивают риск возникновения аллергий» — типичное предвзятое суждение и демагогия.

Но есть две реальные опасности.

Использование ГМ-продуктов приводит к сильному падению сортового разнообразия. Другая реальная опасность — зависимость от фирм-производителей, стран-производителей. Семена приходится покупать каждый раз заново и по новой цене.

Существуют столь же мифические представления о достоинствах ГМО.

Достоинство № 1 «С помощью трансгенных растений можно накормить весь мир, поскольку можно многократно повысить урожайность» — не учитывается, что пойдет такая же «гонка вооружений», как и с антибиотиками.

Достоинство № 2 «Можно создать растение с совершенно новыми чудесными свойствами» — совершенно невозможно создать новое, поскольку всякое клонирование как и ГМ-технологии есть лишь грубое перетаскивание одного признака из организма в организм.

В 2007 г. на планете произошел демографический переворот — численность городского населения впервые в истории Земли превысила численность сельских тружеников. Производство сельхозпродукции если и растет, то мизерными темпами, а потребляют все больше. 30 лет назад на Земле жили 4 млрд человек, сейчас — 6,5 млрд, а через 20 лет будет 8 млрд. Добавим к этим числам, что по некоторым прогнозам к рубежу тысячелетий общая численность должна была составить 8–10 млрд человек! Где же недостающие жители планеты?

Доклад Фонда ООН по народонаселению «Состояние мирового населения» (1997 г.) показывает, что резкое падение роста народонаселения происходит не только благодаря стерилизации, контрацепции и абортam, но и вследствие повышения смертности в развивающихся странах. Первые предсказания на 2000 г. были сделаны Американской комиссией по атомной энергии, где фиксировалось население начала будущего века в 8 миллиардов человек. В 1969 г. Рокфеллеровская комиссия по росту народонаселения, созданная президентом Р. Никсоном, утверждала, что к концу века в мире будет 7 миллиардов человек.

Лоуренс Рокфеллер — брат Дэвида — приводил в ряде статей собственные доводы в пользу «более простого образа жизни». При этом полагалось естественным, что единственной альтернативой демографическому взрыву будет введение авторитарных и диктаторских методов правления. В исследования по ограничению народонаселения первыми вложили большие деньги фонды олигархов — фонды Рокфеллера, Карнеги, Форда. В 1974 г. стал известен Меморандум национальной безопасности 200, созданный Национальным советом безопасности под руководством Г. Киссинджера и Б. Скоукрофта, — в Меморандуме был предположен допустимый рост народонаселения только до 6,5 миллиардов человек.

Меморандум 200 (его название в западной печати — «НССМ 200») определил рост народонаселения как угрозу безопасности США. В 1987 г. американское бюро по прогнозированию уточнило данные — 6,3 миллиарда человек. Таким образом, более 2 миллиардов душ исчезло из прогнозов за 35 лет!



Сегодня очевидно, что к Миллениуму население мира не превысило 6 миллиардов человек. Где же остальные? Гитлер был глупым мальчишкой, который расстреливал, травил газом, закапывал и вообще оставлял кровавые следы. Все можно было сделать проще — не рожать, легализовать аборт и никаких следов! Легализация абортов Н. С. Хрущевым в 1956 г. лишила наш народ 35 миллионов человек — они просто не родились! Тем самым была реализована мечта Гитлера об обезлюживании славян сразу после победы Великой Германии. Однако и во всем мире не хватает 2 миллиардов человек!

Меморандум 200 прогнозирует численность населения в 2025 г. в 10 миллиардов человек. Прогноз 1987 г. дает данные на 2025 г. в 8,7 миллиардов человек. На конференции ООН по глобальному развитию был дан новый средний вариант в 8,5 миллиардов человек, в докладе 1997 г. численность мирового населения оценивалась в первой четверти XXI в. в 8 миллиардов человек. Тем самым прогнозы за 25 лет сокращали население на 1 % в год. Прогнозы являются не просто контрольными цифрами, они выступают директивами. Так, Л. Браун из института Ворлдвотч утверждал, что человечество подрастает в год на 93 миллиона человек, а надо бы 80 миллионов. В результате неокOLONиалистской глобализации началось снижение роста населения мира, и все данные показывают, что человечество уже не сможет достичь рубежа в 7 миллиардов человек. Для преодоления рубежа необходимы серьезные изменения жизненных стандартов, условий культурного развития. Многие авторы прямо указывают, что русские вымирают в первую очередь потому, что народ чувствует себя униженным и ненужным, проданным и преданным.

Преодоление глобального экономического и финансового кризиса предполагает отказ от деструктивной политики МВФ и «контрацептивной компании» ООН, что означает переход к производительной экономике, революционное развитие которой возможно только в условиях реализации великих проектов развития инфраструктуры.

Миф о смертельной опасности роста народонаселения легко опровергнуть и чисто математическими методами. Р. Эпперсон приводит пример: если взять небольшой штат Орегон и свезти в него людей со всей планеты (95 607 квадратных миль), то каждая семья из четырех человек занимала бы половину жилой секции дома. Причиной голода в Индии является не большое население (в Индию на миллион приходится 500 человек, в Японии — 700, в Голландии — 800 человек) — причиной выступает колониальное наследие и политика глобализации. В результате, правительство Индии по советам международных финансовых структур организовало принудительную стерилизацию более 10 миллионов человек, за что и поплатился жизнью премьер-министр Р. Ганди.

Еще одна великая проблема — урожайность. Она прирастает меньше чем на 1 % в год, что в 2 раза медленнее ежегодного роста спроса на зерно и меньше мирового прироста населения. Эта проблема не была столь острой до начала XXI в., когда сочетание скудных урожаев в Азии и растущего там же спроса за 3 года уничтожило излишки, накопленные за 10 лет. Мировые запасы зерна сократились с 37 до 17 % годового потребления — про-

ще говоря, сейчас «страховочных» хлеба и риса в мировых кладовых запасено всего на 62 дня вперед.

Мало того, что население Земли растет, оно еще и разнообразнее питается. Меню расширяют самые населенные развивающиеся страны — Китай, Индия, Индонезия. Еще 25 лет назад средний китаец потреблял 20 кг мяса в год. Сейчас — 50. А еще Китай все больше импортирует и потребляет такие нетипичные для Азии продукты, как молоко, пшеничный хлеб и даже сыр с красным вином. Китайцам, конечно, обидно слышать, что вину за мировой продовольственный кризис хотят свалить на них. Изобретено новое слово — «агфляция».

Впрочем, в том же направлении за 200 лет до нас размышлял английский экономист Томас Роберт Мальтус. Он пришел к выводу, что население Земли растет в геометрической прогрессии, а средства существования — в арифметической. Поэтому продовольствия будет не хватать. Б. Окуджава, сладковатый сторонник ельцинского либерализма и истребления населения собственной страны еще в советское время в своих двусмысленных песенках провозглашал, что «пряников сладких всегда не хватает на всех». Как любой ученый, ищущий подтверждения своей теории, Мальтус, наверное, обрадовался бы, увидев апрельский доклад Всемирного банка. Он начинается с простых, но убедительных цифр. Тонна пшеницы, экспортируемая из США, в январе стоила \$ 375, а в марте — уже \$ 440. Тонна экспортного тайского риса за то же время выросла с \$ 365 до 562. Всего за 3 года цена зерновых выросла на 181 % — почти в 3 раза. А так как зерновые — база всего сельского хозяйства, все остальное продовольствие тоже подорожало. Почти в 2 раза. Представители Всемирной продовольственной программы говорят, что рост цен породил «новое лицо голода». Еда на полках есть, но вчера ты ее мог купить, а сегодня — нет. В общем, ситуация, известная большинству россиян. Затем на стол Мальтуса легли бы еще два документа — Международного валютного фонда и ООН. Цифры почти те же самые и тревоги не меньше: мир на пороге голодного обморока и войн за еду. Не войны, но конфликты уже происходят: Египет, Гаити, Марокко, Индонезия, Йемен, Сенегал, Камерун — список стран, где вспыхнули голодные бунты, порой кровавые, обновляется еженедельно. Президент Всемирного банка Роберт Зеллик призвал богатые страны срочно объединить свои усилия, «иначе число страдающих и голодающих будет только расти». Но у богатых свои причуды, да и потом, несмотря на то, что продовольственная инфляция коснулась всего мира, многим странам это только на руку.

Так что не стоит относиться к ГМ-продуктам как к чему-то ужасному, но и особо восхищаться не надо. Просто очередной этап развития биотехнологии. Со своими плюсами и со своими минусами. А громкие вопли о великой опасности или великом счастье — это либо некоторая неадекватность, либо ангажированность.

Мы видим здесь две достаточно близкие научно-технологические программы. Известно, что к 2015 г. США уже не смогут себя обеспечить импортируемой из всех стран мира нефтью. И тогда либо придется снижать потребление и урезать потребности, что американские корпорации и финансовые группы сделать не смогут, либо будут попытки захватывать



новые источники нефти. Есть другой выход — переход на водородные двигатели. Создание водородных двигателей позволит снизить загрязнение окружающей среды выхлопными газами автомобилей, ликвидировать зависимость развития автомобильного транспорта от использования бензина, освободить развитые страны от давления со стороны режимов Ближнего Востока — основных поставщиков нефти. И данная программа выглядит достаточно привлекательной и убедительной. Но она отличается от другой радикальной программы — получения промышленно значимой энергии в результате реакций расщепления ядра или синтеза ядра. Речь идет о накачке ядра лазерным облучением — механизм был предложен П. Г. Кузнецовым. Подобный тип промышленных реакций нужен не для того, чтобы оторвать экономику США от нефтяной зависимости, но чтобы получить такое количество энергии, которое бы обеспечило полеты человечества в большой космос. Неслучайно созданием водородных двигателей занимаются нефтяные корпорации. Понятно, что крупный финансовый капитал контролирует и планирует в своих интересах процесс перевооружения важнейшей ресурсно-отраслевой сферы. Поэтому никакой революции в этой области, связанной с созданием водородной энергетики не получится — будет специально продуманная операция финансового капитала.

Приблизительно то же самое может быть обозначено и в области биогенетических исследований — разработке генетически модифицированной пищи. Социальная перспектива подобных разработок может состоять в том, что промышленно будет создаваться огромное количество тканевой культуры. Она в виде особой пульпы по трубам будет доставляться на пищевые фабрики, а дальше из них будут изготавливаться с добавлением красителей, ароматизаторов различные продуктовые муляжи, по вкусовым, тактильным и обонятельным характеристикам сильно напоминающие обычные пищевые продукты. Сравните продаваемую в наших магазинах на вид и вкус — искусственную и натуральную икру.

Возможно даже, что человек ближайшего будущего субъективно не сможет различать биосфабрикованный муляж от обычной пищи. Такой человек будет принадлежать к постчеловеческой цивилизации — к «людемам» (термин бр. Стругацких). В результате подобных глубинных преобразований человечество сможет получить бесконечное число пищевых биоресурсов. Но вся проблема заключается в другом — в определении и диагностике, что за биоресурс человечество в результате получило? Необходимо ответить на вопрос, как искусственно сконструированная пища влияет на человеческий организм, причем эти влияния могут сказываться только в результате достаточно длительного употребления подобной пищи, проявляться через поколение или через два поколения и т. д. Средствами самого биогенетического конструирования, при помощи которого изготавливается генетически модифицированная пища, ответить на данный вопрос невозможно. Для этого должно быть создано значительно более мощное средство.

Это средство известно, оно разрабатывается в совсем другом более фундаментальном направле-

нии научных прорывов, связанных с разработками российских ученых П. Кузнецова, Воейкова, Белосусова, немецкого ученого Александра Попа. Смысл этих исследований состоит в изучении ультраслабых световых излучений, на основе которых может передаваться генетическая информация от одних живых организмов к другим. В работах П. Кузнецова и А. Казначеева показано, что если склеротическую ткань, содержащую в себе множество рубцов, облучать фотонами клеток здоровой ткани, то у склеротической ткани может начаться процесс обратной регенерации, соответствующий процессам омоложения. На основании фотонных ультраслабых излучений можно распознавать раковые клетки и отличать их от здоровых, отличать живую пищу, идущую на строительство тканей организма, от системы шлаков, которые забирают у организма энергию для переработки данных шлаков. Биофотоническая революция — это ничейная территория, еще не проплаченная и не оккупированная финансовым капиталом.

России необходимо выдвижение глобальных проектов, в основе которых лежит действительно фундаментальная энергетическая, биокосмическая революция, которая требует мобилизации научно-методологических, образовательных и промышленных сил. Только в этом случае патриотическое движение ученых в нашей стране будет интеллектуальным лидером, поскольку оно будет знать, в чем заключается следующий шаг технологического и социокультурного развития всего мира и страны. Обычно при обсуждении и рассмотрении фундаментальных научных и технологических прорывов начинают заявлять, что они связаны с идеей прогресса и оторваны от анализа гуманитарных, духовных ценностей. Но это совершенно не так. Следующий фундаментальный рывок можно сделать лишь на основе более высоких духовных ценностей. Потому что операционально ближайшее усовершенствование технологий — не революционное — уже проплачено и освоено финансовым капиталом. Поэтому для того, чтобы действительно вырваться в не занятую, свободную зону, требующую действительно мыслительного прорыва, необходимо опираться на более высокие духовные ценности.

Необходимо научно-патриотическое экспертное сообщество, способное ставить возвышенные цели стратегического научно-инфраструктурного прорыва следующего уровня. Глупо ратовать за построение информационного общества и общества знаний, не понимая, что телекоммуникации — это основные средства транснациональной космополитической элиты финансового капитала, которые необходимы финансовой элите для того, чтобы знать стоимость различных денег и денежных дериватов одновременно во всех точках планеты.

Постановка прорывных целей следующего шага мирового развития — это единственный язык, на котором можно разговаривать с молодым поколением. Собственно, принимая проблемы, которые могут продвинуть страну и мир, молодежь может стать поколением и занять свое место по отношению к другим поколениям в поколенной чреде. В этом случае у молодежи появляется масштаб действия в отличие от индивидуального собственного плана продвижения и карьеры. Если проблемы поставлены бескомпромиссно и правильно, то у молодежи может появиться



будущее, которое она еще только должна будет отводить. Важнейшим ближайшим шагом самоконституирования новых экспертных сообществ является предложение действий для различных местных негосударственных организаций и общин, разнообразных предпринимательских групп, которые готовы взять под свой контроль и анализ местные ресурсы и в дальнейшем разрабатывать планы перевооружения инженерно-технических инфраструктур, перевооружение городов и поселков, формирование бюджета самоуправления.

Сегодня необходимо, используя позицию председателя комитета по науке и наукоемким технологиям ГД РФ академика В. А. Черешнева, совершенно необходимо заявить буквально несколько важнейших формул, если хотите заклинаний во имя нашего общего будущего. Это «государственная монополия внешней торговли» — то, о чем никто из современных Вуду-экономистов еще ни разу не заявил. Вторая формула — государственная монополия на производство и оборот ГМО. Речь идет не чем-то вроде планируемой ныне правительством государственной службы по контролю за оборотом алкоголя — здесь только контроль за оборотом. Нам необходима госмонополия на ГМО и госкомитет по госмонополии. В сущности, комитет ГД РФ и есть зародыш этого комитета, а всякое научное собрание (конференция — встреча друзей, буквально) и есть элемент будущего государственного, то есть российского патристического экспертного сообщества по ГМО.

В XXI веке Россия может и должна стать лидером не в области стиля и образа жизни, но качества жизни постсовременности. Россия способна спасти мир — в этом суть нашего «развития». Суть развития, суть времени — глобальный проект для нашего общества, нашей молодежи.

События последнего десятилетия свидетельствуют о завершении предыстории человечества, связанной с эксплуатацией и социальным неравенством внутри человеческих обществ и на международной арене, с расколом мира по национальным, религиозным и цивилизационным основаниям, с террористической глобализацией в интересах транснациональной олигархии. В последние пять лет появились публикации бывших рыночных фундаменталистов (Д. Сороса, Д. Сакса и самого Ф. Фукуямы), провозгласивших конец старой рыночной системы и крах идеологии либерализма в ее классическом виде. В большинстве этих текстов нет концепции, которая бы позволила отделить существенное от случайного, они поверхностны, эмоциональны и полны предсказаний. Однако сопротивление аксиоматики либеральной идеологии не позволяет осознать тот факт, что происходящий процесс означает не только ее гибель, но конец всего старого мира цивилизаций, основанных на капиталистическом разделении (объединении) труда и установление новейшего мирового порядка неосовременности, опрокидывающего новый мировой порядок постсовременности.

Исследователь «новых левых» и традиционалистов А. Цветков пишет: «Буржуазные либералы доказывают, что история вообще кончилась и всем можно от нее немного отдохнуть. Традиционалисты возражают им в том смысле, что история продолжается, она всегда одна и та же и с архетипической ее, богом заданной цикличностью не поделаешь ничего.

И только левые считают, что истории еще не было ни у мира, ни у человека. Все, что вокруг, — предыстория, позорно откладываемая возможность, предконцертная настройка и доделка инструментов. История мудрого мира, который сам из себя строит будущее посредством адекватных человеческих действий, начнется, когда преодолены будут антагонистические классы, принудительный труд, иерархическая и отчужденная от общества власть, геополитическая зависимость одних территорий от других. Мировая душа и свободный смысл свободно выйдут на сцену и начнут, наконец, прямо действовать. История пойдет оттуда, где людям станет ненужным денежный эквивалент, выражающий отчуждение и неполноту современного человека, оттуда, где капитал будет преодолен народом ради более достойных и осмысленных стимулов активности. В футурологии левых деньги уступят безвозмездной коммуникации, победившей в обществе с не представимым сейчас уровнем взаимного доверия и новым языком, более адекватным мироустроительной миссии человека» [1]. Этот вдохновляющий образ будущего настаивает на том, что предыстория завершается, начинается подлинная история. В предыстории ошейник устаревших производственных отношений уродует и душит развитие могучих производительных сил. Паллиативом, позволяющим человечеству вздохнуть перед окончательным удушением, становятся ГМО — этот новый образ глобального голода. Но темнее всего перед рассветом...

Нам часто говорят ученые и политики, журналисты и профессора, что XXI в. будет веком жестокой борьбы за ресурсы, что в разрыв между техническим прогрессом и духовностью прорвались все силы ада, а в мире все более утверждается некая метафизика зла, в соответствии с которой логика истории непознаваема. Россия-де не может уйти от этой губительной логики, поскольку мир становится все более взаимосвязанным, и участники исторических событий все чаще являются не просто гражданами своей страны, но гражданами мира. С этой точки зрения мир непознаваем и катится в состояние варварства. Ссылаются на традиции русской философии, в соответствии с которыми грядущее представляет собой неизбежное зло. Спросим, о какой философии идет речь? Эсхатологизм присущ религиозной философии и только, нам же указанное качество обобщают на всю русскую философскую традицию.

Наконец, в ответ можно сказать, что представленная точка зрения может быть названа агностицизмом, а потому она не имеет ни малейшего отношения к науке. Ссылки на постсовременную науку и теорему Геделя о принципиальной неполноте множеств несостоятельны. Они отражают состояние сознания погибающего капиталистического общества, в оптике которого злым demiургом является техника, народы неизбежно воюют из-за нехватки ресурсов, планета перенаселена. Наша Земля недонаселена. На современном уровне развития производительных сил планета в состоянии выдержать техногенную нагрузку в 25 миллиардов человек. Более того, существуют потрясающие данные, озвученные 30 мая 2013 г. вице-губернатором Свердловской области доктором экономических наук Я. П. Силиным на торжественном заседании по случаю преобразования Уральской государственной сельскохозяйственной академии



в аграрный университет. Я. П. Силин сообщил, что одна только необъятная территория России может прокормить и содержать 32 млрд человек! Все дело, следовательно, в несовершенных производственных отношениях, в принципиальной устарелости капитализма и несостоятельности принципа частной собственности.

Приложение 1.

Научные факты опасности генной инженерии или почему необходима экспертиза госкомитета по ГМО.

1. Генная инженерия в корне отличается от выведения новых сортов и пород.

2. В настоящее время генная инженерия технически несовершенна, так как она не в состоянии управлять процессом встраивания нового гена.

3. В результате искусственного добавления чужеродного гена непредвиденно могут образоваться опасные вещества.

4. Не существует совершенно надежных методов проверки на безвредность.

5. Существующие в настоящее время требования по проверке на безвредность крайне недостаточны.

6. Созданные до настоящего времени с помощью генной инженерии продукты питания не имеют сколько-нибудь значительной ценности для человечества. Эти продукты удовлетворяют, главным образом, лишь коммерческие интересы.

7. Знания о действии на окружающую среду модифицированных с помощью генной инженерии организмов, привнесенных туда, совершенно недостаточны.

8. Могут возникнуть новые и опасные вирусы.

9. Знания о наследственном веществе, ДНК, очень неполны.

10. Генная инженерия не поможет решить проблему голода в мире.

Приложение 2.

Смертельная опасность нависла над человечеством! Вместо войн голодающих, давайте удвоим продовольственное производство.

Хельга Цепп-Ларуш

Председатель Шиллеровского института
(Опубликовано в журнале Executive Intelligence Review (EIR) от 9 мая 2008 г.)

Огненные буквы беспрецедентной всемирной катастрофы уже пылают на стене. Она будет гибельной для всего мира, если немедленно, уже в ближайшие дни и недели мы не объявим глобализацию провалившейся, и не предпримем меры, чтобы удвоить сельскохозяйственное производство в самом ближайшем будущем.

Дело не терпит никаких отлагательств: с октября 2007 г. голодные бунты имели место уже более чем в 40 странах. По информации Раджата Нага, управляющего Азиатским банком развития, одному миллиарду людей в Азии уже серьезно угрожает голод, а в Африке, Латинской Америке и на других континентах

живет еще один миллиард, которых подстегивает та же участь. В это же время Жак Диуф, глава Продовольственной и сельскохозяйственной организации (FAO) ООН, говорит, что с декабря прошлого года организация не смогла найти какие-то 10,9 миллиона евро для закупки семян для бедных фермеров в развивающихся странах. Богатые страны просто не хотят помогать развивающимся странам деньгами, семенами и инвестициями в инфраструктуру, — заявил Диуф на конференции FAO в Бразилии, состоявшейся в апреле.

Жан Зиглер, специальный докладчик ООН по праву на продовольствие, указал на еще один аспект кризиса: использование продовольствия для производства биотоплива, представляющее «преступление против человечества». Чтобы мы заполняли баки наших машин спиртом, люди в третьем мире должны голодать и умирать.

Если будет продолжаться политика свободной торговли, проводима Всемирной торговой организацией (ВТО), Европейской комиссией, и прочими организациями, продовольственные картели и спекулянты будут пользоваться ситуацией, создаваемой углубляющимся системным кризисом мировой финансовой системы для максимального извлечения прибыли, тем самым подстегивая инфляцию, а фермеры не получают ничего. И если центральные банки будут использовать деньги налогоплательщиков для компенсации спекулятивных потерь частных банков, мир захлестнет гиперинфляция, как это было в Веймарской Германии.

Голодные бунты прокатятся по всему миру, и человечество погрузится в новые темные века хаоса, бандитизма и стремительно растущей смертности, если справедливость и жизнь с человеческим достоинством не воцарятся для всех людей на планете.

Мальтузианские аксиомы олигархии.

ООН прогнозирует рост населения планеты в 2050 г. на 33 %, до 9 миллиардов человек. Соответственно, вырастет потребность в продовольствии. Учитывая, что уже сегодня недоедает около 2 миллиардов человек, удвоение производства продовольствия — разумная цель для планирования.

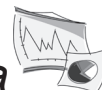
Трудно найти другую тему, которая бы с большей наглядностью показывала состояние умов олигархов, как эта. С точки зрения североамерикано/евроцентризма рост населения — это угроза, ведущая к массовой миграции бедняков из развивающихся стран и борьба за сырье (большой частью находящееся в бедных странах). Майкл В. Хейден (Michael V. Hayden), директор ЦРУ, в недавнем выступлении в университете штата Канзас, заявил, что рост населения будет происходить в основном в Африке, Азии и на Ближнем Востоке, там, где экономика не может его поддерживать, что приведет к возрастанию опасности насилия, бунтов и экстремизма.

Литература

1. Цветков А. Полезная тавтология и черный флаг анархизма // Анархия. Антология современного анархизма и левого радикализма : в 2-х т. Т. 1 : Без государства. Анархисты. М. : Ультра-Культура, 2003. С. 5–6.

References

1. Tsvetkov A. Useful tautology and black flag of anarchism // Anarchy. Anthology of contemporary anarchism and radical left : in 2 vol. Vol. 1 : No State. Anarchists. M. : Ultra-Culture, 2003. P. 5–6.



РАЗРАБОТКА ФУНКЦИИ ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ В ВОСТОЧНО- КАЗАХСТАНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

В. Ф. БАЛАБАЙКИН,

доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой,

Челябинская государственная агроинженерная академия

(454080, г. Челябинск, пр. Ленина, д. 75),

Б. КОРАБАЕВ,

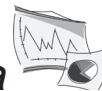
старший преподаватель,

Казахский гуманитарно-юридический инновационный университет Республики Казахстан

(071400, Республика Казахстан, г. Семей, ул. Абая, д. 107)

Ключевые слова: животноводческая продукция, функция предложения, функция цели, коэффициенты корреляции, коэффициенты регрессии, линейное программирование, система ограничений, продовольственная безопасность, конкурентоспособность, максимизация прибыли.

В данной статье рассматривается научный подход к определению влияния изменения климатических показателей на урожайность зерновых культур. Этот подход основан на обработке статистических данных по Костанайской области собранных за последние 20 лет с 1993 по 2013 гг. В статье подчеркивается необходимость разделения сельскохозяйственного региона на природно-климатические зоны. Особенно важен такой подход к Костанайской области протяженность, которой с севера на юг составляет более 650 км. Основное место в статье занимает расчеты коэффициентов корреляции и коэффициентов регрессии, характеризующие количественное влияние климатических факторов на урожайность зерновых культур. Определение уравнения регрессии, описывающей зависимость урожайности зерновых культур от изменения климатических показателей, позволяет прогнозировать урожайность зерновых культур, как в среднем, учитывая сложившиеся тенденции изменения климатических показателей, так и конкретно, по текущим показателям. Восточно-Казахстанская область является одной из ведущих областей по производству животноводческой продукции, на ее долю приходится от 11 до 14 % всей животноводческой продукции Республики Казахстан. Полученные коэффициенты корреляции отражают сложившуюся ситуацию по производству животноводческой продукции непосредственно в Восточно-Казахстанской области, для которой характерно наличие больших территорий природных кормовых угодий, высокий уровень концентрации животных у населения области. Разработка функции предложения животноводческой продукции дифференцированно по видам, позволяет получить управляющим структурам необходимую, объективную информацию о взаимосвязи производственных показателей с конечными результатами. С технологической точки зрения большую роль играют коэффициенты в системе ограничений, численные значения этих коэффициентов определялись экспертным путем, опрашивая ведущих специалистов в Восточно-Казахстанской области. Методически такой подход важен для Республики Казахстан, в целом, так как территория Казахстана занимает огромное пространство, практически со специфическими особенностями в каждой области. Поэтому, определяя с помощью экспертов значения технологических коэффициентов в ограничениях, данный подход можно применить к любой области Республики Казахстан, которая занимается производством животноводческой продукции. Предложенный подход целесообразно учитывать при разработке программ развития агропромышленного комплекса Республики Казахстан, как на ближайшую, так и на отдаленную перспективу.



DEVELOPMENT OF THE SUPPLY FUNCTION OF THE LIVESTOCK PRODUCTS IN EASTERN KAZAKHSTAN REGION OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

V. F. BALABAYKIN,

doctor of economic science, professor, head of the department, Chelyabinsk State Agroengineering Academy

(75 Lenin Av., 454080, Chelyabinsk),

B. KORABAEV,

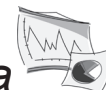
senior lecturer, Kazakh Humanitarian Juridical and Innovative University of the Republic of Kazakhstan

(107 Abai Str., 071400, Kazakh Republic, Semey)

Keywords: *livestock products, supply function, objective function, correlation coefficients, regression coefficients, linear programming, constraint system, food safety, competitiveness, profit maximization.*

The article is concerned with a scientific methodology to quantify the definition of key performance indicators, which on the one hand, maximize the output of livestock products (the necessary condition for the compliance with the requirements of food safety), on the other hand, maximize the profit from the sale of livestock products (the necessary condition for improving the competitiveness of livestock production in the Republic of Kazakhstan in the functioning conditions of integration formations). This technique uses the statistical data processing on the East Kazakhstan region collected over the past 20 years, from 1993 to 2013. The article emphasizes the need for the division of livestock products into certain types, taking into consideration the ethnic composition of the East Kazakhstan region. A significant part of the article is devoted to the calculations of the correlation coefficients, the regression coefficients characterizing the quantitative impact of production performance on the output of animal products, as well as the solution of linear programming models for each type of livestock products. The East Kazakhstan region is one of the leading areas of livestock production, providing 11 to 14 percent of all livestock products of the Republic of Kazakhstan. The obtained correlation coefficients reflect the situation for the production of animal products directly to the East Kazakhstan region, which is characterized by the presence of large areas of natural grasslands, high concentration of animals belonging to the population. The development of the function of the supply of livestock products in a differentiated way by type enables managing structures to receive required objective information concerning the relationship of production rates with final results. From a technological point of view, the coefficients of the system of constraints play an important part; the numerical values of these coefficients were determined in an expert way by interviewing leading experts in the East Kazakhstan region. Methodically, this approach is important for the Republic of Kazakhstan, as a whole, since the territory of Kazakhstan occupies a vast area, practically with the specific features of each region. Therefore, determining the values of technological coefficients in the constraints with the help of experts, this approach can be applied to any area of the Republic of Kazakhstan, which has been producing livestock products. The proposed approach is advisable to consider when developing programs for the development of agro-industrial complex of the Republic of Kazakhstan, both for a short-term and a long-term perspective.

Положительная рецензия предоставлена Ю. В. Лысенко, доктором экономических наук, профессором, заведующим кафедрой Южно-Уральского государственного университета.



Отрасль животноводства для Республики Казахстан является одной из основных, обеспечивающая продовольственную безопасность и потенциальную возможность увеличения экспорта. Производство животноводческой продукции в Республике Казахстан в условиях рыночных отношений происходит совместно с множеством специфических проблем. Хотя наличие богатейших пастбищных угодий и благоприятные природно-климатические условия создают хорошие потенциальные условия для развития животноводческой отрасли. В целом по Республике Казахстан наблюдается стабильный положительный рост индекса физического объема, начиная с 1999 г. в среднем на 3,3 %. Животноводческая отрасль составляет около 43 % от общего объема сельскохозяйственной продукции. Она меньше всего подвержена влиянию климатических изменений и мировой конъюнктуры, в отличие от отрасли растениеводства.

В послании Н. А. Назарбаева народу Казахстана от 14 декабря 2012 г. «Стратегия «Казахстан-2050» новый политический курс состоявшегося государства» сформулирована необходимость разработки и реализации концепции по вхождению Республики Казахстан в число 30-ти развитых стран мира. В частности увеличение к 2050 г. доли продукции сельского хозяйства в ВВП Республики Казахстан в 5 раз. Президент подчеркнул, что Республика Казахстан имеет большой потенциал для создания кормовой базы животноводства мирового уровня, Необходимо стать глобальным игроком в области экологически чистого производства продуктов питания, возродить, с учетом научных достижений, исторические традиции в животноводстве, в перспективе определить те сельскохозяйственные отрасли, которые позволяют завоевывать экспортные рынки.

Цель и методика исследований.

Целью научно-исследовательской работы явилось системное изучение производства животноводческой продукции в Восточно-Казахстанской области Республики Казахстан. Изучались основные производственные показатели, характеризующие производство животноводческой продукции.

При исследовании использовались экспертные оценки технологических коэффициентов, корреляционный анализ, регрессионный анализ, методы линейного программирования. Рассматривались две функции цели — максимизация выпуска животноводческой продукции и максимизация прибыли. Объектом исследования выступали предприятия по производству животноводческой продукции Восточно-Казахстанской области.

Конечно же, такие сложные задачи требуют серьезного подхода к сельскохозяйственному производству, в целом, и к животноводческой отрасли, в частности. Животноводческая продукция, производимая в Восточно-Казахстанской области составляет от 11 до 14 % всей животноводческой продукции Республики Казахстан, поэтому целесообразно рассмотреть основные факторы, влияющие на производство животноводческой продукции, определить их количественные характеристики, чтобы полученные выводы распространить на те регионы Республики Казахстан, которые сходны с производственными условиями Восточно-Казахстанской области.

Результаты исследований.

В данной статье будем рассматривать производство трех видов животноводческой продукции:

- производство говядины;
- производство баранины и козлятины;
- производство свинины.

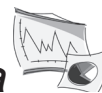
Для Восточно-Казахстанской области выбранные три вида животноводческой продукции являются определяющими в общем объеме животноводческой продукции они составляют от 70 до 80 %. Поэтому необходимо дать характеристику особенностям производственных процессов именно для этих трех видов животноводческой продукции.

Для Республики Казахстан, в целом, и Восточно-Казахстанской области, в частности, целесообразно рассматривать две функции цели.

С одной стороны, учитывая необходимость решения проблемы продовольственной безопасности, первая функция цели должна отражать максимальное значение выпускаемой животноводческой продукции.

Таблица 1
Статистические данные по производству говядины в Восточно-Казахстанской области в 2008–2012 гг.

Показатель	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.	2012 г.
y тыс. т	55,2	54,1	58,6	58,1	56,3
x_1 тыс. гол.	765,8	782,6	757,3	733,6	747,2
x_2 кг	306	310	313	311	313
x_3 %	5,0	5,1	6,2	6,4	6,7
x_4 млн тенге	112597,1	112597,1	136088,4	161865,1	189848,2
x_5 чел.	91672	91524	92947	91935	90962
x_6 гол. на 100 маток	85	86	85	85	86/
x_7 тыс. гол.	2,6	2,4	18,5	3,7	2,9
x_8 тыс. га	1065,6	1132,2	1095,2	1177,1	1217,1
x_9 тыс. га	596,0	567,8	489,7	520,6	543,4
x_{10} тыс. га	170,3	178,8	200,2	210,2	262,6
x_{11} тенге/кг	552	609	699	973	1217
x_{12} (%)	37,1	38,3	41,4	42,5	42,7



С другой стороны, учитывая, что Республика Казахстан в настоящее время является членом различных интеграционных формирований (Евразийский экономический союз и др.), а также предполагаемое членство в других интеграционных формированиях (ВТО и др.), то остро встает вопрос о конкурентоспособности животноводческой продукции, поэтому вторую функцию цели целесообразно рассматривать как максимизация прибыли.

Введем показатели, которые будем анализировать:

- y — объем животноводческой продукции (тыс. т);
- x_1 — количество голов животных (тыс. гол.);
- x_2 — продуктивность животных (кг);
- x_3 — удельный вес элитных животных (%);
- x_4 — стоимость основных средств (млн тенге);
- x_5 — количество рабочей силы (чел.);
- x_6 — приплод животных (гол. на 100 маток);
- x_7 — падеж животных (тыс. гол.);
- x_8 — общая посевная площадь (тыс. га);
- x_9 — площадь под производство зерновых (тыс. га);
- x_{10} — площадь под кормовые угодья (тыс. га);
- x_{11} — цены на животноводческую продукцию (тенге/т);

- x_{12} — уровень механизации животноводства (%).

В связи с тем, что исходные данные слишком громоздки, приведем пример только по производству говядины. Понятно, что данные по производству баранины и козлятины, а также свинины будут аналогичными по структуре, только меняются числовые значения.

Безусловно, чем больше факторов мы рассматриваем, тем объективнее будет информация о взаимосвязи конечного результата (выпуска животноводческой продукции или прибыли) и изучаемых факторов. Для определения максимально возможного выпуска животноводческой продукции будем использовать аналитические зависимости, решая модель линейного программирования.

Первая функция цели будет выглядеть следующим образом:

$$F(\bar{x}) = a_0 + \sum_{i=1}^{12} a_i x_i \rightarrow \max, \quad (1)$$

где a_i — коэффициент, характеризующий вклад в производство животноводческой продукции i -го показателя. Конкретные значения коэффициентов определялись экспертным путем, опрашивая специалистов животноводов в различных хозяйствах Восточно-Казахстанской области.

На практике управлять всеми 12 показателями практически невозможно, поэтому необходимо определить те показатели, которые наиболее сильно влияют на конечный результат, для этого вычислим матрицу парных корреляций между объемом произведенной животноводческой продукции и рассматриваемыми показателями, определим степень влияния каждого показателя на объем животноводческой продукции.

Используя пакет прикладных программ SPSS v. 20, рассчитаем коэффициенты корреляции, отражающие количественное влияние анализируемых показателей на объем животноводческой продукции.

Анализируя данную матрицу, мы остановимся только на тех факторах, которые существенным образом коррелируют с объемом животноводческой продукции к таким факторам относятся:

- x_2 — продуктивность животных (кг);
- x_3 — удельный вес элитных животных (%);
- x_4 — стоимость основных средств (млн тенге);
- x_6 — приплод животных (гол. на 100 маток);
- x_7 — падеж животных (тыс. гол.);
- x_9 — площадь под зерновые (тыс. га)
- x_{10} — площадь под кормовые угодья (тыс. га).

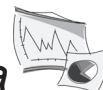
В Восточно-Казахстанской области в последние 5 лет производство говядины в общем объеме животноводческой продукции составляет 70 %.

Для удобства снова упорядочим выбранные показатели

$$FGL(\bar{x}) = (ag)_0 + \sum_{i=1}^7 (ag)_i x_i^g \rightarrow \max. \quad (2)$$

Таблица 2
Матрица парных корреляций

	y	x_1	x_2	x_3	x_4	x_5	x_6	x_7	x_8	x_9	x_{10}	x_{11}	x_{12}
y	1,0	0,24	0,72	0,67	0,61	0,36	0,71	0,63	0,19	0,68	0,77	0,36	0,32
x_1	0,24	1,0	0,13	0,21	0,17	0,32	0,23	0,18	0,29	0,21	0,24	0,31	0,28
x_2	0,72	0,13	1,0	0,47	0,21	0,28	0,12	0,34	0,26	0,32	0,17	0,24	0,19
x_3	0,67	0,21	0,47	1,0	0,31	0,19	0,17	0,21	0,13	0,19	0,23	0,18	0,21
x_4	0,61	0,17	0,21	0,31	1,0	0,51	0,24	0,26	0,37	0,22	0,12	0,11	0,47
x_5	0,36	0,32	0,28	0,19	0,51	1,0	0,11	0,19	0,33	0,12	0,31	0,25	0,22
x_6	0,71	0,23	0,12	0,17	0,24	0,11	1,0	0,31	0,22	0,34	0,24	0,14	0,27
x_7	0,63	0,18	0,34	0,21	0,26	0,19	0,31	1,0	0,14	0,23	0,15	0,19	0,23
x_8	0,19	0,29	0,26	0,13	0,37	0,33	0,22	0,14	1,0	0,49	0,43	0,14	0,38
x_9	0,68	0,21	0,32	0,19	0,22	0,12	0,34	0,23	0,49	1,0	0,51	0,21	0,14
x_{10}	0,77	0,24	0,17	0,23	0,12	0,31	0,24	0,15	0,43	0,51	1,0	0,21	0,37
x_{11}	0,36	0,31	0,24	0,18	0,11	0,25	0,14	0,19	0,14	0,21	0,21	1,0	0,14
x_{12}	0,32	0,28	0,19	0,21	0,47	0,22	0,27	0,23	0,38	0,14	0,37	0,14	1,0



Полученное уравнение регрессии будем использовать как функцию цели в модели линейного программирования.

Для этой функции цели целесообразно рассмотреть специфическую систему ограничений.

$$\left. \begin{aligned} \sum_{i=1}^7 (b1)_{1i}^g x_i^g &\leq OS_g \\ \sum_{i=1}^7 (b1)_{2i}^g x_i^g &\leq RS_g \\ \sum_{i=1}^7 (b1)_{3i}^g x_i^g &\leq KSP_g \\ \sum_{i=1}^7 (b1)_{4i}^g x_i^g &\leq GSM_g \\ \sum_{i=1}^7 (b1)_{5i}^g x_i^g &\leq ZATR_g \\ x_i^g &\geq 0 \quad i = \overline{1,7} \end{aligned} \right\} \quad (3)$$

В первом ограничении коэффициенты $(b1)_{1i}^g$ характеризуют составную часть основных средств, которые приходятся на i -й производственный показатель, при производстве говядины. Общая сумма основных средств по всем показателям не может превосходить основные средства Восточно-Казахстанской области, выделяемые для производства говядины.

Во втором ограничении коэффициенты $(b1)_{2i}^g$ характеризуют составную часть рабочей силы, которые приходятся на i -й производственный показатель, при производстве говядины. Общая сумма рабочей силы по всем показателям не может превосходить рабочей силы Восточно-Казахстанской области, выделяемые для производства говядины.

В третьем ограничении коэффициенты $(b1)_{3i}^g$ характеризуют составную часть кормов собственного производства, которые приходятся на i -й производственный показатель, при производстве говядины. Общая сумма кормов собственного производства по всем показателям не может превосходить общий объем кормов собственного производства Восточно-Казахстанской области, выделяемые для производства говядины.

В четвертом ограничении коэффициенты $(b1)_{4i}^g$ характеризуют составную часть горюче-смазочных материалов, которые приходятся на i -й производственный показатель, при производстве говядины. Общая сумма горюче-смазочных материалов по всем показателям не может превосходить общий объем горюче-смазочных материалов Восточно-Казахстанской области, выделяемые для производства говядины.

В пятом ограничении коэффициенты $(b1)_{5i}^g$ характеризуют составную часть финансовых затрат, которые приходятся на i -й производственный показатель, при производстве говядины. Общая сумма финансовых затрат по всем показателям не может превосходить общий объем финансовых затрат Восточно-Казахстанской области, выделяемые для производства говядины.

Решая данную модель для первой функции цели, мы получили следующие оптимальные значения

факторов, при которых максимальное значение говядины в целом будет равно 64,2 тыс. т.

Вторая функция цели будет выглядеть следующим образом:

$$FG2(\bar{x}) = (cg)_0 + \sum_{i=1}^7 (cg)_i x_i^g \rightarrow \max, \quad (4)$$

где $(cg)_i$ коэффициент, характеризующий вклад в прибыль при реализации говядины i -го показателя.

Правые части в системе ограничений (5) аналогичны правым частям в системе ограничений (3). Коэффициенты $((b2)_{ji}^g \quad j = 1,5; \quad i = 1,7)$ характеризуют технологические особенности производства говядины, когда основным критерием является максимизация прибыли.

$$\left. \begin{aligned} \sum_{i=1}^7 (b2)_{1i}^g x_i^g &\leq OS_g \\ \sum_{i=1}^7 (b2)_{2i}^g x_i^g &\leq RS_g \\ \sum_{i=1}^7 (b2)_{3i}^g x_i^g &\leq KSP_g \\ \sum_{i=1}^7 (b2)_{4i}^g x_i^g &\leq GSM_g \\ \sum_{i=1}^7 (b2)_{5i}^g x_i^g &\leq ZATR_g \\ x_i^g &\geq 0, \quad i = \overline{1,7} \end{aligned} \right\} \quad (5)$$

Решая данную модель для второй функции цели, мы получили следующие оптимальные значения факторов, при которых максимальное значение прибыли в целом будет равно 13021,9 млн тенге.

Мы видим, что оптимальные значения производственных показателей, когда критерием оптимальности является максимизация прибыли, отличаются от оптимальных значений производственных показателей, когда критерием оптимальности является максимизация выпуска говядины.

Для производства баранины и козлятины среди анализируемых 12 факторов максимальные коэффициенты корреляции имели следующие показатели:

- x_2 — продуктивность животных (кг);
- x_3 — удельный вес элитных животных (%);
- x_4 — стоимость основных средств (млн тенге);
- x_6 — приплод животных (гол. на 100 маток);
- x_7 — падеж животных (тыс. гол.);
- x_8 — общая посевная площадь (тыс. га)
- x_{10} — площадь под кормовые угодья (тыс. га).

В Восточно-Казахстанской области в последние 5 лет производство баранины и козлятины в общем объеме животноводческой продукции составляет 26 %.

$$FB1(\bar{x}) = (ab)_0 + \sum_{i=1}^7 (ab)_i x_i^b \rightarrow \max, \quad (6)$$

где $(ab)_i$ вклад в производство баранины и козлятины единицы i -го производственного показателя.

В системе ограничений (7) правые части аналогичны правым частям систем (3) и (5), а коэффициенты $((b1)_{ji}^b \quad j = 1,5; \quad i = 1,7))$ характеризуют тех-

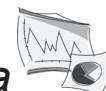


Таблица 3

Оптимальные значения производственных показателей для производства говядины по Восточно-Казахстанской области, если функция цели — максимизация выпуска говядины

y	x_2^g	x_3^g	x_4^g	x_6^g	x_7^g	x_9^g	x_{10}^g
64,2	317	7,2	178521,4	93	2,1	610,7	290,3

Таблица 4

Оптимальные значения производственных показателей для производства говядины по Восточно-Казахстанской области, если функция цели — максимизация прибыли

y	x_2^g	x_3^g	x_4^g	x_6^g	x_7^g	x_9^g	x_{10}^g
13021,9	321	7,8	161874,5	94	1,8	586,4	310,5

Таблица 5

Оптимальные значения производственных показателей для производства баранины и козлятины по Восточно-Казахстанской области для первой функции цели

y	x_2^b	x_3^b	x_4^b	x_6^b	x_7^b	x_8^b	x_{10}^g
23,5	40,1	11,4	159352,1	87	13,2	610,7	280,4

Таблица 6

Оптимальные значения производственных показателей для производства баранины и козлятины по Восточно-Казахстанской области для второй функции цели

y	x_2^b	x_3^b	x_4^b	x_6^b	x_7^b	x_8^b	x_{10}^g
4755,6	42,3	13,5	141843,4	92	11,4	635,8	320,5

нологические особенности производства баранины и козлятины, когда функцией цели является максимальный выпуск баранины и козлятины.

$$\left. \begin{aligned} \sum_{i=1}^7 (b1)_{1i}^b x_i^b &\leq OS_b \\ \sum_{i=1}^7 (b1)_{2i}^b x_i^b &\leq RS_b \\ \sum_{i=1}^7 (b1)_{3i}^b x_i^b &\leq KSP_b \\ \sum_{i=1}^7 (b1)_{4i}^b x_i^b &\leq GSM_b \\ \sum_{i=1}^7 (b1)_{5i}^b x_i^b &\leq ZATR_b \\ x_i^b &\geq 0, \quad i = \overline{1,7} \end{aligned} \right\} \quad (7)$$

Решая данную модель для первой функции цели, мы получили следующие оптимальные значения факторов, при которых максимальное значение баранины и козлятины в целом будет равно 23,5 тыс. т.

Вторая функция цели — максимизация прибыли:

$$FB2(\bar{x}) = (cb)_0 + \sum_{i=1}^7 (cb)_i x_i \rightarrow \max, \quad (8)$$

где $(cb)_i$ вклад в прибыль при производстве баранины и козлятины с единицы i -го производственного показателя. Система (9) характеризует ограничения для производства баранины и козлятины для первой функции цели.

$$\left. \begin{aligned} \sum_{i=1}^7 (b2)_{1i}^b x_i^b &\leq OS_b \\ \sum_{i=1}^7 (b2)_{2i}^b x_i^b &\leq RS_b \\ \sum_{i=1}^7 (b2)_{3i}^b x_i^b &\leq KSP_b \\ \sum_{i=1}^7 (b2)_{4i}^b x_i^b &\leq GSM_b \\ \sum_{i=1}^7 (b2)_{5i}^b x_i^b &\leq ZATR_b \\ x_i^b &\geq 0 \quad i = \overline{1,7} \end{aligned} \right\} \quad (9)$$

Решая данную модель для второй функции цели, мы получили следующие оптимальные значения факторов, при которых максимальное значение прибыли в целом будет равно 4755,6 млн тенге.

Для производства свинины среди анализируемых 12 производственных показателей максимальные коэффициенты корреляции будут иметь следующие показатели:

x_2 — продуктивность животных (кг);
 x_3 — удельный вес элитных животных (%);
 x_4 — стоимость основных средств (млн тенге);
 x_6 — приплод животных (гол. на 100 маток);
 x_7 — падеж животных (тыс. гол.);
 x_9 — площадь под производство зерновых (тыс. га);
 x_{12} — уровень механизации работ по производству свинины (%).

В Восточно-Казахстанской области в последние 5 лет производство свинины в общем объеме животноводческой продукции составляет 3 %.

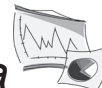


Таблица 7

Оптимальные значения производственных показателей для производства свинины по Восточно-Казахстанской области для первой функции цели

y	x_2^s	x_3^s	x_4^s	x_6^s	x_7^s	x_9^s	x_{12}^s
2,7	109,1	12,8	138451,7	1270	1,6	630,8	49,5

Таблица 8

Оптимальные значения производственных показателей для производства свинины по Восточно-Казахстанской области для второй функции цели

y	x_2^s	x_3^s	x_4^s	x_6^s	x_7^s	x_9^s	x_{12}^s
404,9	112,4	14,2	121382,6	1310	1,3	645,7	53,4

Функция цели будет выглядеть следующим образом:

$$FS1(\bar{x}) = (as)_0 + \sum_{i=1}^7 (as)_i x_i^s \rightarrow \max, \quad (10)$$

где $(as)_i$ — вклад в производство свинины единицы i -го производственного показателя.

Система ограничений (11) отражает особенности производства свинины, когда функция цели является максимизация выпуска свинины.

$$\left. \begin{aligned} \sum_{i=1}^7 (b1)_{1i}^s x_i^s &\leq OS_s \\ \sum_{i=1}^8 (b1)_{2i}^s x_i^s &\leq RS_s \\ \sum_{i=1}^7 (b1)_{3i}^s x_i^s &\leq KSP_s \\ \sum_{i=1}^{87} (b1)_{4i}^s x_i^s &\leq GSM_s \\ \sum_{i=1}^{87} (b1)_{5i}^s x_i^s &\leq ZATR_s \\ x_i^s &\geq 0, \quad i = \overline{1,7} \end{aligned} \right\} \quad (11)$$

Решая данную модель для первой функции цели, мы получили следующие оптимальные значения факторов, при которых максимальное значение свинины в целом будет равно 2,7 тыс. т.

Вторая функция цели — максимизация прибыли:

$$FS2(\bar{x}) = (cs)_0 + \sum_{i=1}^7 (cs)_{ii} x_i^s \rightarrow \max, \quad (12)$$

где $(cs)_i$ вклад в прибыль при производстве свинины с единицы i -го производственного показателя.

Система ограничений (13) отражает особенности производства свинины, когда функцией цели является максимизация прибыли.

$$\left. \begin{aligned} \sum_{i=1}^7 (b2)_{1i}^s x_i^s &\leq OS_s \\ \sum_{i=1}^7 (b2)_{2i}^s x_i^s &\leq RS_s \\ \sum_{i=1}^7 (b2)_{3i}^s x_i^s &\leq KSP_s \\ \sum_{i=1}^7 (b2)_{4i}^s x_i^s &\leq GSM_s \\ \sum_{i=1}^7 (b2)_{5i}^s x_i^s &\leq ZATR_s \\ x_i^s &\geq 0 \quad i = \overline{1,7} \end{aligned} \right\} \quad (13)$$

Решая данную модель для второй функции цели, мы получили следующие оптимальные значения факторов, при которых максимальное значение прибыли в целом будет равно 404,9 млн тенге.

Выводы.

Мы видим, что производство животноводческой продукции характеризуется своими технологическими особенностями, поэтому предварительно необходимо определиться с преследуемыми целями.

1. Если преследуется цель максимизации выпуска животноводческой продукции, тогда необходимо, чтобы основные производственные показатели принимали значения в соответствующих таблицах (табл. 3, 5, 7).

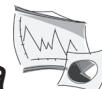
2. Если преследуется цель максимизации прибыли предприятий по производству животноводческой продукции, тогда необходимо, чтобы основные производственные показатели принимали значения в соответствующих таблицах (табл. 4, 6, 8).

Литература

1. Послание Президента Республики Казахстан — лидера нации Н. А. Назарбаева народу Казахстана. Стратегия «Казахстан-2050». Новый политический курс состоявшегося государства. Астана : Аккорда, 2012.
2. Интрилигатор М. Математические методы оптимизации и экономическая теория. М. : Прогресс, 1975.
3. Саду Ж. Н. Особенности государственного регулирования животноводческой отрасли Костанайской отрасли // Аграрный вестник Урала. № 3 (95). 2012.
4. Калиев Ж. О дальнейшем развитии и создании специализированных хозяйств в отраслях животноводства // Агроинформ. 2007. № 2.

References

1. Message from the President of the Republic of Kazakhstan — the leader of the nation N. A. Nazarbayev to the people of Kazakhstan. Strategy “Kazakhstan-2050”. New political course of a successful state. Astana : Akkorda, 2012.
2. Intriligator M. Mathematical methods of optimization and economic theory. M. : Progress, 1975.
3. Sadu J. N. Peculiarities of the state regulation of the livestock industry of Kostanay branch // Agrarian Bulletin of the Urals. № 3 (95). 2012.
4. Kaliev J. O. About further development and the creation of specialized farms in livestock sectors // Agroinform. 2007. № 2.



К ВОПРОСУ О КУЛЬТУРЕ, ЭТИКЕ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ЕГО ПРАВОВОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ В КОНТЕКСТЕ ОБСУЖДЕНИЯ ПРОЕКТА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОГО КОДЕКСА РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

В. С. БЕЛЫХ,
доктор юридических наук, профессор, заведующий кафедрой, директор,
Институт права и предпринимательства Уральского государственного юридического университета,
А. Н. МИТИН,
доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой,
Уральский государственный юридический университет
(620066, г. Екатеринбург, ул. Комсомольская, д. 21)

Ключевые слова: культура управления, этика в управлении, культура предпринимательства, предпринимательская этика, правовое обеспечение предпринимательства, подготовка законодательства о предпринимательской деятельности в Республике Казахстан.

В статье исследуются культура и этика предпринимательства, его правовое обеспечение, с учетом особенностей при создании Кодекса или Закона о предпринимательстве в Республике Казахстан. В Республике Казахстан с 31 января 2006 г. действует закон № 124 «О частном предпринимательстве», который регулирует общественные отношения, возникающие в связи с осуществлением физическими и негосударственными юридическими лицами частного предпринимательства, а также определяет основные правовые, экономические и социальные условия и гарантии, обеспечивающие свободу частного предпринимательства в РК. Для сравнения: соответствующие нормативные правовые акты приняты в Республике Таджикистан — закон «О государственной защите и поддержке предпринимательства в Республике Таджикистан», в Республике Узбекистан — закон «О гарантиях свободы предпринимательской деятельности». Отсутствуют аналогичные законы, регулирующие отношения в сфере предпринимательства, в Республике Беларусь, России, Кыргызстане. В настоящее время активно обсуждается проект Концепции Предпринимательского кодекса Республики Казахстан. Особое внимание в проекте ПК РФ уделено вопросам деловой этики и социальной ответственности бизнеса. По существу, это совокупность моральных требований, основанных на честности, открытости, верности данному слову, способности эффективно функционировать на рынке. В большинстве случаев указанные требования не являются предметом правового регулирования, а могут быть включены, например, в Кодекс корпоративного поведения предпринимателей. Однако в действующем законодательстве Казахстана и России расширяется сфера применения оценочных понятий и принципов (добросовестность, разумность, осмотрительность и т. д.), что позволяет судам принимать решения с учетом требований разумного человека (в нашем случае — предпринимателя). Что касается социальной ответственности бизнеса, то при легальном определении предпринимательства важно указать в качестве одной из его основных целей — его социальную ответственность. Более того, производить оценку эффективности предпринимательства не только с точки зрения выполнения экономических показателей, но и с позиции осуществления социальных норм и правил.

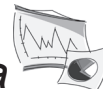
THE QUESTION OF CULTURE, BUSINESS ETHICS AND THE LEGAL SECURITY IN THE CONTEXT OF DISCUSSING PROJECT BUSINESS CODE OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

V. S. BELYKH,
doctor of law, professor, head of department, director,
Institute of Law and Business of the Ural State Law University,
A. N. MITIN,
doctor of economics, professor, head of department, Ural State Law University
(21 Komsomolskaya Str., 620066, Ekaterinburg)

Keywords: culture of governing, ethics of governing, culture of entrepreneurship, ethics of entrepreneurship, legal keeping of entrepreneurship, preparing of the legislation on entrepreneurship in the Republic of Kazakhstan.

Culture and ethics of entrepreneurship, its legal keeping are investigated in view of preparing of the Code or the Law on entrepreneurship in the Republic of Kazakhstan. In the Republic of Kazakhstan on January 31, 2006, the law № 124 “On private entrepreneurship”, which regulates public relations arising in connection with the physical and non-state legal entities of private enterprise, but also determines the basic legal, economic and social conditions and guarantees ensure the freedom of private enterprise in the Republic of Kazakhstan. For comparison, the corresponding normative legal acts adopted in the Republic of Tajikistan — the law “On State Protection and Business Support in the Republic of Tajikistan”, in the Republic of Uzbekistan — the law “On guarantees of freedom of entrepreneurship”. There are no similar laws regulating relations in the field of entrepreneurship in the Republic of Belarus, Russia and Kyrgyzstan. There are currently actively discussing a draft Concept of Entrepreneurial Code of the Republic of Kazakhstan. Particular attention is paid to the Russian project PC business ethics and corporate social responsibility. It is essentially a set of moral requirements based on honesty, openness, loyalty to one’s word, the ability to function effectively in the market. In most cases, these requirements are not subject to legal regulation, and may be included, such as the Code of Corporate Conduct entrepreneurs. However, in the current legislation of Kazakhstan and Russia is expanding the scope of the evaluation concepts and principles (integrity, intelligence, diligence, and so on), which allows the courts to make decisions taking into account the requirements of a reasonable person (in our case — the entrepreneur). With regard to the social responsibility of business, then the legal definition of entrepreneurship, it is important to specify as one of its main objectives — its social responsibility. Furthermore, to assess the effectiveness of entrepreneurship is not only in terms of implementation of economic indicators, but also from the perspective of the implementation of social norms and rules.

Положительная рецензия представлена Б. А. Ворониным, доктором юридических наук, профессором, заведующим кафедрой Уральского государственного аграрного университета.



Разбирая «истории болезней» отечественных и зарубежных предпринимательских структур в условиях современности, можно прийти к выводу, что одна из главных причин недугов заключается в незаметном, а потому коварном переходе из системного состояния в дезорганизационное. Начало заболевания вовремя не распознали руководители государств, крупные собственники, владельцы банковского капитала, организаторы производства, ученые. На определенном этапе извлечения прибыли не был замечен самый мягкий материал из всех существующих (по Рольфу Рюттингеру), но имеющий огромный инновационный потенциал — культура предпринимательства.

На практике она представляет собой сложнейшее социальное, психологическое и экономическое явление. Организации подобно индивидуумам управляются различными движущими силами: ценностями, страхами, стрессами, запретами, нормами, иррациональными механизмами действий, неформальными связями, которые весьма слабо осознаются работниками. Это своеобразное театральное действо, в котором распределены роли, но до конца не известен финал пьесы. Главные роли пытаются получить люди, которые заявляют о себе как наиболее активные предприниматели, а где-то даже и лидеры.

В наиболее общем определении «предприниматель» — это собственник предприятия. По утверждению этимологических словарей, русское слово предприниматель восходит к церковно-славянским «пред» и «приятъ», «приятю», имеющим «родственников» не только во всех славянских языках, но и в древнеиндийском, немецком, греческом и во многих других, что, конечно, весьма знаменательно. «Предприятъ» означает «преуспевать», «удаваться». По В. Далю и, стало быть, в народном понимании «предприниматель» — всякий человек, затевающий или решившийся исполнить какое-либо дело, а «предприимчивый» — человек энергичный, находчивый, изобретательный, обладающий практической сметкой. Сегодня в России предпринимательство — это «кипящий котел» противоречивого и немислимого переплетения проблем, взлетов и падений, недружественного поглощения и криминала, огромного богатства и кредитной зависимости, невежества, отчаянного самопожертвования, самых смелых надежд и глубокого пессимизма. В не меньшей степени подобные проблемы присутствуют и в других странах, формирующих рыночную экономику.

И все же словарные, другие определения далеко не исчерпывают понятия о предпринимателе и предпринимательстве. Образ этого человека встречается в сотнях произведений русской и мировой литературы, и он везде неоднозначен, а специфика этой деятельности, конечно же, отражает быт, ценности, культуру, правовую систему той или иной страны, содержит исторические традиции каждого народа.

С определенной долей условности первыми предпринимателями можно признать библейских Адама и Еву, которые «после изгнания из рая», «лишившись божьего покровительства», энергично и изобретательно занялись налаживанием быта, зарабатывая себе на пропитание одомашниванием и разведением животных, собиранием плодов и другой сельскохозяйственной деятельностью. Тогда же проявились

и первые факторы конкуренции, позволившие мужчине по причине силы претендовать на лидерство. Позднее Фридрих Ницше предполагал, что с проявлением феномена предпринимательства культ силы приобретал все большее значение. Без сомнения, что одним из мотивов появления власти и государства не в последнюю очередь было именно установление правил применения силы в конкурентной борьбе, государственное регулирование предпринимательской деятельности. Государство как самый сильный предприниматель предложило участникам конкуренции (а они не смогли отказаться от этого предложения) свои правила игры: закон устанавливает обязательные для предпринимателя правила расширения своего дела, нормы отчисления от прибыли в бюджет и даже обеденный перерыв. Первые два условия предполагают гарантии сторон, а в третьем — закон обед не гарантирует: на него надо заработать.

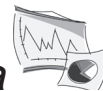
Предпринимательство всегда выступает как особый вид человеческой деятельности, в основе которой лежит ряд непереносимых условий и требований:

- свобода в выборе направлений и методов деятельности, самостоятельность принятия решений;
- ответственность за принимаемые решения, за их последствия и связанный с этим риск;
- законность;
- ориентация на достижение коммерческого успеха, получение прибыли;
- определенный стиль и модель поведения, слагаемыми которых являются инициатива, поиск инновационных решений, масштабность, деловая хватка, порядочность и честность;
- строгое выполнение обязательств, вытекающих из правовых актов, договорных отношений и совершаемых законных сделок.

Именно с этими элементами связана особая функция, выполняемая предпринимателями в экономике. Она состоит в обеспечении динамического развития экономической системы, создании инновационной среды, ломающей традиционные управленческие структуры и открывающей дорогу преобразованиям.

Чтобы с помощью этих «ферментов предпринимательства» появлялись новые движущие силы в экономике, требуются правила «игры», которые государство пыталось сформулировать с незапамятных времен. Древнейшие в истории законодательства торговых, земледельческих, налоговый и другие кодексы, зафиксированные в «Законнике Билаламы» — сборнике законов государства Эшнунна в Древней Месопотамии XX века до н. э., правила ведения дел и сбора податей в Законах Хаммурапи, царя Вавилонии XVIII века до н. э. свидетельствуют о давнем стремлении власти их определить. «Закон русский» — обычное право (порядки, сложившиеся на основе обычаев жизни восточных славян и Древнерусского государства в IX–X вв.), «Правда» Ярослава Мудрого, «Устав» Владимира Мономаха и другие правовые акты уже содержали правила предпринимательской деятельности, наследования собственности, взимания налогов и пошлин, устанавливали допустимые проценты ссуды, этические правила и культуру ведения дел.

В «Истории всемирной торговли» Э. Бера упоминается о том, что в Египте времен правления Птолемея (305–30 гг. до н. э.) торговое законодательство



преследовало ростовщичество, устанавливало порядок надзора за весами, гирями и мерами; в Древней Индии существовало вексельное право, строгие способы определения мер и весов, порядок установления оптовых и розничных цен, штрафные санкции за нарушение правил торговли. Когда-то на Руси был известен обычай «бить по рукам», что означало формальное заключение сделки. Нарушение слова воспринималось как святотатство, неуважение к партнеру, обман, жульничество.

Правила игры могли меняться, но предприниматель понимал, что даже самый лучший закон не будет работать в полную силу по причине разности интересов: у государства они общие, а у частного — личные. Отсюда разное толкование законов и разные способы достижения цели. Государство стремится к максимальной регламентации, а предприниматель ищет пути сокращения изъятий прибыли и варианты попадания во власть, чтобы влиять на формулировки в законах. Власть не очень жалуется посторонних и ставит преграды через выборные технологии и технологии договора, которые стоят дорого. Однако, как говорится в пословице: «Кто хочет меда диких пчел, должен терпеть их укусы». Предприниматели начинают объединяться в союзы и ассоциации, чтобы через объединение усилий платить меньше, а цели добиваться быстрее. Власть всегда опасается объединившихся, поэтому идет с ними на переговоры и дает согласие на создание альянсов. Так появляются партнеры власти, а в государстве начинает постепенно формироваться культура предпринимательства, предпринимательская этика и государственно-частное партнерство.

Культура предпринимательства как понятие не имеет однозначного определения. Во-первых, она базируется на достижениях общей культуры и неразрывно с ней связана. Во-вторых, она конкретизирует предпринимательскую этику. В-третьих, содержит в себе множество принципов, методов, ценностных установок и моделей поведения при осуществлении предпринимательской деятельности. В-четвертых, реализует определенный набор функций, позволяющих успешно применять управленческие воздействия. По существу, это совокупность действий при осуществлении предпринимательской деятельности, фокусирующая свое внимание на трех главных моментах: правилах, власти и разделяемых ценностях в соответствии с действующими в стране правовыми нормами, обычаями ведения дел, этическими установлениями.

При всем более или менее одинаковом понимании культуры предпринимательства, существуют все же некоторые дополнительные детали, отмечаемые зарубежными учеными. Например, немецкий исследователь Л. Розенштиль отмечает, что в этой культуре значительное внимание уделяется усвоенным нормам, которые и определяют поведение работников. Для американцев Р. Пэйскэла, Э. Этоса, У. Оучи, Р. Аллана, Ш. Крафф — это высшие цели, духовные ценности, символы, убеждения, конъюнктура сил в организации. В этой связи американские исследователи предложили даже классификацию предпринимательских культур, заложив в нее способы, приемы, с помощью которых соответствующие организации осуществляют свою деятельность с целью получе-

ния прибыли: культура торговли; культура выгодных сделок; административная культура; инвестиционная культура крупных фирм и банков. Другая классификация также выделяет четыре образных типа культуры предпринимательства: «крутых парней», «усердной работы», «крупных ставок», «процесса». Поскольку предпринимательство связано с принятием стратегических решений называют культуру стабильную, реактивную, оптимизационную, исследовательскую, креативную [1].

Культура предпринимательства в аграрной сфере тоже имеет свои особенности и во многом связана со спецификой сельскохозяйственного производства: главное средство производства — земля; сложное переплетение экономических и природно-климатических начал воспроизводства; наличие разных форм собственности; сокращение сельскохозяйственных угодий; сложности технологического переоснащения и т. д.

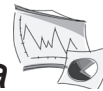
Ценности, содержащиеся в культуре аграрного предпринимательства, формируются под влиянием образа жизни селян, где максимальные потребности в труде формируются в весенне-осенний период и резко снижаются в зимние месяцы. Продолжает оставаться крайне сложной ситуация на сельском рынке труда, что обусловлено, в первую очередь, низкой инвестиционной привлекательностью сельскохозяйственного производства, потерей мотивации к труду. Медленными темпами меняется жилой облик села и его благоустройства. В сельской местности остается много небольших, малоперспективных поселений.

Сегодня все большее количество исследователей склоняются к мысли, что хотя личные подсобные хозяйства и служат основой для аграрной сферы, все же производство конкурентоспособной продукции способны обеспечить только более крупные сельскохозяйственные организации [2]. Для российского аграрного предпринимателя не менее важны и юридические гарантии производственной деятельности [3], которые в формате культуры предпринимательства могут рассматриваться как новые ценностные ориентиры развития.

Эволюция феномена культуры предпринимательства в аграрной сфере России проходила под влиянием норм и правил древности: порядок организации объединений; система взаимных расчетов, взимания долгов. Уже тогда закладывались коллективистские традиции, формы доверия при сделках и обработке земли, приемы складничества для получения экономической выгоды (прибыли) при наличии относительно ограниченных производственных, земельных ресурсов и их рациональной комбинации.

Хотя следует признать, что существовавшее в России крепостное право подействовало на менталитет и нравственную жизнь крестьян. В отсутствии мотивации и личной заинтересованности их труд был менее производительным по отношению к труду тех же «половинников» в Европе, которые позднее были замещены крестьянами-фермерами, обрабатывающими землю за свой капитал и уплачивающими земельную ренту владельцу земли.

Тенденции неравновесной оценки качеств культуры предпринимательства, так или иначе, исследователями будут продолжены. Более того, в своем научном творчестве исследователи всегда будут искать



элемент эстетики, поскольку помимо доказательств истинности и необходимости теории, важно показать еще и красоту ее построения. Но можно утверждать, что в культуре предпринимательства любой страны просматривается определенный симбиоз феноменов, который устойчиво воспроизводится, транслируется из поколения в поколение и формирует своеобразный «генетический код» в стремлении к достижению более высокого уровня знаний, умений и качества.

Обзор исследований по предпринимательской этике показывает, что в современном научном сообществе предлагается обратить внимание на появление новых важных обстоятельств. Во-первых, это процессы глобализации и взаимопроникновения различных культур в предпринимательскую деятельность по причине слияний производств, размещения на территориях государств международных компаний: наблюдаются проблемы различного понимания этической ответственности в разных странах. Во-вторых, изменение состава и объема миграционных ресурсов: многие государства ощущают мощное присутствие на рынке труда неквалифицированной рабочей силы, объединение мигрантов в национальные диаспоры и группы влияния, транслирующие свои предпринимательские модели поведения на граждан страны пребывания. В-третьих, перенос решения проблем морально-этического характера на корпоративный уровень через механизм прописывания кодексов и норм поведения: государству в условиях рынка заниматься этим вроде бы не нужно, а отечественная культура изменяется очень медленно. Вышеназванные обстоятельства влияют на решение задач социального взаимодействия, а новые элементы в культуре предпринимательства помогают создать новый язык и формы общения в предпринимательской среде в каждой стране. Можно утверждать, что мы переживаем процесс конвергенции предпринимательских культур, в ходе которого видоизменяются отечественные культуры предпринимательства, появляются различные контркультуры и субкультуры.

Предпринимательская деятельность имеет общепринятые правовые и этические критерии, нормы, правила поведения, отступление от которых чаще всего приводит к нежелательным для личности и организации последствиям. В этой связи предпринимательская этика — это совокупность моральных и нравственных норм, положительных и отрицательных моделей поведения граждан, занимающихся предпринимательской деятельностью в различных сферах экономики. Она базируется на общих этических нормах и правилах поведения, сложившихся в конкретной стране в разные исторические периоды. Поэтому существует и разность восприятия таких понятий, как совесть, благородство, честность, лицемерие, злословие, месть, коварство, прибыль и т. д. Здесь важно уточнить, что формирование предпринимательской этики всегда зависело от различных религиозных воззрений. Эта проблема привлекает к себе внимание с тех пор, как более 760 лет назад на Западе зародилась рыночная экономика. Во многих важных отношениях этические стандарты рынка не менялись в течение долгого времени, хотя мировой финансово-экономический кризис, информатизация общества внесли в них за последнее время некоторые поправки, причем инициированные государствами.

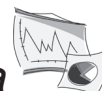
Зарождение капитализма в Европе XVI века тесно связано с протестантской Реформацией. В известном смысле протестантизм и сделал предпринимательскую этику возможной. Католики Средневековья трактовали прибыль как нечто сомнительное с нравственной точки зрения и, следовательно, не могли выработать этические нормы процесса обогащения. Как писал христианский философ, Блаженный Августин (354–430 гг.), торговец может не быть грешником, но и не может быть угодным Богу.

А в XIII веке Фома Аквинский считал, что большинство видов торговли ради обогащения по сути своей аморальны, ибо тот, кто продает товар по цене, более высокой, чем заплатил за него; либо недоплатил за товар, либо хочет получить за него больше, чем следует, обогащается за счет других.

Католические богословы отличали одни виды деятельности от других. По их мнению, производство товаров на продажу было этически более приемлемо, нежели чистая торговля или предоставление займов. Но в целом предпринимательство не укладывалось в рамки нравственности, они были несовместимы [4]. Не удивительно, что многие средневековые купцы вели себя как торговцы наркотиками в наши дни. В конце концов, рассуждали они, коль скоро их род занятий считается аморальным по существу, какой смысл соблюдать в делах какие-либо этические нормы. Доход есть доход и не важно, каким путем он получен.

Протестантизм вызвал к жизни этику предпринимательства, морально оправдав стремление к прибыли. Согласно католической традиции труд рассматривался в худшем случае как проклятие, а в лучшем — как развлечение. Протестантские теологи стали высказывать мысль, что торговля может быть угодна Богу, труд может рассматриваться как служба Богу, а правильное использование богатства состоит как раз в его приумножении во славу Божию. Следовательно, утверждали они, погоня за прибылью и стремление попасть в царствие небесное, не только совместимы, но и подкрепляют друг друга. Как находил протестантский богослов XVI столетия Жан Кальвин, финансовый успех следует трактовать как благословение свыше. Таким образом, благодаря Реформации преуспевающий предприниматель мог в то же время считаться нравственным человеком. Эта и другие, более светские трактовки стали важным элементом западной культуры предпринимательства. Наиболее строгие критики делают вывод: тех, кто поступает неэтично на рынке, ждет возмездие — недовольство со стороны клиентов и собственных сотрудников, критика в средствах массовой информации и в Интернете, отрицательно отражающаяся на прибыли, а в крайних случаях, гражданские иски или судебное расследование. А поскольку идеи протестантизма сыграли немалую роль в легитимизации капитализма, деловые круги современных организаций, увязывая этику и прибыль, все же подводят моральную базу под современную деловую активность: прибыль у них рассматривается как вознаграждение за успешное удовлетворение законных ожиданий со стороны сотрудников, потребителей и инвесторов.

Да, успешное предпринимательство обеспечивает более высокий уровень материального благополучия, меняет ценности и культурные ожидания,



придает уверенность в будущем большому числу людей, предоставляет более высокую степень использования преимуществ экономической свободы. Но в основе предпринимательства остается и эгоизм, себялюбие, предпочтение своих личных интересов интересам других людей, а экономическим стимулом служит корысть. Последние столетия показали, что алчность способна скорее разжигать людские страсти, чем утихомиривать их. И неизвестно примирится ли наша совесть с экономическим укладом, в котором принцип эгоизма доминирует как средство достижения целей, сколь бы похвальны они ни были.

Вопрос о степени влияния культуры предпринимательства на успех современных организаций все еще остается открытым. Однако очевидно, что отношение между культурой и результатами работы организации зависят во многом от содержания тех ценностей, которые формируются и утверждаются не только в самой организации, но и в обществе. Ценностный ряд культуры предпринимательства может создавать обстановку, оказывающую воздействие на инициативу, творчество, инновационные проекты, повышение производительности труда. Но он же может создавать барьеры, препятствующие получению нового инновационного продукта или услуги с высокой добавленной стоимостью. А если еще расширяются формы и способы неэтичной предпринимательской практики, то уже игнорируется сама культура предпринимательства, а руководители пытаются изменить систему управления через неэтичные управленческие решения. В результате, применяются методы конкурентной борьбы, которые оттесняют общепринятые этические нормы, руководители начисляют себе неприлично высокие суммы вознаграждений, усиливается негативное влияние на подчиненных, а в недрах внешне высокоорганизованной системы управления начинаются процессы дезорганизации, — антимотивы и дезорганизационные, контркультурные методы (дезинформация и действия, основанные на ней; камуфляж функций; дисбаланс между задачами, обязанностями, правами и ответственностью; назначение дилетантов на руководящие должности; приукрашивание информации о ресурсах; подмена практических дел и результатов словами; взлом систем учета; искажение результатов контрольных проверок и т. д.). Безусловно, что это своеобразное искусство «пустить пыль в глаза», получить эффект за счет ранее приобретенных преимуществ, имиджа.

Со всей очевидностью это показал мировой финансово-экономический кризис, продолжение которого сегодня приобретает новые, более угрожающие размеры. Активное вовлечение национальных экономик в глобализационные системы, участие в мировом разделении труда позволило без особых затруднений распространить «вирус отставания» финансового сектора от производственного. Совокупный финансовый капитал, заявленный на рынке ценных бумаг, превысил к началу XXI века отметку 50 трлн долл. Это более чем в два раза больше стоимости произведенной товарной продукции в странах, входящих в организацию экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) [5]. Поправление этических норм при осуществлении финансовых операций открыло огромные возможности раздувания «финансовых

пузырей», посредством которых начали извлекаться колоссальные доходы. Появился спекулятивный (не обеспеченный товарной массой) капитал, развитие которого отразилось на структуре мировой экономики, углубляя и развивая ее дестабилизационные процессы [6]. Институт международных финансовых операций стал проводником экспансии развитых стран в отношении развивающихся, а спекуляции с валютой и ценными бумагами — основной формой приращения капитала и его последующего вложения в третичный сектор экономики.

К настоящему времени до 70 % и более ВВП развитых стран производится в третичном секторе и, по сути, является фиктивной ценностью (товарная марка, рыночный курс валют и акций, сформированный ранее имидж продукта, юридические услуги и пр.), не повышающей эффективности функционирования экономики, а обслуживающей обращение фиктивного капитала, «высасывающего» из реального сектора монопольный доход для владельцев спекулятивного капитала [7].

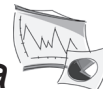
Опасности разрушительного воздействия мирового спекулятивного капитала замалчивались, а крупные финансовые структуры США продолжали имитировать свое благополучие, опираясь на избыточную денежную массу. Но результат такого паразитического подхода не замедлил сказаться: остановились производства, резко возрос уровень безработицы, сократились доходы населения и его платежеспособный спрос, новые формы приобрели кредитные, ипотечные, конкурентные и другие риски.

Вместе с тем усиление элементов дезорганизации заставляет искать новые управленческие решения. Это касается развития инновационной, высокотехнологичной составляющих, модернизации производственного комплекса, повышения качества жизни населения. По большому счету — это новые горизонты развития культуры предпринимательства.

Бережное отношение к культуре предпринимательства, наполнение ее инновационным содержанием — процесс достаточно длительный по времени. Сегодня создается новейшее временное пространство, другая структура контактов людей основанных на информационных технологиях. В основе этого культурные изменения в широком плане, в том числе изменения нравственные.

Правовое обеспечение предпринимательства в каждой стране осуществляется с учетом национальных традиций, национальной правовой системы и международного опыта.

В Республике Казахстан с 31 января 2006 г. действует закон № 124 «О частном предпринимательстве», который регулирует общественные отношения, возникающие в связи с осуществлением физическими и негосударственными юридическими лицами частного предпринимательства, а также определяет основные правовые, экономические и социальные условия и гарантии, обеспечивающие свободу частного предпринимательства в РК [8]. Для сравнения: соответствующие нормативные правовые акты приняты в Республике Таджикистан — закон «О государственной защите и поддержке предпринимательства в Республике Таджикистан», в Республике Узбекистан — закон «О гарантиях свободы предпринимательской деятельности». Отсутствуют



аналогичные законы, регулирующие отношения в сфере предпринимательства, в Республике Беларусь, России, Кыргызстане.

В настоящее время активно обсуждается проект Концепции Предпринимательского кодекса Республики Казахстан. Учитывая достаточно негативное отношение определенной части ученых — юристов и практиков к кодексовой форме акта в целом и предпринимательскому (хозяйственному) кодексу в частности, предлагаются (в порядке обсуждения) следующие варианты: «Кодекс о предпринимательстве РК» или «Закон о предпринимательстве в РК». Для информации: название «Кодекс предпринимательства» было предложено еще в 1999 г. профессором С. С. Алексеевым. Вот что писал видный цивилист, государственный и общественный деятель по этому поводу: «Если признать, что издание Кодекса предпринимательства — дело вполне оправданное, то он должен строиться в качестве дополнительного — и в известном смысле вторичного — комплексного законодательного документа, опирающегося, прежде всего на фундаментальные положения гражданского законодательства» [9].

Очень важно предусмотреть реализацию системных требований к предлагаемому варианту Предпринимательского кодекса РК: он не должен иметь общей части (аналог институциональной системы), то есть не имеющей общей части правовых норм и состоящей, главным образом, из разделов: лица, вещи и обязательства. Подобные примеры структуры кодифицированных актов уже известны законодательству РК. Так, Лесной кодекс Республики Казахстан от 8 июля 2003 г. структурно состоит из девяти разделов, включающих 118 статей, и не содержит деления на общую и особенную части. Однако в сжатом виде требуется закрепить общие нормы, определяющие государственное регулирование предпринимательских отношений, выступающие, в свою очередь, общими нормами по отношению к специальным законам, регулирующим отдельные виды предпринимательской деятельности. И не только. Справедливо утверждение в Концепции о том, что необходимо в ПК РК осуществить унификацию понятийного аппарата, содержащегося в предпринимательском законодательстве.

Нельзя согласиться с утверждением о том, что предметом регулирования законопроекта являются общественные отношения, возникающие по поводу государственного регулирования предпринимательской деятельности (п. 4 проекта Концепции). Как представляется, таким предметом правового регулирования должны служить общественные отношения, возникающие в процессе организации и осуществления предпринимательской деятельности между субъектами предпринимательской деятельности, а также между этими субъектами и другими участниками отношений в сфере предпринимательства.

При анализе проекта ПК РК выясняется, что его базовый раздел сконцентрирован на государственном регулировании предпринимательства. При такой редакции получается, что это не предпринимательский кодекс, а закон об основах государственного регулирования предпринимательской деятельности.

По вполне понятным причинам в проекте Концепции упоминается зарубежный опыт правового

регулирования соответствующих отношений в сфере бизнеса. Но этот опыт опирается на дуализм частного права, что не может быть использовано при разработке Концепции и примерной структуры ПК.

Дуализм частного права проявляется также в одновременном существовании гражданского и торгового права, Гражданского и торгового кодексов [10]. Концепция ПК РК должна строиться на дуализме права, то есть на делении права на публичное и частное. Именно с этих позиций, сочетающих частноправовые и публично-правовые начала, необходимо моделировать структуру ПК РК.

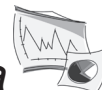
При формировании структуры ПК РК следует соблюдать ряд положений: а) ПК — это специальный законодательный акт по отношению к Гражданскому кодексу в части регулирования смежных отношений. Например, в ПК не следует размещать положения о коммерческих организациях, которые уже заняли почетное место в ГК. Но можно сделать ссылку на то, что указанные коммерческие организации (равно и индивидуальные предприниматели) получили легальную прописку с ГК. Напротив, в ПК надо включить блок норм о специальных субъектах предпринимательства (биржи, профессиональные участники фондового рынка, страховые организации и др.). В структуру ПК логично вписываются так называемые «публичные юридические лица». В то же время, в ПК предусмотреть нормы о предпринимательских объединениях (холдинги, концерны, страховые пулы). На практике они существуют, в гражданском законодательстве их нет. Отсутствуют они и в проекте Концепции ПК.

Глава 5 проекта ПК посвящена объединениям субъектов частного предпринимательства (читай: некоммерческим объединениям); б) говоря о соотношении ГК и ПК, необходимо включать в структуру ПК те положения, которых нет в ГК и, которые не вписываются в русло и идеологию Гражданского кодекса. Нет смысла дублировать нормы ГК и ПК, что может привести к проблемам разграничения действия ГК и ПК.

Принимая во внимание, что статья 10 действующего ГК РК посвящена защите прав предпринимателей и потребителей, а также то, что именно в ней содержится определение предпринимательской деятельности, целесообразно: а) в главе 1 ПК разместить нормы о предпринимательской деятельности и ее формах и видах. В этой связи внести изменения в легальное определение понятия «предпринимательская деятельность». Во-первых, указать на то, что предпринимательская деятельность — это экономическая деятельность. Во-вторых, дополнить словосочетанием «деятельность, направленная на систематическое извлечение прибыли (дохода)». Не совсем понятна фраза «чистый доход». В-третьих, в определении предпринимательской деятельности указать в качестве одной из основных целей — создание собственного дела.

Предпринимательская деятельность неоднородна и может быть классифицирована по различным основаниям: виду деятельности, формам собственности, количеству собственников (учредителей) и др. Вопрос о классификации предпринимательской деятельности требует дополнительного внимания.

В проекте ПК РК предлагается законодательно закрепить деление индивидуального предприни-



мательства на личное и совместное. Это ошибочно. При таком решении происходит смешение двух форм предпринимательства: индивидуального и коллективного. Индивидуальное предпринимательство — это всегда персональное, а коллективное подразделяется на две большие группы: с образованием юридического лица и без него. Так, к коллективному предпринимательству без статуса юридического лица относятся: 1) предпринимательские объединения (холдинги, финансово-промышленные группы и др.); 2) предпринимательство супругов, осуществляемое на базе общей совместной собственности супругов; 3) семейное предпринимательство, осуществляемое на базе общей совместной собственности крестьянского или фермерского хозяйства или общей совместной собственности на приватизированное жилище; 4) простое товарищество, при котором частное предпринимательство осуществляется на базе общей долевой собственности.

При рассмотрении видов предпринимательства, важно использовать такой критерий, как статус учредителя.

Поэтому целесообразно закрепить в ПК РК деление предпринимательства на государственное, муниципальное и частное. Тем более что в зависимости от формы собственности ГК Республики Казахстан уже выделяет частное предпринимательство (на основе частной собственности) и государственное предпринимательство (на праве хозяйственного ведения и праве оперативного управления, осуществляемое государственными предприятиями).

В зависимости от области применения предпринимательство необходимо подразделить на предпринимательскую деятельность, осуществляемую в промышленности, капитальном строительстве, сельском хозяйстве, торговле, транспорте и связи, образовании, науке и т. д. Каждая из названных областей экономики формирует особенности правового режима предпринимательской деятельности.

С учетом субъектного состава выделяют малое предпринимательство, среднее предпринимательство, крупное предпринимательство. Указанная классификация содержится в Законе Республики Таджикистан «О государственной защите и поддержке предпринимательства в Республике Таджикистан». В этой связи представляется важным предусмотреть в национальном законодательстве деление предпринимательства по субъектному составу.

При формировании статей, касающихся государственного регулирования предпринимательства важно, чтобы они не доминировали по сравнению с другими статьями ПК, содержали границы такого регулирования. В этой связи в ПК целесообразно включить следующие разделы: а) государственное регулирование предпринимательской деятельности: понятие, виды, основания и пределы; б) правовые средства и формы государственного регулирования предпринимательской деятельности; в) прогнозирование и планирование предпринимательства; г) лицензирование и квотирование в предпринимательской деятельности; д) государственный контроль и надзор в сфере предпринимательской деятельности; е) антимонопольное регулирование; ж) техническое регулирование; з) государственное регулирование ценообразования; и) государственно-частное партнер-

ство в сфере предпринимательства; к) государственное регулирование индустриально-инновационной деятельности; л) государственное регулирование инвестиционной деятельности; м) государственное регулирование внешнеэкономической деятельности.

Предлагается в проекте ПК РК закрепить общие положения о предпринимательском договоре и его видах, а также уделить внимание договорам, таким как, например, договор буксировки, договоры на эксплуатацию железнодорожных подъездных путей необщего пользования, договор на оказание логистических услуг и др., не нашедшим отражения в Гражданском кодексе РК. В Концепции ПК нет ни слова о предпринимательских договорах, хотя эта тема актуальна.

В проекте ПК РК особое внимание уделяется принципам деятельности отечественных предпринимателей, их взаимодействие с государством, что вполне закономерно.

Правовые принципы — это выраженные в праве исходные нормативно-руководящие начала, характеризующие его содержание (основы) и закрепленные в нем закономерности общественной жизни [11]. Они (принципы) обладают рядом свойств, что ставит их в один ряд с другими системообразующими факторами, такими как предмет и метод правового регулирования общественных отношений.

Во-первых, принципы права — это его сквозные «идеи», которые пронизывают право. Однако указанные начала не представляют собой что-то абстрактное. Напротив, они являются не чем иным, как идеологическим (надстроечным) отражением потребностей общественного развития. В них получают выражение не только основы права, но и закономерности социально-экономической жизни общества [12].

Во-вторых, правовые принципы должны быть реально выражены в самом праве. Так, в ст. 2 ГК РК нашли свое непосредственное отражение основные начала гражданского законодательства. Те начала, которые еще не закреплены в правовых нормах, не могут быть отнесены к числу правовых принципов. Они являются лишь идеями (началами) правосознания, научными выводами [11]. Обычно, принципы выступают в виде норм (норм-принципов).

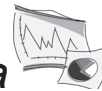
В-третьих, будучи нормами права, принципы выполняют регулятивную функцию, то есть непосредственно регулируют общественные отношения. В частности, принципы гражданского права применяются, если есть пробелы в гражданском законодательстве и возникает необходимость в применении аналогии права (п. 2 ст. 5 ГК РК).

В литературе принято подразделять принципы на общие и специфические (отраслевые). Кроме того, в юридической науке выделяют принципы правовых институтов.

Для проекта ПК РФ представляется возможным высказать следующее видение проблемы при обращении к правовым принципам.

Большинство правовых принципов, которые могут с большим успехом применяться в области предпринимательской деятельности, содержатся в Конституции РК.

Плодотворна попытка вычленить правовые принципы, которые прямо не сформулированы в Конституции РК, но их можно установить из постановлений



Конституционного Суда РК. Поэтому предлагается принципы предпринимательского права классифицировать на явно (прямо) выраженные и подразумеваемые в силу закона и правовых позиций Конституционного Суда РК [13].

С учетом комплексной (публично-частноправовой) природы предпринимательского права нельзя игнорировать те принципы, которые свойственны отраслям публичного и частного права (например, административному, гражданскому праву и т. д.). Например, провозглашенный в ст. 2 ГК РК принцип свободы договора не следует ограничивать рамками применения гражданского права. Принцип свободы вытекает также из некоторых норм Конституции РК. Отсюда вывод: сформулированные в нормах публичного и частного права правовые принципы должны рассматриваться в качестве принципов предпринимательского права, если последние (нормы-принципы) регулируют предпринимательские отношения.

Остается дискуссионным вопрос, касающийся корпоративного управления, что требует особого и подробного рассмотрения. Корпоративное управление — это производный атрибут корпоративных отношений и если его вводить в ПК РК, то потребуются легальное закрепление таких понятий как «корпорация», «корпоративные отношения». Такой опыт есть у российского законодателя.

Государственно-частное партнерство является одним из наиболее перспективных инструментов привлечения частных инвестиций в развитие социально-ориентированной инфраструктуры. В Казахстане для повышения привлекательности проектов для иностранных инвесторов, по поручению Президента РК, был принят Закон о проектном финансировании, который защищает права кредиторов. Благодаря закону, инвесторы получили возможность получать заемные средства на реализацию проектов под будущие денежные потоки по проекту, в отличие от традиционного подхода, когда банки требуют исключительно «твердые» залоги или гарантии. Закон четко оговаривает преимущественное право кредиторов на возврат средств, при генерации прибыли с профинансированного проекта. Когда же проект начнет приносить доход, то компания в первую очередь должна будет погашать задолженность перед той структурой, которая прокредитовала данный проект, с тем чтобы инвесторы и банки могли спокойно вкладывать свои средства [14].

По мнению Марата Кусаинова, вице-министра экономического развития и торговли РК, сегодня существуют два основных направления развития ГЧП: 1) совершенствование законодательной базы; 2) практическая имплементация инструментов ГЧП. Однако до сих пор применение ГЧП базировалось на

одной модели концессии, а именно: Строительство-Передача-Управление (ВТО), хотя мировая практика демонстрирует успешное применение не менее 20 видов контрактов, в рамках которых государство и бизнес могут успешно взаимодействовать в части оказания общественно-значимых услуг. В этой части Казахстан делает большой прорыв и расширяет поле для проектов ГЧП, внедряя такие базовые виды контрактов, как строительство-эксплуатация-передача (ВОТ), строительство-владение-эксплуатация (ВОО), эксплуатация и управление (О&М), строительство-передача-лизинг (ВТЛ), проектирование, строительство, финансирование и эксплуатация (DBFO) и другие. Различные вариации этих видов контрактов раскрывают широкий потенциал ГЧП в Казахстане [14]. И, скажем, не только. Сегодня ГЧП уже получило законодательную, институциональную и инфраструктурную поддержку.

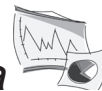
Поэтому исключительно важно, что появление правил о ГЧП в структуре ПК РК — необходимое условие для гармонизации законодательства в этой сфере правового регулирования. Достаточно сказать, что в настоящее время законодательство ВК включает порядка 35 законодательных документов — законов, Указов Президента РК, Постановлений Правительства РК, приказов министров отраслевых министерств. Принципиальный вопрос: в каком объеме нормы (правила) о ГЧП размещать в составе Предпринимательского кодекса РК?

Особое внимание в проекте ПК РФ уделено вопросам деловой этики и социальной ответственности бизнеса. По существу, это совокупность моральных требований, основанных на честности, открытости, верности данному слову, способности эффективно функционировать на рынке. В большинстве случаев указанные требования не являются предметом правового регулирования, а могут быть включены, например, в Кодекс корпоративного поведения предпринимателей. Однако в действующем законодательстве Казахстана и России расширяется сфера применения оценочных понятий и принципов (добросовестность, разумность, осмотрительность и т. д.), что позволяет судам принимать решения с учетом требований разумного человека (в нашем случае — предпринимателя).

Что касается социальной ответственности бизнеса, то при легальном определении предпринимательства важно указать в качестве одной из его основных целей — его социальную ответственность. Более того, производить оценку эффективности предпринимательства не только с точки зрения выполнения экономических показателей, но и с позиции осуществления социальных норм и правил.

Литература

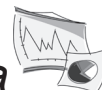
1. Бизнес для молодежи. [Электронный ресурс]. URL : <http://www.teenbiz.ru/managment/predprinimatelskaya-kultura-ii-ee-raznovidnosti>.
2. Милосердов В. Крупное агропроизводство — локомотив развития сельской экономики // АПК : экономика, управление. 2005. № 2. С. 5–10.
3. Воронин Б. А. Аграрное предпринимательство в современной России. [Электронный ресурс]. URL : http://www.bmpravo.ru/show_stat_stat.php?stat=79.
4. Митин А. Н. Культура управления персоналом : монография. Екатеринбург : Уралвнешторгиздат, 2001. С. 94–96.
5. Иноземцев В. За пределами экономического сообщества. М., 1988. С. 499.
6. Татаркин А. И., Татаркин Д. А. Причины мирового финансового кризиса и возможные сценарии развития России в условиях глобализации // Российский юридический журнал. 2008. № 2. С. 125.



7. См. : Там же. С. 127.
8. ИПС «Адилет». [Электронный ресурс]. URL : <http://www.adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000124>.
9. См. : Алексеев С. С. Частное право. М., 1999. С. 62.
10. См. : Белых В. С. Правовое регулирование предпринимательской деятельности : монография. М., 2005. С. 18–32.
11. Алексеев С. С. Проблемы теории права. Курс лекций в двух томах. Т. 1. Свердловск, 1972.
12. Советское гражданское право : учеб. пособие / под ред. О. А. Красавчиков. Вып. 1. Свердловск, 1976. С. 30.
13. См. : Белых В. С., Винницкий Д. В. Налоговое право России : краткий учебный курс. М. : НОРМА, 2004. С. 139–140.
14. Министерство национальной экономики Республики Казахстан. [Электронный ресурс]. URL : <http://www.minplan.gov.kz/pressservice/78/48468>.

References

1. Business for youth. [Electronic resource]. URL : <http://www.teenbiz.ru/managment/predprinimatelskaya-kultura-i-ee-raznovidnosti>.
2. Miloserdov B. Major agricultural production is the locomotive of the development of the rural economy // Agribusiness Economics, Management. 2005. № 2. P. 5–10.
3. Voronin B. A. Agricultural enterprise in Russia today. [Electronic resource]. URL : http://www.bmpravo.ru/show_stat_stat.php?stat=79.
4. Mitin A. N. Culture Personnel Management : monograph. Ekaterinburg : Uralvneshtorgizdat, 2001. P. 94–96.
5. Inozemtsev V. Beyond Economic Community. M., 1988. P. 499.
6. Tatarkin A. I., Tatarkin D. A. Due to the global financial crisis and possible scenarios of Russia's development in the context of globalization // Russian Law Journal. 2008. № 2. P. 125.
7. See : Ibid. P. 127.
8. LIS "Adilet". [Electronic resource]. URL : <http://www.adilet.zan.kz/rus/docs/Z060000124>.
9. See : Alekseev S. S. Private Law. M., 1999. P. 62.
10. See : Belykh V. S. Legal regulation of business activity : monograph. M., 2005. P. 18–32.
11. Alekseev S. S. Problems of the theory of law. A course of lectures in two volumes. Vol. 1. Sverdlovsk, 1972.
12. Soviet civil law : studies benefit / ed. by O. A. Krasavchikov. Vol. 1. Sverdlovsk, 1976. P. 30.
13. See : Belykh V. S., Vinnytsia D. V. Tax Law in Russia : short training course. M. : NORMA, 2004. P. 139–140.
14. The Ministry of National Economy of the Republic of Kazakhstan. [Electronic resource]. URL : <http://www.minplan.gov.kz/pressservice/78/48468>.



ПОВЫШЕНИЕ СОЦИАЛЬНОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ СЕЛЬСКОГО БИЗНЕСА (НА ПРИМЕРЕ АЛТАЙСКОГО КРАЯ)

Ю. А. БУГАЙ,

кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой,

М. Л. АКИШИНА,

кандидат экономических наук, доцент,

А. А. ФАННЕНШТИЛЬ,

кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой,

Алтайский государственный аграрный университет

(656049, г. Барнаул, пр. Красноармейский, д. 98)

Ключевые слова: сельский бизнес, сельские территории, сельское развитие, социальная ответственность, государственное частное партнерство.

Корпоративная социальная ответственность предусматривает не только выполнение требований законодательства, но и проявление добровольных инициатив по социальной поддержке и развитию персонала организации, а также финансирование мероприятий по решению вопросов местного значения в местах присутствия организации. Проведенные нами в Алтайском крае исследования показали, что сельские предприниматели реализуют внутреннюю корпоративную социальную ответственность, соблюдая требования по размеру заработной платы, финансируя обеспечение безопасных условий труда и реализацию ряда социальных мер. Проявление внешней корпоративной социальной ответственности сельским бизнесом подтверждается наличием затрат на поддержку социокультурной сферы и социально-инженерной инфраструктуры села. Органы государственной власти и управления на региональном уровне разрабатывают комплекс мер, направленных по повышению социальной ответственности работодателей. Так, в Алтайском крае проводится соответствующий конкурс, на основе которого ведется реестр социально-ответственных и социально-ориентированных работодателей. По состоянию на октябрь 2014 г. наибольший удельный вес в данном реестре занимают организации сферы образования. Для социально-ответственных работодателей предусмотрен ряд организационных и экономических преференций, как на федеральном, так и на муниципальном уровне. В сельской местности ответственность за жизнеобеспечение села несут органы местного самоуправления. Активное добровольное участие сельского бизнеса в решении вопросов местного значения и необходимость поддержки этих инициатив вызывают необходимость правового урегулирования взаимоотношений этих сторон. Нами введено понятие «муниципально-частное партнерство» и разработаны примеры форм его реализации, направленные на взаимовыгодное сотрудничество органов местного самоуправления с сельским бизнесом в целях решения вопросов местного значения поселения.

SOCIAL RESPONSIBILITY OF RURAL BUSINESSES (ILLUSTRATED ALTAY TERRITORY)

Y. A. BUGAI,

candidate of economic sciences, associate professor, head of the department,

M. L. AKISHINA,

candidate of economic sciences, associate professor,

A. A. FANNENSHTIL,

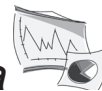
candidate of economic sciences, associate professor, head of the department, Altai State Agricultural University

(98 Krasnoarmeysky Av., 656049, Barnaul)

Keywords: rural business, rural territories, rural development, social responsibility, state private partnership.

Corporate social responsibility involves not only the fulfillment of legal requirements, but also a manifestation of voluntary initiatives for social support and development staff of the organization, as well as financing of measures to address local issues in the field presence of the organization. We carried out in the Altai region studies have shown that rural entrepreneurs are implementing internal corporate social responsibility, respecting the requirements for wages, funding to ensure safe working conditions and the implementation of a number of social measures. External manifestation of corporate social responsibility is confirmed by the presence of rural business support costs and socio-cultural sphere of social and physical infrastructure of the village. Public authorities and management at the regional level are developing a set of measures aimed at improving the social responsibility of employers. Thus, in the Altai region corresponding competition held on the basis of which maintains a register of socially responsible and socially-oriented employers. As of October 2014 the largest share in this registry occupy organization of education. For socially responsible employers provided a number of organizational and economic preferences, both at the federal and municipal level. In rural areas, responsibility for the functioning of the village bears the local authorities. Active voluntary participation of rural businesses in addressing local issues and the need to support these initiatives necessitate legal settlement of relations between these parties. We have introduced the concept of "municipal-private partnership" and developed forms of examples of its implementation, aimed at mutually beneficial cooperation of local governments with rural businesses to address local issues of the settlement.

Положительная рецензия представлена Е. И. Роговским, доктором экономических наук, профессором, заведующим кафедрой Алтайского государственного технического университета имени И. И. Ползунова.



Цель и методика исследований.

В основе эффективного бизнеса лежит рациональное использование имеющихся ресурсов, прежде всего — трудовой потенциал организаций. Какие бы новейшие технологии и виды оборудования не применяла организация, без высококвалифицированных, заинтересованных, материально и социально удовлетворенных работников они не принесут желаемого эффекта. Очевидно, что сегодня для работодателей выгодно ведение социально-ответственного бизнеса, позволяющего удовлетворить потребности стейкхолдеров (stakeholders — заинтересованные стороны), а организации — повысить свою конкурентоспособность.

Целью исследования является разработка предложений по повышению социальной ответственности сельского бизнеса.

Задачи исследования:

1. Провести анализ корпоративной социальной ответственности сельского бизнеса в Алтайском крае по видам и размерам финансирования.
2. Изучить меры государственной поддержки корпоративной социальной ответственности работодателей на примере Алтайского края.
3. Изучить основы государственно-частного партнерства на примере Алтайского края.
4. Разработать предложения по совершенствованию механизма взаимоотношений между сельским бизнесом и органами местного самоуправления по решению вопросов местного значения сельского поселения.

Объектом исследования выступает корпоративная социальная ответственность сельского бизнеса.

Методы исследования — абстрактно-логический, экспериментальный, анализа, синтеза.

Статья подготовлена по итогам научно-исследовательской работы, выполненной по заказу Минсельхоза России за счет средств Федерального бюджета, по теме «Анализ практики участия агробизнеса в социальном развитии села и разработка предложений по повышению социальной ответственности бизнеса в регионе (на примере Алтайского края)».

Результаты исследований.

Социальная ответственность или корпоративная социальная ответственность (КСО) — ответственность организации за воздействие ее решений и деятельности на общество и окружающую среду через прозрачные и этичные поведение [1].

Ученые, занимающиеся вопросами корпоративной социальной ответственности (Э. М. Коротков, Н. В. Бакша, А. А. Данилюк), по отношению к организации выделяют следующие ее виды:

— внутренняя, включает: меры социальной защиты работников организации; развитие человеческого капитала организации; выявление и учет интересов работников организации при принятии важных управленческих решений; социально ответственная реструктуризация;

— внешняя, предполагает: содействие охране окружающей среды; взаимодействие с местным сообществом и местной властью; спонсорство и корпоративная благотворительность [2].

Для изучения корпоративной социальной ответственности нами в 2014 г. было проведено анкетирование руководителей бизнес структур (сельского

бизнеса), расположенных в глубинных сельских населенных пунктах Алтайского края (расстояние до ближайшего города или крупного районного центра более 100 км). Из общего количества респондентов 85 % составили руководители сельскохозяйственных организаций, 15 % — торговли.

Под сельским бизнесом мы понимаем любой вид предпринимательской деятельности, организованной в сельской местности, вне зависимости от вида экономической деятельности и юридического адреса организации.

Проведенный нами анализ показал, что во всех исследуемых организациях среднемесячная заработная плата составила более 7000 руб. Это свидетельствует о выполнении работодателями регионального соглашения «О размере минимальной заработной платы в Алтайском крае на 2013–2015 гг.» [3]. Для обеспечения безопасных условий труда респондентами затрачивается ежегодно от 33 до 210 тыс. руб. Размер финансирования данных мероприятий зависит от специфики и размеров производства. Общие затраты на систему мероприятий по развитию, социальной поддержке персонала (без затрат на оплату труда с отчислениями на социальные нужды), составляющих внутреннюю КСО, составили от 350 до 980 руб. в месяц в расчете на одного работника.

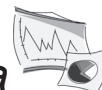
Тесная зависимость эффективности бизнеса от состояния социально-инженерной инфраструктуры села, культурно-историческая встроенность бизнеса в социокультурную жизнь села проявляются в осознании бизнесом необходимости добровольного финансирования соответствующих мероприятий по развитию села. Так, общие затраты на поддержку социокультурной сферы и социально-инженерной инфраструктуры села составили от 23 до 100 руб. в месяц на одного работника.

Проведенный нами анализ показал следующую взаимосвязь — чем ниже размер заработной платы, тем выше затраты на реализацию мероприятий, составляющих систему корпоративной социальной ответственности. Полученные данные в очередной раз подтверждают специфику сельского бизнеса. Социальная ответственность организаций, расположенных в городских населенных пунктах, в отличие от сельского бизнеса, в большинстве случаев не выходит за рамки деятельности этих организаций и заключается:

— перед работниками — в выполнении требований по выплате заработной платы (с соблюдением установленных размеров и сроков) и обеспечению им социальных гарантий (в соответствии с федеральными, региональными и локальными нормативными правовыми актами организации);

— перед государством — в выполнении обязательств по своевременным оплате налогов и отчислениям во внебюджетные фонды.

Историческое наследие командно-административной системы управления (советский период), в которой местное самоуправление практически не развивалось и все социальные функции выполнялись селообразующими сельскохозяйственными организациями, передано современному сельскому бизнесу, который берет на себя решение части вопросов местного значения, отнесенных к компетенции органов местного самоуправления. Ответственность



сельского бизнеса перед своими работниками намного выше, чем у городских предпринимателей, что обусловлено необходимостью удовлетворения социально-бытовых потребностей, выходящих за рамки трудовых взаимоотношений. Это обстоятельство при принятии решения по распределению имеющегося фонда потребления и ставит сельских бизнесменов перед выбором: повысить заработную плату или направить эти деньги на удовлетворение широкого спектра социально-бытовых потребностей своих работников или односельчан.

Общепризнано, что наличие социально ответственных предпринимателей выгодно всем — государству, обществу, самим бизнесменам и их партнерам, работникам. Рассмотрим меры государственной поддержки социально ответственных работодателей на примере Алтайского края. Так, в 2009 г. принято постановление Администрации края «О повышении социальной ответственности работодателей Алтайского края» [4]. В документе четко определены приоритеты — защита интересов работника, как более уязвимого участника трудовых отношений, и государственная поддержка социально ответственного бизнеса. А также установлены критерии оценки социальной ответственности, которые сгруппированы в пять блоков: трудовое законодательство; социальное партнерство; заработная плата; охрана труда; законодательство о налогах и сборах, о пенсионном обеспечении, об обязательном социальном страховании [5]. Следует отметить, что критерии базируются на законодательных нормах Российской Федерации.

Постановление лежит в основе проведения в крае с 2010 г. ежегодного конкурса «Лучший социально ответственный работодатель года», являющегося региональным этапом всероссийского конкурса «Российская организация высокой социальной эффективности». Оценка работодателей с 2014 г. проводится по 12 номинациям (в 2010 г. их было только 7), охватывающим различные аспекты регулирования социально-трудовых отношений. Данная работа осуществляется экспертной рабочей группой, созданной из представителей органов исполнительной власти, объединений работодателей и профсоюзов. Подведение итогов конкурса осуществляется краевой трехсторонней комиссией по регулированию социально-трудовых отношений [4]. В реестр социально-ответственных и социально-ориентированных работодателей (далее — Реестр) в 2009 г. было включено всего 9 организаций, а в 2014 г. их число достигло 374 [6].

Проведенный нами анализ структуры организаций по видам экономической деятельности, показал, что наибольший удельный вес организаций приходится на сферу образования: дошкольные, средние общеобразовательные, средние профессиональные учреждения и учреждения дополнительного образования детей. Практически все организации, вошедшие тройку лидеров, являются бюджетными. Организации сферы сельского и лесного хозяйства занимают 13 % от общего числа организаций Реестра (рис. 1). Доля организаций каждого из остальных видов экономической деятельности не превысила 4 %.

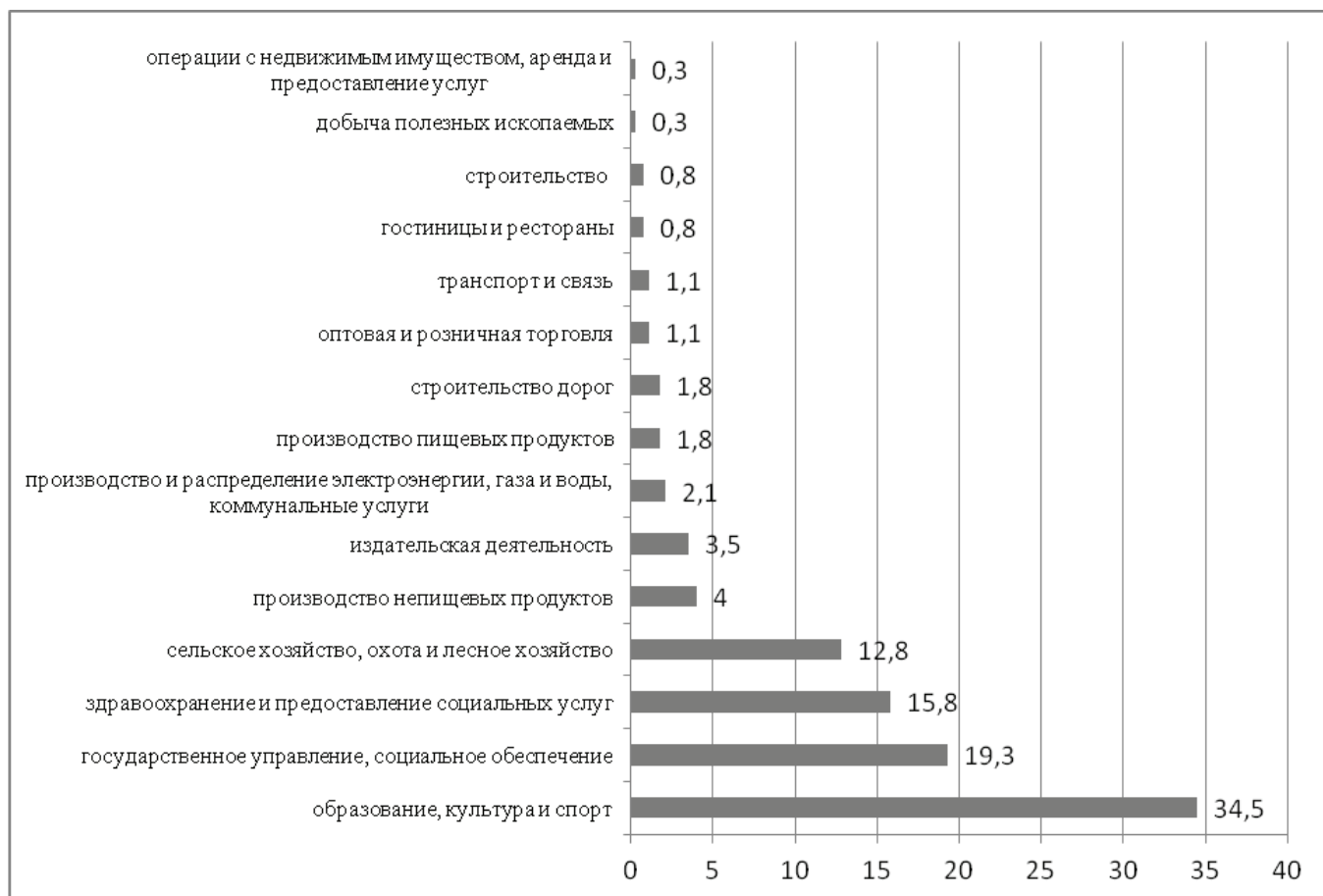


Рисунок 1
Распределение организаций, вошедших в Реестр социально-ответственных и социально-ориентированных работодателей Алтайского края (по состоянию на октябрь 2014 г.), по видам экономической деятельности, % к итогу [6]

Таблица 1

Формы реализации муниципально-частного партнерства

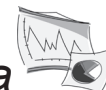
Вопрос местного значения поселения [10]	Форма участия органов местного самоуправления	Форма участия сельского бизнеса
Обеспечение условий для развития на территории поселения массовой физической культуры и спорта	Является Заказчиком строительства или реконструкции культурно-спортивных объектов. После завершения работ Заказчик берет построенный (реконструированный) объект в долгосрочную аренду при условии, что подрядчик продолжает обеспечивать его эксплуатацию. Является концедентом, то есть в рамках концессионного соглашения передает право на эксплуатацию объекта. Является стороной инвестиционного контракта (соглашения). Передает в рамках инвестиционного соглашения свой вклад (земля, недостроенный объект и т. д.).	Является Подрядчиком строительства или реконструкции культурно-спортивных объектов за счет собственных средств. Сдает объект в аренду Заказчику на срок, позволяющий возместить инвестиции за счет арендных платежей. После окончания оговоренного срока аренды объект, передается Заказчику. Является концессионером, получает право на эксплуатацию объекта и выплачивает концеденту разовые или периодические платежи Является стороной инвестиционного контракта (соглашения). За счет собственных средств достраивает объект. После ввода в эксплуатацию происходит распределение долей собственности согласно вкладам сторон.
Содержание и строительство автомобильных дорог общего пользования, мостов и иных транспортных инженерных сооружений в границах населенных пунктов поселения	Организация общественных работ с привлечением жителей села, имеющих статус безработных. Организация «субботников» с привлечением школьников и иных жителей села. Привлечение дополнительного государственного финансирования (участие в региональных программах, грантах и т. д.).	Очистка автомобильных дорог, скашивание травы с обочин с привлечением собственных рабочей силы и технических средств.
Охрана и сохранение объектов культурного наследия (памятников истории и культуры) местного (муниципального) значения, расположенных в границах поселения	Организация общественных работ с привлечением жителей села, имеющих статус безработных. Организация «субботников» с привлечением школьников и иных жителей села. Привлечение дополнительного государственного финансирования (участие в региональных программах, грантах и т. д.).	Оказание спонсорской помощи на приобретение необходимых строительных материалов и инвентаря, ремонтных работ. Предоставление, имеющейся специализированной техники.
Создание условий для обеспечения жителей поселения услугами связи, общественного питания, торговли и бытового обслуживания	Организация социальных ярмарок на территории поселения. Согласование с сельским бизнесом цен реализации.	Участие в социальных ярмарках с минимальной торговой наценкой.

Органы государственной власти и муниципального управления в приоритетном порядке оказывают следующие меры поддержки социально ответственным работодателям: компенсация части банковской процентной ставки по кредитам на реализацию инвестиционных проектов; содействие в получении кредитов на льготных условиях; выделение земельных участков, в том числе установление льготных условий аренды; предоставление в аренду муниципального имущества на льготных условиях и др.

Большой спектр преференций социально ответственным работодателям оказывают органы службы занятости населения Алтайского края. Среди них: предоставление дополнительных информационных услуг по обеспечению потребностей организации в трудовых ресурсах, финансирование мероприятий по подготовке (переподготовке) кадров из числа без-

работных граждан, организация общественных работ безработных граждан в конкретной организации, возмещение затрат на обустройство рабочих мест для инвалидов и другое [7].

Еще одним инструментом, направленным на повышение уровня КСО в Алтайском крае, являются условия участия организаций в конкурсе для заключения соглашений о государственно-частном партнерстве (ГЧП). Государственно-частное партнерство включает в себя ряд форм сотрудничества, позволяющих государству и частному сектору извлекать взаимную выгоду. ГЧП обращается к инновационным методам, применяемым государственным сектором для заключения контракта с частным сектором, использующим свой капитал и управленческий потенциал при реализации проектов в соответствии с установленными временными рамками и бюджетом.



Государственный сектор сохраняет ответственность за обеспечение населения этими услугами выгодным для него способом и оказывает позитивное воздействие на экономическое развитие и повышение качества жизни населения [8].

В соответствии с краевым законом «Об участии Алтайского края в государственно-частном партнерстве», одним из предъявляемых к участникам конкурса требований является отсутствие задолженности по начисленным налогам, сборам и иным обязательным платежам в бюджеты любого уровня и государственные внебюджетные фонды, а также неурегулированной (просроченной) задолженности по заработной плате [9]. Это свидетельствует о том, что к конкурсу допускаются частные партнеры, имеющие показатели социальной ответственности.

В сельской местности ответственность за жизнеобеспечение села несут органы местного самоуправления. Активное добровольное участие сельского бизнеса в решении вопросов местного значения и необходимость поддержки этих инициатив вызывают, на наш взгляд, необходимость правового урегулирования взаимоотношений этих сторон.

Нами вводится понятие муниципально-частное партнерство, под которым мы предлагаем понимать взаимовыгодное сотрудничество органов местного самоуправления с сельским бизнесом в целях решения вопросов местного значения поселения путем заключения и исполнения соглашений о муниципально-частном партнерстве.

Мы выбрали актуальные вопросы местного значения сельского поселения, которые являются приоритетными для современной государственной политики и нашли подтверждение практической реализации при проведенном нами опросе сельского бизнеса в 2014 г. Разработанные нами примеры форм

реализации муниципально-частного партнерства отражены в табл. 1.

Социально-ответственный работодатель должен видеть поддержку со стороны органов местного самоуправления в виде обеспечения ими определенных гарантий. Немаловажным фактором стимулирования сельского бизнеса к повышению уровня социальной ответственности, на наш взгляд, будет являться информирование общественности через СМИ о результатах муниципально-частного партнерства с целью формирования положительного имиджа конкретных представителей сельского бизнеса.

По аналогии с организацией государственно-частного партнерства отбор представителей сельского бизнеса для заключения соглашений о муниципально-частном партнерстве должен осуществляться на конкурсной основе. Мы считаем, что одним из критериев допуска к участию в конкурсе должен быть уровень социальной ответственности сельского предпринимателя, для оценки которого следует разработать четкие критерии.

Выводы. Рекомендации.

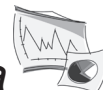
Сельский бизнес начинает становиться социально ответственным, инвестируя собственные средства как на социальную поддержку и развитие своих работников, так и на развитие села. Повышению уровня социальной ответственности работодателей способствуют применяемые региональными органами власти и управления, стимулирующие меры государственной поддержки. Привлечение сельского бизнеса к решению вопросов местного значения на условиях муниципально-частного партнерства будет способствовать более качественному их решению, поступлению дополнительного финансирования на выполнение муниципального заказа, созданию дополнительных рабочих мест, повышению качества жизни в селе.

Литература

1. Руководство по социальной ответственности : нац. стандарт РФ ГОСТ Р ИСО 26000-2012. [Электронный ресурс]. URL : <https://www.standartgost.ru>.
2. Бакша Н. В., Данилюк А. А. Корпоративная социальная ответственность : учеб. пособие. Тюмень : Изд-во Тюменского государственного университета, 2012. 292 с.
3. О размере минимальной заработной платы в Алтайском крае на 2013–2015 гг. : региональное соглашение № 17-11-1-05. [Электронный ресурс]. URL : <http://www.rg.ru>.
4. Бушмин И. А. Охрана труда, как стратегический вектор развития социальной ответственности в регионе. Барнаул, 2011. 240 с.
5. Брыкин В. Н. Социальная экспертиза — уникальный инструмент. [Электронный ресурс]. URL : <http://www.trud22.ru/programi>.
6. Реестр социально ответственных и социально ориентированных работодателей Алтайского края. [Электронный ресурс]. URL : <http://www.trud22.ru>.
7. Чупина Т. В. Соглашения о стратегическом партнерстве на рынке труда — действенный механизм достижения критериев социальной ответственности. [Электронный ресурс]. URL : <http://www.trud22.ru/programi>.
8. Государственно-частное партнерство. [Электронный ресурс]. URL : <http://www.economy.gov.ru>.
9. Об участии Алтайского края в государственно-частном партнерстве : закон Алтайского края от 11 мая 2011 г. № 55-ЗС. [Электронный ресурс]. URL : <http://www.economy.gov.ru>.
10. Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации : фед. закон от 06.10.2003 г. № 131-ФЗ // Российская газета. 2003. 8 октября.

References

1. Guide to social responsibility : National Standard of the Russian Federation StSt P ISO 26000-2012. [Electronic resource]. URL : <https://www.standartgost.ru>.
2. Baksha N. V., Danilyuk A. A. Corporate social responsibility : manual. Tyumen : Publishing house of the Tyumen State University, 2012. 292 p.
3. About the size of minimum wage in Altai Region for 2013–2015 : regional agreement № 17-11-1-05. [Electronic resource]. URL : <http://www.rg.ru>.
4. Bushman I. A. Labor protection as a strategic vector of development of social responsibility in the region. Barnaul, 2011. 240 p.



5. Brykin V. N. Social examination — the unique tool. [Electronic resource]. URL : <http://www.trud22.ru/programi>.
6. Register of socially responsible and socially oriented employers of Altai Region. [Electronic resource]. URL : <http://www.trud22.ru>.
7. Chupina T. V. Agreements on strategic partnership in labor market — the effective mechanism of achievement of criteria of social responsibility. [Electronic resource]. URL : <http://www.trud22.ru/programi>.
8. Public-private partnership. [Electronic resource]. URL : <http://www.economy.gov.ru>.
9. About participation of Altai Region in public-private partnership : the law of Altai Region of May 11, 2011, № 55-ZS. [Electronic resource]. URL : <http://www.economy.gov.ru>.
10. About the general principles of the organization of local government in the Russian Federation : Federal Law of 06.10.2003 № 131-FZ // Russian newspaper. 2003. October 8.



О ПОДГОТОВКЕ КАДРОВ С ВЫСШИМ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ ДЛЯ АПК

Б. А. ВОРОНИН,

доктор юридических наук, профессор, заведующий кафедрой,
Уральский государственный аграрный университет,

Н. Б. ФАТЕЕВА,

старший преподаватель, магистрант,

Институт экономики, финансов и менеджмента Уральского государственного аграрного университета
(620075, г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, д. 42; тел.: 8 (343) 371-33-63)

Ключевые слова: подготовка кадров, сельское хозяйство, АПК, высшее аграрное образование.

От обеспечения сельского хозяйства и всего аграрного комплекса, сельской экономики квалифицированными кадрами зависит не только преодоление кризисных ситуаций на агропродовольственном рынке сегодня, но и создание условий для устойчивого экономического роста в будущем. В стране необходимо иметь качественное сельскохозяйственное образование. Решение обозначенных задач возможно лишь при условии технологической модернизации и инновационного развития аграрного сектора экономики на основе научных достижений. Чтобы успешно реализовать на практике вышеизложенные цели современной аграрной политики, нужны кадры высококвалифицированных специалистов и, прежде всего, с высшим аграрным образованием. Особой задачей является подготовка аграрных специалистов с высшим образованием, которые должны возглавить инновационное развитие аграрного производства и всего АПК. Отметим также, что без проведения научно-исследовательских работ нельзя на высоком уровне и качественно вести образовательную деятельность в современном вузе. Организация учебного процесса держится на науке и это обоснованно требует выделения государством финансовых средств на научно-исследовательскую деятельность, на приобретение нового и модернизацию имеющегося научного оборудования и приборов. Важным шагом в развитии вузовской науки могло бы стать решение об участии в реализации целевых программ, курируемых Минсельхозом России аграрных вузов. Сегодня важно понимать, что в существующих экономических условиях необходимы нестандартные решения, направленные на качественное развитие высшего аграрного образования.

ON TRAINING PERSONAL WITH HIGHER EDUCATION FOR AGROINDUSTRIAL COMPLEX

B. A. VORONIN,

doctor of law, professor, head of department, Ural State Agricultural University,

N. B. FATEEVA,

senior lecturer, graduate student, Institute of Economics,

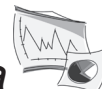
Finance and Management of the Ural State Agrarian University

(42 K. Libknehta Str., 620075, Ekaterinburg; tel: +7 (343) 371-33-63)

Keywords: personnel training, agriculture sector, agriculture, agroindustrial complex, higher agricultural education.

From support to agriculture and the entire agricultural sector, the rural economy with qualified personnel depends not only overcome the crisis on the agro-food market today, but also creating conditions for sustainable economic growth in the future. In the country you must have a quality agricultural education. The solution to these problems is possible only if technological modernization and innovative development of agrarian sector of economy on the basis of scientific achievements. To successfully implement the above objectives of modern agricultural policy right staff of highly qualified professionals and, above all, with higher agricultural education. A special task is the training of agricultural specialists with higher education, who should lead the innovative development of agricultural production and the agricultural sector. Its note also that without conducting scientific research is not at a high level and quality to conduct educational activities in the modern University. Organization of educational process rests on science and is reasonably requires allocation of state funds for research activities, the acquisition of new and modernization of existing scientific equipment and instruments. An important step in the development of University science could be the decision to participate in the implementation of targeted programs, supervised by the Ministry of agriculture of Russian agricultural universities. Today, it is important to understand that in the current economic conditions, we need innovative solutions aimed at qualitative development of higher agricultural education.

Положительная рецензия представлена А. Н. Митиным, доктором экономических наук, профессором, заведующим кафедрой Уральской государственной юридической академии.



Сельское хозяйство Российской Федерации в настоящее время вынуждено отвечать на новые вызовы, связанные с геополитической ситуацией и по этой причине резко обострившейся проблемой импортозамещения на отечественном агропродовольственном рынке. Эти факторы актуализируют задачи по ускоренному и экономически эффективному развитию сельскохозяйственного производства и всей системы российского агропромышленного комплекса.

Решение обозначенных задач возможно лишь при условии технологической модернизации и инновационного развития аграрного сектора экономики на основе научных достижений. Чтобы успешно реализовать на практике вышеизложенные цели современной аграрной политики, нужны кадры высококвалифицированных специалистов и, прежде всего, с высшим аграрным образованием. Учитывая это обстоятельство, Минсельхоз России подготовил проект «Стратегия развития аграрного образования в Российской Федерации на 2015–2020 гг.». В проекте Стратегии говорится, что негативные тенденции современного положения кадрового обеспечения отраслей АПК раскрывают следующие факты:

— Идет неизменное старение кадров: среди руководителей и специалистов растет доля лиц пенсионного возраста (в 2008 г. — 7,7 %, в 2013 г. — 11 %).

— Постоянно растет уровень сменяемости кадров (в 2008 г. — 9,8 %, в 2013 г. — 11,4 %), при этом более 6 % вакансий остаются незаполненными.

— Численность фактически работающих руководителей и специалистов предприятия АПК за последние 10 лет снизилась с 504 тыс. чел. в 2003 г. до 323 тыс. чел. в 2013 г.

— Постоянно снижается уровень квалификации менеджмента аграрных предприятий: сегодня высшее профессиональное образование имеют 69 % руководителей и 46 % специалистов, одновременно увеличивается доля руководителей без специального образования (в 2013 г. она составила 6 %).

— Уменьшилась доля менеджмента предприятий АПК, прошедшего профессиональную переподготовку и повышение квалификации, так в 2013 г. повышение квалификации в системе дополнительного профессионального образования прошли только 4,6 % от общей численности руководителей и специалистов.

— За последние годы на 24 % сократилась численность работников экономических служб, отвечающих за перспективы развития предприятий АПК. Сегодня лишь 41 % предприятий имеют хотя бы одного квалифицированного экономиста-менеджера, а насыщенность специалистами по коммерческой деятельности и маркетингу составляет только 34 человека на 100 предприятий.

— Лишь 52 % выпускников аграрных учебных заведений, из числа обучавшихся за счет средств федерального бюджета, трудоустраивается в сельхозорганизации, что сдерживает процесс качественного обновления их кадрового потенциала.

— Наблюдается ярко выраженный дефицит кадров рабочих профессий, при этом уже сейчас каждый третий из молодых людей на селе вообще не имеет профессии, нигде не учится и не работает.

Из вышеизложенного видим, что Минсельхоз России очень критично подходит к оценке качественно-

го состава имеющихся кадров в аграрной сфере. Понимание сложившейся ситуации объективно требует реализации более системных мер по обеспечению Российского АПК кадрами высококвалифицированных специалистов и, в первую очередь, с высшим образованием.

Как известно, система высшего аграрного образования в России начала формироваться с созданием в 1865 г. Петровской земледельческой и лесной академии. В настоящее время в Российской Федерации функционирует 58 высших учебных заведений, находящихся в системе Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, в которых обучается 438,7 тыс. студентов (специалистов, бакалавров, магистров, аспирантов, докторантов).

Отметим, что большая часть выпускников получает дипломы специалистов аграрного профиля. Однако численность выпускников вузов трудоустроившихся в сельскохозяйственных организациях и оставшихся на постоянную работу в сельском хозяйстве по отдельным субъектам Российской Федерации варьируется от 5 до 60 %, что явно недостаточно для полноценного инновационного развития АПК.

Между тем, круг задач, которые необходимо решить уже сегодня, потребует повышенного внимания и ответственного подхода к решению проблемы закрепления кадров на селе. На государственном уровне приняты изменения и дополнения в Государственную программу «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг.» [1]. Дополнительно к цифрам, заложенным в этой госпрограмме Правительством Российской Федерации, в конце декабря 2014 г. выделено 600 млрд руб. Эти финансовые средства должны пойти на формирование селекционно-генетических центров в животноводстве, селекционно-семеноводческих центров и хозяйств в растениеводстве, овощеводстве, картофелеводстве.

С 2015 г. будет финансироваться подпрограмма «Создание оптово-розничных центров», задачей которых будет закуп, обработка, упаковка и реализация сельскохозяйственной продукции, произведенной в личных подсобных хозяйствах, в крестьянских (фермерских) хозяйствах и иных сельскохозяйственных товаропроизводителей. Центры будут функционировать на основе частно-государственного партнерства.

Перечисленные задачи имеют срочный характер, поскольку связаны с решением проблем импортозамещения. Вместе с тем, нельзя забывать и стратегические вопросы, необходимые для дальнейшего устойчивого и конкурентоспособного развития российского аграрного сектора.

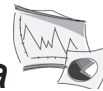
Напомним, что такие стратегические задачи определены в правовых актах аграрного законодательства таких как:

— Федеральный закон № 264-ФЗ от 29 декабря 2006 г. «О развитии сельского хозяйства» [2];

— Указ Президента Российской Федерации от 30 января 2010 г. № 120;

— «Об утверждении Доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации» [3];

— «Стратегия инновационного развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2020 г.», утверждена решением колле-



гии Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (протокол № 10 от 27.09.2011 г.) [4];

— Федеральная целевая программа «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014–2017 гг. и на период до 2020 г.», утвержденное Постановлением Правительства РФ от 15 июля 2013 г. № 598 [5];

— Комплексная программа развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 г. (утв. Правительством РФ от 24 апреля 2012 г. № 1853п-П8) [6] и другими нормативными правовыми актами, направленными на инновационное развитие и технологическую модернизацию российского АПК.

Очевидно, что для реализации вышеуказанных задач потребуются специалисты с высшим специальным образованием, так как необходим определенный научный уровень исполнителя.

Поэтому и становится актуальной проблема подготовки квалифицированных специалистов аграрного профиля и лидеров современного аграрного производства.

В связи с этим важно обеспечить непрерывное повышение квалификации преподавательского состава в аграрных образовательных учреждениях.

Отметим также, что без проведения научно-исследовательских работ нельзя на высоком уровне и качественно вести образовательную деятельность в современном вузе. Организация учебного процесса держится на науке и это обоснованно требует выделения государством финансовых средств на научно-исследовательскую деятельность, на приобретение нового и модернизацию имеющегося научного оборудования и приборов.

Важным шагом в развитии вузовской науки могло бы стать решение об участии в реализации целевых программ, курируемых Минсельхозом России аграрных вузов.

В этом случае была бы двойная польза: реальное участие преподавателей, студентов и аспирантов в разработке научных достижений, внедрении их на производстве и на этой основе увеличение объемов сельскохозяйственной продукции, привносимой в продовольственный фонд страны.

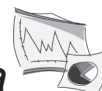
Сегодня важно понимать, что в существующих экономических условиях необходимы нестандартные решения, направленные на качественное развитие высшего аграрного образования.

Литература

1. Собрание законодательства Российской Федерации. М., 2012. № 32. Ст. 4549. [Электронный ресурс]. URL : <http://www.szrf.ru>.
2. Собрание законодательства Российской Федерации. М., 2007. П. 1. Ст. 27. Ч. I.
3. Собрание законодательства Российской Федерации. М., 2010. № 5. Ст. 502.
4. Отдельное издание МСХРФ и Россельхозакадемии. М., 2011.
5. Собрание законодательства Российской Федерации. М., 2013. П. 30. Ст. 4110.
6. О распределении в 2012 г. субсидий из федерального бюджета на государственную поддержку социально ориентированных некоммерческих организаций между социально ориентированными некоммерческими организациями, прошедшими конкурсный отбор : приказ Минэкономразвития России от 27.04.2012 г. № 246.
7. Воронин Б. А., Фатеева Н. Б. Государственная политика в аграрной сфере Российской Федерации // Аграрный вестник Урала. 2014. № 7. 84 с.
8. Воронин Б. А., Фатеева Н. Б. Обеспечение квалифицированными специалистами АПК : социально-экономические проблемы (на примере Свердловской области) // Аграрный вестник Урала. 2014. № 11. 60 с.

References

1. Collected legislation of the Russian Federation. M., 2012. № 32. Art. 4549 [Electronic resource]. URL : <http://www.szrf.ru>.
2. Collected legislation of the Russian Federation. M., 2007. P. 1. Art. 27. Ch. I.
3. Collected legislation of the Russian Federation. M., 2010. № 5. Art. 502.
4. A separate publication of the Ministry of agriculture of the Russian Federation and the Russian Academy of agricultural sciences. M., 2011.
5. Collected legislation of the Russian Federation. M., 2013. P. 30. Art. 4110.
6. On the distribution in 2012 subsidies from the Federal budget for state support of socially oriented non-profit organizations between socially oriented non-profit organizations passed the competitive selection : Order of the Ministry of economic development of Russia dated 27.04.2012 № 246.
7. Voronin B. A., Fateeva N. B. State policy in the sphere of agriculture of the Russian Federation // Agricultural Bulletin of the Urals. 2014. № 7. 84 p.
8. Voronin B. A., Fateeva N. B. Supply of skilled specialists of agriculture : socio-economic problems (for example, Sverdlovsk region) // Agricultural Bulletin of the Urals. 2014. № 11. 60 p.



ОСОБЕННОСТИ РЕГУЛИРОВАНИЯ НАЦЕНОК НА ПРОДУКЦИЮ (ТОВАРЫ) НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПИТАНИЯ ПРИ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Е. М. КОТ,

кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой,

И. Ф. ПИЛЬНИКОВА,

старший преподаватель, Уральский государственный аграрный университет

(620075, г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, д. 42; тел.: 8 (343) 371-33-63)

Ключевые слова: общественное питание в учебных заведениях, предельные размеры наценок, индивидуальные размеры наценок.

Одной из функций высших учебных заведений является обеспечение студентов горячим питанием. Поэтому в любом вузе обязательно наличие пункта общественного питания — столовой. Наценка — это добавленная стоимость к покупной цене товара, формирующая доход предприятия. Чтобы деятельность организации была прибыльной, наценка должна покрывать все расходы, связанные с продажей готовой продукции и товаров. Учебные заведения — общеобразовательные школы, профтехучилища, средние специальные и высшие учебные заведения Свердловской области при определении наценки на готовую продукцию и товары в пунктах общественного питания действуют на основании Постановления Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 10.12.2008 г. № 158-ПК «Об утверждении предельных размеров наценки на продукцию (товары), реализуемую в организациях общественного питания при общеобразовательных учреждениях, профтехучилищах, средних специальных и высших учебных заведениях». В данном постановлении определены предельные размеры наценок на продукцию (товары), реализуемую в организациях общественного питания при общеобразовательных учреждениях, профтехучилищах, средних специальных и высших учебных заведениях, а также даны разъяснения, для предприятий организующих питание в учебных заведениях. В случае не полного возмещения затрат за счет утвержденных предельных наценок юридические лица и индивидуальные предприниматели, предоставляющие услуги общественного питания в высших учебных учреждениях, вправе обратиться в Региональную энергетическую комиссию Свердловской области с расчетными материалами для установления индивидуальных предельных наценок. Рассмотрим вузы Свердловской области, утвердившие индивидуальные предельные размеры наценок на продукцию (товары), реализуемые на предприятиях общественного питания.

FEATURES OF REGULATION OF MARGINS ON PRODUCTS (GOODS) IN CATERING AT HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS OF THE SVERDLOVSK REGION

Е. М. КОТ,

candidate of economic sciences, head of department,

I. F. PILNIKOVA,

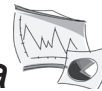
senior lecturer, Ural State Agricultural University

(42 K. Libknehta Str., 620075, Ekaterinburg; tel: +7 (343) 371-33-63)

Keywords: catering education institution, margins, limits the individual amount of markup.

One of the functions of higher education is to provide students with hot meals. For this reason any university must have a refectory. Margin is the additional cost to the purchase price of the goods, income which create of enterprises. To the organization's activities were profitable, the margin should cover all expenses evolved in sale of final products and goods. Educational institutions — secondary schools, vocational schools, colleges and higher educational institutions of the Sverdlovsk region act in the determination of margins for final goods and goods in public catering on the basis of the Decision of the Regional Energy Commission of the Sverdlovsk region of 10.12.2008, № 158-PC "About establishment of limiting the size of the margin on products (goods) sold in the public catering at educational institutions, vocational schools, colleges and universities". This decision determines size of margins limits on products (goods) sold in the public catering at educational institutions, vocational schools, colleges and universities, as well as clarified, for companies organizing meals in schools. In the case of full cost recovery within the approved limit markups legal entities and individual entrepreneurs, providing catering services in higher educational institutions may apply to the Regional Energy Commission of the Sverdlovsk region with design materials for establishing individual limit margins. The universities of Sverdlovsk region approved individual size limits margins on products (goods) sold in catering. In this article we will cover.

Положительная рецензия представлена Т. В. Зыряновой, доктором экономических наук, профессором, заведующим кафедрой Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации Уральского института управления.



Одной из функций высших учебных заведений является обеспечение студентов горячим питанием. Поэтому в любом вузе обязательно наличие пункта общественного питания — столовой. Для которой стоят три основные задачи:

1. Обеспечить учащихся качественным питанием.
2. Стоимость обедов должна быть сравнительно невысокой.

3. Пункты общественного питания должны покрывать все произведенные расходы, то есть находиться на самоокупаемости. В связи с этим рассмотрим особенности формирования наценки на готовую продукцию и товары, которая оказывает прямое влияние на доходы столовой.

Наценка — это добавленная стоимость к покупной цене товара, формирующая доход предприятия. Чтобы деятельность организации была прибыльной, наценка должна покрывать все расходы, связанные с продажей готовой продукции и товаров.

Определение наценок на продукцию (товары) на предприятиях общественного питания при общеобразовательных школах, профтехучилищах, средних специальных и высших учебных заведениях регулируется законодательством.

Согласно постановлению правительства РФ от 07.03.1995 г. № 239 «О мерах по упорядочению государственного регулирования цен (тарифов)» утвержден перечень услуг снабженческо-сбытовых и торговых организаций, по которым органам исполнительной власти субъектов РФ предоставляется право вводить государственное регулирование тарифов и надбавок.

Данному регулированию подлежат наценки на продукцию (товары), реализуемые на предприятиях общественного питания при общеобразовательных школах, профтехучилищах, средних специальных и высших учебных заведениях.

Таким правом на регулирование государственных тарифов и надбавок в Свердловской области наделена Региональная энергетическая комиссия.

Постановление Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 10.12.2008 г. № 158-ПК «Об утверждении предельных размеров наценки на продукцию (товары), реализуемую в организациях общественного питания при общеобразовательных учреждениях, профтехучилищах, средних специальных и высших учебных заведениях» с изменениями, внесенными постановлением РЭК Свердловской области от 21.09.2011 г. № 141-ПК и от 13.03.2013 г. № 16-ПК постановляет: утвердить и ввести в действие с 1 января 2009 г. предельные размеры наценок на продукцию (товары), реализуемую в организациях общественного питания при общеобразовательных учреждениях, профтехучилищах, средних специальных и высших учебных заведениях.

В разделе 1 данного постановления определены предельные размеры наценок на продукцию (товары), реализуемую в организациях общественного питания при общеобразовательных учреждениях, профтехучилищах, средних специальных и высших учебных заведениях.

В разделе 2 даны разъяснения к предельным размерам наценок на продукцию (товары), реализуемую в организациях общественного питания при общеобразовательных учреждениях, профтехучилищах, средних специальных и высших учебных заведениях. Мы остановимся на пояснениях к наценкам, применяемым в высших учебных заведениях:

1. Предельные размеры наценок применяются всеми юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями.

2. Наценки являются предельными и могут понижаться организациями общественного питания самостоятельно.

3. Предельные размеры наценок на покупные товары, реализуемые в потребительской упаковке или порционно, применяются к ценам приобретения товаров.

Таблица 1

№ п/п	Наименование реализуемой продукции	Предельные размеры наценок (в процентах)
1	Кулинарная продукция собственного производства, мучные кондитерские и хлебобулочные изделия собственного производства	60
2	Покупные товары, реализуемые в потребительской упаковке или порционно	20

Таблица 2

Название вуза	Дата утверждения наценки РЭК Свердловской области	Предельные размеры наценок (в процентах)	
		Кулинарная продукция собственного производства, мучные кондитерские и хлебобулочные изделия собственного производства	Покупные товары, реализуемые в потребительской упаковке или порционно
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет»	01.08.2012 г.	85	28
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный экономический университет»	01.08.2012 г.	80	27
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный юридический университет»	04.06.2014 г.	85	22
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный университет путей сообщения»	30.07.2014 г.	76	26
ФГБОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»	30.07.2014 г.	80	27

Таблица 3

Наименование ингредиента	Норма на 100 шт., кг	Закупочная цена, руб./кг	Сумма, руб.	Себестоимость, руб./шт.
Всего			3515,11	35,15
Свинина б/к окорок п/ф	9,20	354,00	3256,80	
Соль фас. иод.	0,12	16,00	1,92	
Перец черный молотый	0,01	515,2	5,15	
Соус красный основной	5,00	25,28	126,4	
Молоко 3,2 %	0,68	41,6	28,29	
Масло подсолнечное	0,7	137,93	96,55	

Таблица 4

Вуз Свердловской области	Расчетная себестоимость, руб./шт.	Установленные предельные размеры наценок на готовую продукцию, %	Цена, руб./шт.
Вузы Свердловской области	35,15	60	56,26
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный педагогический университет»	35,15	85	65,03
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный экономический университет»	35,15	80	63,27
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный юридический университет»	35,15	85	65,03
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный университет путей сообщения»	35,15	76	61,86
ФГБОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»	35,15	80	63,27

4. Организации общественного питания, реализующие продукцию (товары) высших учебных заведений, в обязательном порядке должны иметь сопроводительные документы (накладные и т. п.) на сырье, полуфабрикаты и другие товары, подтверждающие цену приобретения (закупа). Указанные документы подлежат хранению согласно законодательству о бухгалтерском учете (не менее пяти лет).

5. Организации общественного питания, получившие право на оказание услуг общественного питания в высших образовательных учреждениях, в случае оказания услуг общественного питания в открытой сети по ценам, сформированным самостоятельно, в обязательном порядке должны вести раздельный учет доходов и расходов.

6. В случае не полного возмещения затрат за счет утвержденных предельных наценок юридические лица и индивидуальные предприниматели, предоставляющие услуги общественного питания в высших учебных заведениях, вправе обратиться в Региональную энергетическую комиссию Свердловской области с расчетными материалами для установления индивидуальных предельных наценок.

В 3 разделе данного Постановления указан перечень документов, необходимых для представления в Региональную Энергетическую комиссию Свердловской области для утверждения индивидуальных предельных размеров наценки на продукцию (товары), реализуемые в организациях общественного питания в высших учебных заведениях:

1) обращение с указанием проектируемых величин наценок;

2) пояснительную записку, обосновывающую необходимость изменения предельных размеров наценок на продукцию;

3) расчет индивидуальных предельных размеров наценок на продукцию;

4) расчетные материалы, включающие обоснование фактической и планируемой валовой выручки;

5) расчетные материалы с обоснованием каждой статьи фактических и планируемых затрат;

6) бухгалтерскую отчетность («Бухгалтерский баланс», «Отчет о финансовых результатах»), декларацию — при применении упрощенной системы налогообложения, книгу учета доходов и расходов для индивидуальных предпринимателей;

8) расчет прибыли;

9) заключение органа местного самоуправления по уровню проектируемых индивидуальных предельных размеров наценок на продукцию.

Региональная энергетическая комиссия Свердловской области вправе запросить дополнительные материалы для обоснования размеров наценок на продукцию, реализуемую в высших учебных заведениях. Далее приведены высшие учебные заведения, которые подали перечень необходимых документов в региональную энергетическую комиссию и утвердили индивидуальные предельные размеры наценок на продукцию (товары) на предприятиях общественного питания.

Вузы Свердловской области, утвердившие индивидуальные предельные размеры наценок на продукцию (товары), реализуемые на предприятиях общественного питания.

Утвержденные индивидуальные расценки РЭК Свердловской области не обязательны к применению в следующих случаях (при условии ведения раздельного учета затрат по производству и реализации продукции):

— при организации специальных мероприятий (праздничные вечера, банкеты);

— при реализации продукции собственного производства и покупных товаров за пределами учебного заведения;



— при организации мест для питания повышенной комфортности (кафе, отдельные линии раздачи и т. д.).

Приведем пример расчета себестоимости одного из блюд при разных процентах наценки. Например: бифштекс. Рассчитаем его себестоимость (табл. 3).

Далее рассчитаем его цену при разных наценках (табл. 4).

В других пунктах общественного питания не перечисленных в данном постановлении наценка не регулируется законодательством. Соответственно, предприятия сами устанавливают наценки на свою готовую продукцию и товары, реализуемые для населения. Как показывает практика, эта наценка составляет не менее 100 %, а иногда и более. Это зависит: от месторасположения пункта питания (центр города, спальный район города или поселок) соответственно от арендной платы; категории пункта общественного питания (ресторан, кафе, бар,

столовая и др.); от закупочных цен на продукцию и других факторов. Самое главное для таких пунктов общественного питания — это получение максимальной прибыли от своей деятельности.

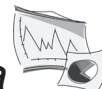
Учебным заведениям выгодно обращаться в РЭК за утверждением индивидуальных предельных расценок на готовую продукцию и товары. Но существуют значительные трудности по сбору необходимых документов. Как правило, бюджетные учреждения сами организуют питание в столовых. То есть учет по столовой не выделяется в отдельный Баланс. Предприятия, которые ведут бюджетный учет, не формируют форму «Отчет о финансовых результатах». Следовательно, для того чтобы подать документы в РЭК по наценке учебное заведение должно вести раздельный учет по столовой, составлять отдельный баланс и отчет о финансовых результатах, что ведет к дополнительным расходам для учебных заведений.

Литература

1. О мерах по упорядочению государственного регулирования цен (тарифов) : постановление Правительства РФ от 07.03.1995 г. № 239.
2. Об утверждении предельных размеров наценки на продукцию (товары), реализуемую в организациях общественного питания при общеобразовательных учреждениях, профтехучилищах, средних специальных и высших учебных заведениях : постановление Региональной энергетической комиссии Свердловской области от 10.12.2008 г. № 158-ПК с изменениями, внесенными постановлением РЭК Свердловской области от 21.09.2011 г. № 141-ПК и от 13.03.2013 г. № 16-ПК.
3. Кот Е. М., Пильникова И. Ф. Теоретические и исторические аспекты бухгалтерского учета затрат, расходов и издержек на производство продукции // Аграрный вестник Урала. 2014. № 12 (130). С. 78–83.

References

1. On measures to streamline state regulation of prices (tariffs) : Government Decree of 07.03.1995, № 239.
2. On Approval of the size limits margins on products (goods) sold in the public catering at educational institutions, vocational schools, colleges and universities : Decree of the Regional Energy Commission of the Sverdlovsk region of 10.12.2008, № 158-PC with the changes introduced by the Resolution REC Sverdlovsk region from 21.09.2011, № 141-PC and from 13.03.2013, № 16-PC.
3. Kot E. M., Pilnikova I. F. Theoretical and historical aspects of accounting costs, expenses and costs of production // Agrarian bulletin of the Urals. 2014. № 12 (130). P. 78–83.



ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЙ МАРКЕТИНГ КАК ЭЛЕМЕНТ РАВНОВЕСИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ИНТЕРЕСОВ РЕГИОНА

Е. С. КУЛИКОВА,

кандидат экономических наук, доцент, Уральский государственный аграрный университет
(620075, г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, д. 42; тел.: 8 (343) 371-33-63)

Ключевые слова: экономические интересы, управление территорией, транзитивная экономика, муниципальное управление, управление территорией, инновации, инновационная система управления.

В статье дается характеристика экономических интересов региона как основы территориального маркетинга — целостной инновационной системы управления в сфере муниципального образования. Цель исследования заключается в разработке методического подхода к социально-экономическому обоснованию мероприятий по развитию маркетинга территории с учетом экономических интересов хозяйствующих субъектов региона. Выявляются тенденции формирования и развития экономических интересов на территории в условиях рыночной экономики. Рекомендации автора связаны с анализом экономических интересов каждой конкретной территории. Это необходимо для своевременной корректировки экономического поведения всех субъектов рыночной экономики. Как известно, экономическое поведение отличается существенной инерционностью. Даже в том случае, когда экономический субъект осознает изменение своих экономических интересов, для корректировки собственного экономического поведения ему требуется более или менее длительный период, а также создание объективных предпосылок изменения поведения и возрастания его динамики. Многообразие субъектов рыночных отношений, отличающихся различием форм и уровней экономического обособления, сказывается в росте разновидностей и содержании их экономических интересов. При этом следует отметить непрерывный процесс их изменения и взаимопроникновения. На каждой территории взаимодействие субъектов происходит по-разному. Экономические интересы, выступающие как хозяйственные интересы, тесно связаны с вопросами мотивации и стимулирования экономического поведения, а также с теорией принятия решений, то есть обладают ярко выраженным управленческим аспектом. В качестве вывода определяются специфические черты рынка экономических интересов территории в системе маркетинга как инновационного метода управления территорией. Определяются необходимые элементы региональной целевой программы, без которых маркетинговая политика любой территории не будет достаточно эффективна. Предлагаются специфические черты маркетинга территории, отличающие его от всех разновидностей маркетинговых технологий распространенных сегодня.

TERRITORIAL MARKETING AS AN ELEMENT BALANCE OF ECONOMIC INTERESTS OF THE REGION

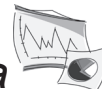
E. S. KULIKOVA,

candidate of economic sciences, associate professor, Ural State Agrarian University
(42 K. Libknehta Str., 620075, Ekaterinburg; tel: +7 (343) 371-33-63)

Keywords: economic interests, territory management, transition economies, municipal management, territory management, innovation, innovation management system.

The article describes the economic interests of the region as a basis for territorial marketing — holistic innovation management system in the municipality. The purpose of the study is to develop a methodological approach to socio-economic feasibility of measures to develop the marketing area, taking into account the economic interests of economic entities in the region. The trends of formation and development of economic interests is in the territory in a market economy. Recommendations related to the author's analysis of the economic interests of each particular area. It is necessary for timely adjustment of economic behavior of all actors of the market economy. As you know, the economic behavior differs substantially inertia. Even in the case where the subject is aware of the economic change in their economic interests, to adjust their own economic behavior it requires a more or less long period, as well as the creation of objective prerequisites for behavioral change and increase its dynamism. The variety of market entities other than the difference in the forms and levels of economic isolation, affects the growth of species and content of their economic interests. It should be noted a continuous process of change and interpenetration. In each territory between subjects occurs differently. Economic interests, acting as economic interests are closely linked to issues of motivation and stimulation of economic behavior, as well as decision theory, they have a strong managerial aspects. In conclusion, the specific features of the market are determined by economic interests in the area of marketing as an innovative method of administration of the territory. Defined the essential elements of the regional target program, without which the marketing policy of any territory will not be effective enough. Offers specific features of marketing territory, distinguishing it from all kinds of marketing techniques used today.

Положительная рецензия представлена В. Н. Лавровым, доктором экономических наук, профессором, заведующим кафедрой Уральского федерального университета имени первого Президента России Б. Н. Ельцина.



Под управленческими формами мы понимаем любые принятые в обществе методы управления, также определяющие экономическое поведение субъектов общества и подразделяемые на экономические и административные, которые могут быть закреплены юридически или традициями.

Особую сложность сочетание перечисленных форм и институтов приобретает в условиях транзитивной экономики.

Транзитивная экономика характеризуется сложным переплетением черт различных экономических систем. В ней можно увидеть и свойства минувших периодов, и качества будущих стадий развития общества. При этом сложность состоит в том, что зачастую трудно определить, какая из структур или черт должна перестать существовать, а какую из них следует считать прообразом нового.

Для России сложность обусловлена тем, что страна имела очень краткий период рыночного развития и поэтому фактически не может опираться на собственный исторический опыт. В исторической ретроспективе становление рыночных институтов в стране наиболее активно происходило в период с 1861 г. (отмена крепостного права) до 1913 г. (начало череды войн и революций), то есть этот период занял в стране менее пятидесяти лет, а затем был прерван более чем на семь десятков лет [10].

Сложное переплетение экономических интересов вследствие вышеназванных причин затрудняет предвидение их динамики, возможных последствий, направлений реализации, а также своевременное корректирование экономической политики на разных уровнях власти.

Цель исследования заключается в разработке методического подхода к социально-экономическому обоснованию мероприятий по развитию маркетинга территории с учетом экономических интересов хозяйствующих субъектов региона.

В качестве методов исследования в работе использованы социально-экономический анализ; сопоставление исторического и логического; применен социологический метод обследования.

Экономические интересы существуют в виде определенной системы, что обусловлено рядом факторов. В научной литературе, посвященной экономическим интересам, существует несколько методологических подходов к обоснованию системы интересов.

В системе интересов, классифицировавшейся в дорыночной экономике РФ и состоявшей из системы «общенародные — коллективные — личные интересы», выделялись интересы отраслевые, территориальные, ведомственные. Такую классификацию нельзя отрицать и сейчас.

Подводя некоторые итоги сказанному, хочется выделить результаты исследования в соответствии с поставленными целями исследования, следует подчеркнуть основные положения, на которые мы опираемся. Прежде всего, основываясь на признании объективной природы экономических интересов, следует учитывать, что они отражают реалии экономической жизни хозяйствующих субъектов в рамках моделирования и, следовательно, требуют пристального внимания к себе, не только теоретического осмысления, но постоянного мониторин-

га на всех уровнях своего существования в рамках моделей. Наиболее последовательно, на наш взгляд, такой мониторинг осуществляют маркетинговые исследования.

Формулирование экономического интереса требует соотнесения его с экономическим субъектом или иным экономическим образованием, способным, так или иначе, обладать потребностями и стремлением в их удовлетворении [1]. Критерии классификации экономических интересов разнообразны и сочетаются один с другим. Многообразие субъектов рыночных отношений, отличающихся различием форм и уровней экономического обособления, сказывается в росте разновидностей и содержании их экономических интересов. При этом следует отметить непрерывный процесс их изменения и взаимопроникновения. На каждой территории взаимодействие субъектов происходит по-разному [2].

Маркетинг территории выражает, прежде всего, экономические интересы населения, проживающего на данной территории, ее властных структур, а также интересы мелкого, среднего и крупного бизнеса. Для проведения маркетинга территорий необходимы определенные предпосылки. К ним следует отнести: наличие конкурентных преимуществ территории и их продуманное использование, относительную самостоятельность территории в принятии и реализации решений, наличие правовых основ для проведения необходимых изменений, то есть институциональные основы.

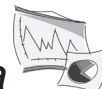
Формой воплощения маркетинга территории можно считать целевые региональные программы, направленные на решение территориальных социально-экономических проблем. Разработка и реализация целевой региональной программы обладает определенной последовательностью своего воплощения: от диагностики до мониторинга принятых решений. Однако работа над такой программой не является самоцелью, она требует четкого целеполагания, определения этапов формирования и реализации, мониторинга со своевременными корректировками. Пренебрежение существующими требованиями или отсутствие учета существенных факторов несет угрозу «провала» программы. В качестве примера такой неудачи можно привести программу «Сказы Бажова» (Свердловская область).

Региональные целевые программы — это часть региональной политики, учитывающей местные особенности и объединяющей ресурсы в более полном объеме, нежели это можно сделать в рамках государственной политики.

Социальная политика регулирует отношения между обществом и отдельными социальными субъектами, общностями, группами, между самими социальными группами. Она осуществляется через интересы людей и выступает как управление интересами.

В качестве выводов и рекомендаций нами выделяются следующие этапы работы над региональной целевой программой:

1. Диагностика социально-экономического состояния региона. Как уже отмечалась, необходимость такой диагностики возникает тогда, когда сигналы о неблагополучии региона становятся настоящими, о чем свидетельствуют объективные данные статистики, рассогласованность экономических ин-



тересов, возрастание социальной напряженности [7]. Определенные ограничения в данном случае накладываются необходимостью формирования бюджета региональной целевой программы, то есть определение субъектов, принимающих участие в работе над ней.

2. Сбор информации, необходимой для определения достоверности предлагаемых мероприятий.

3. Формулирование целей программы, которые определяются на основе и в процессе проведения диагностики. Должны быть определены также основные субъекты, которые будут задействованы в процессе реализации программы, учтены их интересы, затраты и выгоды, получаемые в случае успешной реализации программы, а также возможные неопределенности и риски.

4. Определение приоритетов и наиболее реальной (эффективной) альтернативы. Наиболее предпочтительная программа должна подвергнуться глубокой и всесторонней проработке.

5. Разработка PR-проекта. PR-проект предполагает формулирование PR-проблемы, разработку комплекса PR-мероприятий, направленного на привлечение внимания возможных инвесторов и потребителей предполагаемых товаров и услуг с определением целевых аудиторий проекта. PR-проект должен быть связан медиапланом.

6. Разработка бизнес-плана программы. Для воплощения программы нужны денежные средства. Региональная целевая программа, не получившая уровня федеральной, не может рассчитывать на государственные субсидии (субвенции). Рекомендуемое долевое соотношение финансирования за счет средств федерального бюджета и за счет других, предусмотренных программой, источников (бюджеты регионов, муниципальных образований, внебюджетных фондов, кредитов, иностранных инвестиций, средств предприятий и др.) — 0 : 1 [4].

7. Экспертиза программы предполагает участие в работе наиболее квалифицированных представителей ведущей отрасли.

8. Оценка (эвальвация) и мониторинг выполнения программы. Мониторинг выполнения программы включает два основных направления: предметное и процессуальное.

Процессуальный разрез выступает в виде ряда последовательных процедур: диагностика; целеполагание; формирование системы показателей, нормативов и ориентиров; оценка ресурсов; разработка подпрограмм; оценка последствий; собственно реализация согласованного комплекса мер, составляющих данную программу.

Предметное направление представляет собой содержательную разверстку цепи основных мероприятий, направленную на повышение качества жизни населения и согласование экономических интересов при данном уровне ресурсного обеспечения.

Концептуальной основой проводимых в стране реорганизаций является построение открытой экономики рыночного типа. Успешное развитие такой экономики требует решения многоаспектных проблем, включающих задачи различной срочности: кратко-, средне-, долгосрочных либо их сочетаний [3]. Одной из таких важнейших проблем объективно стала тема

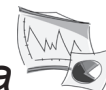
маркетинга территории, имеющая как свои предпосылки, так и существенные последствия, отражающиеся, прежде всего, на состоянии благополучия проживающего на территории населения [6]. Маркетинг перешагнул границы предприятия и начал использоваться организациями, образовательными учреждениями, политическими партиями, театрами, музеями, религиозными объединениями [5]. В качестве исходного примем определение, данное в цитируемом источнике: понятие «маркетинг» охватывает сферу предпродажной подготовки товаров, основанную на последовательном ориентировании на потребителя, концепцию управления предприятием, направленную на преодоление проблемных сфер в его деятельности, а также является средством обеспечения общественных интересов путем информирования и разъяснительной работы [8]. Таким образом, концепция маркетинга начинает рассматриваться гораздо шире первоначальной, представляя собой совокупность приемов воздействия на общественную сферу, то есть социальную или социально-экономическую.

В контексте сказанного представляется вполне логичным появление территориального маркетинга, или маркетинга территории. При этом речь идет об определенной локальной территории, ограниченной границами муниципального образования или нескольких муниципальных образований, составляющих единое экономическое пространство [9]. Таким образом, маркетинг территории обладает существенными особенностями в отличие от маркетинга предприятия. К таким особенностям, по нашему мнению, следует отнести следующие обстоятельства:

1. Более широкая сфера применения маркетинга в том случае, когда речь идет не об отдельном предприятии или организации, а о территории либо регионе. Здесь должен использоваться и коммерческий, и некоммерческий маркетинг, а также все его виды и разновидности, поскольку по своей сути маркетинг территории носит комплексный характер.

2. Территориальный маркетинг осуществляется на территории, очерченной границами (административными, географическими, экономическими, информационными и иными), в пределах которых расположены предприятия и организации, совокупность и функционирование которых представляет собой единое экономическое пространство. Перечисляются виды границ не совпадают, что объясняется экономико-географическим положением, транспортной инфраструктурой, особенностями расселения и ландшафта. Все это требует сопутствующего межмуниципального взаимодействия в форме социально-экономической интеграции, долевого финансирования, создания временных творческих групп или иных форм управления.

3. Если общий маркетинг акцентирует внимание на выборе оптимальных каналов сбыта продукции, то подобный подход к территории невозможен. Коммуникативность в данном случае должна определяться не каналами товародвижения, а поисками, созданием и рекламированием таких привлекающих черт или преимуществ, которые могли бы заинтересовать потенциальную рабочую силу, инвесторов, акционеров с целью привлечения их внимания к данной территории [8].

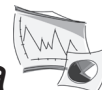


Литература

1. Барабанов М. Годы без промышленной политики : особенности российской переходной экономики // Мировая экономика и междунар. отношения. 2000. № 5. С. 84–90.
2. Баранов А. О. Макроэкономический анализ основных итогов экономического развития России в постсоветский период // ЭКО. 2012. № 6. С. 23–41.
3. Трутнев Э. К. Градорегулирование : Основы регулирования градостроительной деятельности в условиях становления рынка недвижимости. М. : Фонд «Институт экономики города», 2008. Раздел 2. 296 с.
4. Гусев Ю. В. Стратегическое управление. Новосибирск : НГАЭиУ, 2005. 328 с.
5. Иванов В. В., Коробкова А. Н. Муниципальный менеджмент. М., 2002. 314 с.
6. Лаппо Г. М. География городов : учеб. пособие для геогр. ф-тов вузов. М. : Гуманит. изд. центр «ВЛАДОС», 1997.
7. Лимонов Л. Э. Крупный город : регулирование территориального развития и инвестиционные стратегии. СПб. : Наука, 2004.
8. Разорвин И. В., Куликова Е. С. Особенности маркетинговых технологий территории // Аграрный вестник Урала. Экономика. 2012. № 3. С. 81–82.
9. Разорвин И. В., Куликова Е. С., Светлаков А. Г. Субъекты территориального маркетинга, механизмы действия и реализации их экономических интересов // Аграрный вестник Урала. 2012. № 4. С. 98–100.
10. Родоман Б. Б. Территориальные ареалы и сети : очерки теоретической географии. Смоленск, 1999.

References

1. Barabanov M. Years without an industrial policy : peculiarities of the Russian transition economy // Economic and International Relationship. 2000. № 5. P. 84–90.
2. Baranov S. A. Macroeconomic analysis of the main outcomes of economic development of Russia in the post-Soviet period // IVF. 2012. № 6. P. 23–41.
3. Trutnev E. K. Urban regulation : regulatory framework of urban planning activities in the conditions of the real estate market. M. : Fund “Institute of Urban Economics”, 2008. Section 2. 296 p.
4. Gusev Y. V. Stewardship. Novosibirsk : Novosibirsk State University of Economics and Management, 2005. 328 p.
5. Ivanov V. V., Korobkova A. N. Municipal Management. M., 2002. 314 p.
6. Lappo G. M. Cities : allowance for geographical universities. M. : Publishing center “VLADOS”, 1997.
7. Limonov L. E. Large city : regulation of territorial development and investment strategies. SPb. : Science, 2004.
8. Razorvin I. V., Kulikova E. S. Features marketing techniques territory // Agrarian bulletin of the Urals. 2012. № 3. P. 81–82.
9. Razorvin I. V., Kulikova E. S., Svetlakov A. G. Subjects of territorial marketing, mechanisms of action and the realization of their economic interests // Agrarian bulletin of the Urals. 2012. № 4. P. 98–100.
10. Rodoman B. B. Territorial areas and networks : essays for theoretical geography. Smolensk, 1999.



УПРАВЛЕНИЕ ЗАТРАТАМИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ МОЛОКА В ХОЗЯЙСТВЕ

О. Г. ЛОРЕТЦ,
кандидат сельскохозяйственных наук, профессор,
Г. Ю. СИМЬОНКА,
старший преподаватель,
О. Е. ЛИХОДЕЕВСКАЯ,
доцент, Уральский государственный аграрный университет
(620075, г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, д. 42; тел.: 8 (343) 371-33-63)

Ключевые слова: молочное скотоводство, экономическая оценка, маржинальный анализ, леверидж.

Статья посвящена оценке комплекса мероприятий по учету и контролю производственных затрат для достижения высоких результативных показателей хозяйственной деятельности сельскохозяйственных предприятий. Применение нормативов переменных затрат позволяет планировать затраты и на их основе определять результативные показатели, а также выявлять внутренние резервы снижения расходов в производстве молока. Такой механизм управления затратами дает возможность оперативно контролировать затраты и своевременно оказывать корректирующие воздействия во избежание негативных результатов производственной деятельности. В результате себестоимость 1 ц молока в СПК «Завет Ильича» Ирбитского района Свердловской области снижается на 2,4 %. С помощью механизма производственного рычага (левериджа) приведен расчет изменения прибыли в зависимости от цены реализации молока, а также постоянных и переменных затрат на производство. Увеличение цены реализации молока, а также оперативное изменение соотношения постоянных и переменных затрат при меняющихся условиях приводят к снижению эффекта производственного рычага (левериджа), что обеспечивает увеличение потенциала формирования прибыли, оперативный контроль затрат и подготовку различных вариантов управленческих решений. Практическое применение предложенных методов управления затратами позволит с высокой точностью определить такие результативные показатели, как себестоимость 1 ц молока, прибыль и рентабельность.

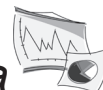
COST MANAGEMENT IN MILK PRODUCTION ON THE FARM

O. G. LORETTTS,
candidate of agricultural sciences, professor,
G. YU. SIMYONKA,
senior lecturer,
O. E. LIHODEEVSKAYA,
associate professor, Ural State Agricultural University
(42 K. Libknehta Str., 620075, Ekaterinburg; tel: +7 (343) 371-33-63)

Keywords: dairy cattle, economic evaluation, marginal analysis, leverage.

Article is devoted to the evaluation of complex measures on accounting and control of production costs in order to achieve high productivity indicators of economic activity of agricultural enterprises. The use of standards variable costs allows you to plan costs and based on them to determine the effective indexes, and identify internal reserves to reduce costs in the production of milk. Such a mechanism of cost management allows you to quickly control costs and provide timely corrective actions to avoid negative results of operations. As a result, cost of 1 quintal of milk in the Agricultural production cooperatives "Lenin Testament" Irbitzky district of Sverdlovsk region is reduced by 2.4 %. With the mechanism of the production arm (leverage) is a calculation of the change in profit depending on the selling price of milk, as well as fixed and variable costs of production. The increase in selling prices of milk, as well as rapid change in the ratio of fixed and variable costs under varying conditions lead to a decrease in the effect of the manufacturing arm (leverage), which provides an increase in the potential formation of profit, operational cost control and preparation of various options for management decisions. Practical application of the proposed methods of cost management will allow to accurately determining the effective indexes such as the cost of 1 quintal of milk, profit and profitability.

Положительная рецензия представлена И. А. Шкуратовой, доктором ветеринарных наук,
директором Уральского научно-исследовательского ветеринарного института Россельхозакадемии.



Управление затратами представляет собой комплекс мероприятий по учету и контролю производственных затрат в целях достижения высоких результативных показателей хозяйственной деятельности предприятия. Управление результатами означает совокупность способов воздействия на результативные показатели с помощью регулирования постоянных и переменных затрат, реализационных цен, что приводит к эффективности принимаемых управленческих решений. Поэтому тема работы актуальна.

Следует отметить то, что темпы роста себестоимости превышают темпы роста цены реализации. Так, в 2007 г. выручка от продажи увеличилась на 15 %, а себестоимость — на 37 %, что позволяет сделать вывод о снижении рентабельности производства (с 20 до 7 %). При этом показатели финансовой устойчивости и ликвидности предприятия достаточно высокие.

Кооператив является одним из крупных предприятий в районе. Проведенный анализ позволил установить, что СПК «Завет Ильича» специализируется на производстве молока, дополнительной отраслью является мясное направление; растениеводство на предприятии развивается для обеспечения отрасли животноводства собственными кормами.

Исследования показали, что существует обратная зависимость между себестоимостью 1 ц молока и продуктивностью коров, уровнем рентабельности. Получается, что при высокой себестоимости и низкой продуктивности уровень рентабельности даже с субсидиями достаточно низок (СПК «Рудновское») и, наоборот, при высокой себестоимости и высокой продуктивности получаем высокий уровень рентабельности от 40 до 95 % (колхоз «Урал», СПК «Завет Ильича», ООО АФ «Ирбитская» и др.). Себестоимость 1 ц молока связана прямой зависимостью с материальными и трудовыми затратами. Резервы снижения себестоимости 1 ц молока следует в первую очередь искать по основным элементам затрат. В связи с этим возникает необходимость определения оптимального уровня производственных, материальных затрат и уровня продуктивности коров, дающих максимальный экономический эффект от производства молока.

Применение нормативов переменных затрат позволяет рассчитать оптимальные суммы по каждому элементу затрат на плановый объем производства молока. Данные элементы затрат составляют в структуре себестоимости продукции около 80 %. Поэтому расчет планируемых сумм затрат по основным элементам и контроль за их соблюдением позволяет снизить себестоимость 1 ц молока. Исходя из этого составляется план производственных затрат, который основывается на ежемесячных нормативах. расчет было включено поголовье коров с продуктивностью почти 5,5 тыс. кг молока от одной головы в год (рост составит 5 %). В результате этого годовой валовой надой молока достигнет около 6 тыс. т.

Таким образом, построение планов по затратам на основе взаимосвязи объемов производства молока и переменных затрат позволяет не только спланировать будущие затраты и на их основе определять планируемую эффективность производства молока, но и выявлять внутренние резервы снижения затрат на производство. Такой механизм управления дает

возможность оперативно контролировать затраты и своевременно оказывать корректирующие воздействия во избежание негативных результатов производственной деятельности.

Прежде чем принимать какое-либо решение, касающееся производства, руководитель должен знать — принесут ли эти изменения дополнительный доход. Простым и весьма точным способом определения взаимосвязи и взаимозависимости является установление точки безубыточности — определение момента, начиная с которого доходы предприятия полностью покрывают расходы.

Исследования показали, что увеличение как переменных так и постоянных затрат привело к росту производства молока на 32 %. Средняя величина маржинального дохода увеличилась на 21 %, что отражает увеличение вклада единицы продукции в покрытие постоянных затрат и получение прибыли. Норма маржинального дохода снизилась на 7 п. п., а это показывает, что доля средней величины маржинального дохода в реализационной цене молока уменьшилась.

Для более ясного и четкого представления соотношения расходов и прибыли и определения безубыточности объема продаж в СПК «Завет Ильича» построен график (рис. 1). Как видно из рисунка, при объеме производства молока 28710 ц, полученного с применением основного равенства «затраты — объем — прибыль», достигается точка безубыточности предприятия.

Внедрение данного метода решает следующие задачи: максимизация темпов роста прибыли за счет относительного сокращения тех или иных затрат; определения «запаса финансовой прочности» хозяйства на случай осложнения конъюнктуры или иных затруднений; установление экономии или перерасхода средств в производстве продукции. Затраты предприятия становятся более управляемыми, появляется возможность изыскать более действенные рычаги их снижения.

С помощью механизма производственного рычага спрогнозировано изменение прибыли в СПК «Завет Ильича» в зависимости от изменения объема продаж молока, а также определена точка безубыточной продажи.

Производственный рычаг (леверидж) за анализируемый период составил 2,31 ед., то есть при снижении объема реализации молока на 1 % прибыль сократится на 2,31 %, а при снижении объема реализации молока на 53,4 % — достигнет порога рентабельности, таким образом, прибыль станет нулевой.

Увеличение реализационной цены на 10 % за 1 ц молока приведет к увеличению объема продаж до 50331 тыс. руб., маржинального дохода — до 13931 тыс. руб. и прибыли — до 8693 тыс. руб. В этих случаях для покрытия постоянных затрат требуется меньший объем продаж: точка безубыточности составит 19257 ц, а маржинальный запас прочности предприятия увеличится на 44 %. Как следствие, СПК «Завет Ильича» может получить дополнительную прибыль от продажи молока в сумме свыше 4,5 млн руб. При этом эффект производственного рычага (левериджа) снизится с 2,31 до 1,6 ед.

При снижении переменных затрат на 10 % увеличится маржинальный доход до 12880 тыс. руб. и

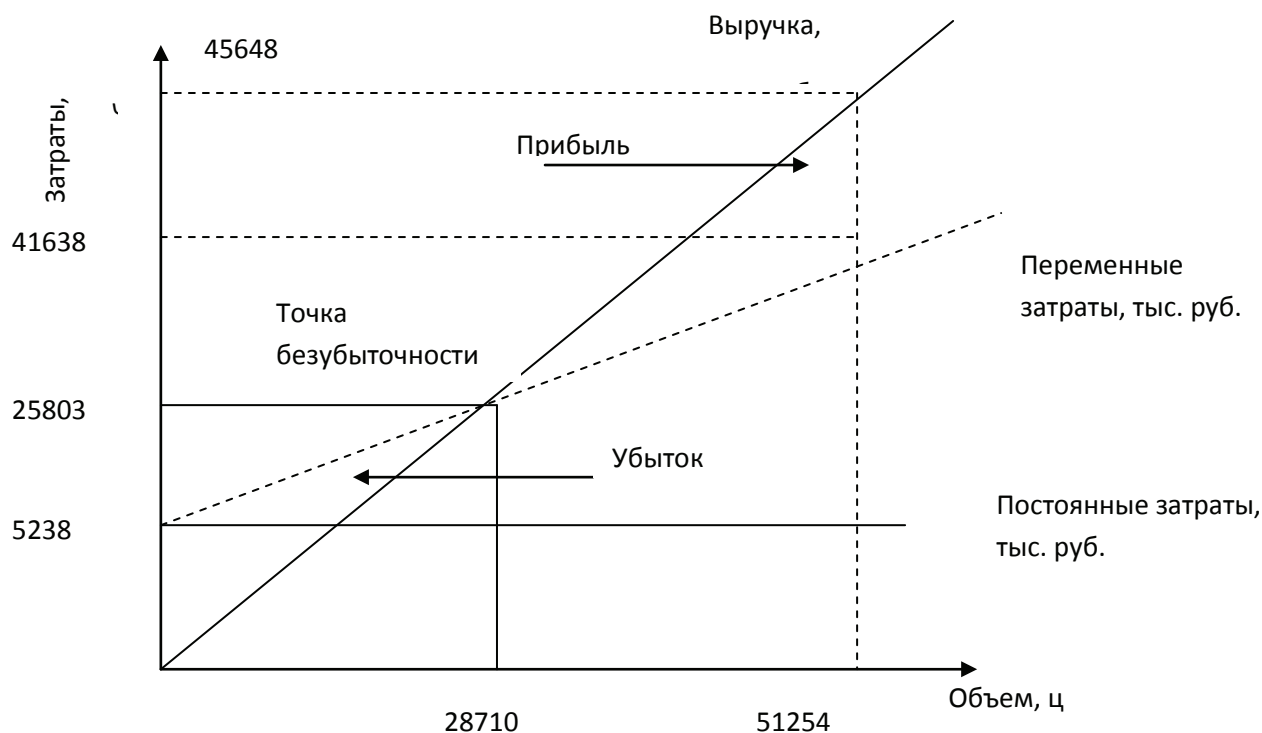
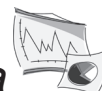


Рисунок 1
Зависимость между прибылью, объемом реализации продукции и себестоимостью

прибыли до 7650 тыс. руб. В результате точка безубыточности (порог рентабельности) сократится до 18574 тыс. руб., что в натуральном выражении составит 20800 ц. Как следствие, маржинальный запас прочности предприятия составит около 60 %. В этих случаях эффект производственного рычага снизится до 1,68 ед., что составит 72,73 % к фактическому уровню.

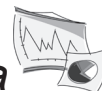
Проведенные исследования показали, что при снижении постоянных затрат на 10 % прибыль от реализации молока увеличится на 13 %. В этих условиях точка безубыточности в денежном выражении составит 23 млн 222 тыс. руб., а в натуральном выражении — 2600 т. При этом маржинальный запас прочности предприятия будет соответствовать 49 %. Как следствие, в результате снижения постоянных затрат на 10 % эффект производственного рычага составит 2,04 ед. и по сравнению с первоначальным уровнем снизится на 0,27 ед. и составит 88 % к фактическому уровню.

Применение нормативов переменных затрат позволяет планировать затраты и на их основе определять результативные показатели, а также выявлять внутренние резервы снижения расходов в

производстве молока. Такой механизм управления затратами дает возможность оперативно контролировать затраты и своевременно оказывать корректирующие воздействия во избежание негативных результатов производственной деятельности. В результате себестоимость 1 ц молока в СПК «Завет Ильича» Ирбитского района Свердловской области снижается на 2,4 %.

С помощью механизма производственного рычага (левериджа) приведен расчет изменения прибыли в зависимости от цены реализации молока, а также постоянных и переменных затрат на производство. Увеличение цены реализации молока, а также оперативное изменение соотношения постоянных и переменных затрат при меняющихся условиях приводят к снижению эффекта производственного рычага (левериджа), что обеспечивает увеличение потенциала формирования прибыли, оперативный контроль затрат и подготовку различных вариантов управленческих решений.

Практическое применение предложенных методов управления затратами позволит с высокой точностью определить такие результативные показатели, как себестоимость 1 ц молока, прибыль и рентабельность.



ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОРГАНИЗАЦИЙ ЖИВОТНОВОДСТВА РЕГИОНА И ЧЕЛОВЕЧЕСКИЙ КАПИТАЛ

Т. М. ЛЯЛИНА,
кандидат экономических наук, доцент,
В. И. НАБОКОВ,
доктор экономических наук, профессор,
О. С. ГОРБУНОВА,
старший преподаватель, Уральский государственный аграрный университет
(620075, г. Екатеринбург, ул. К. Либкнехта, д. 42; тел.: 8 (343) 371-33-63)

Ключевые слова: инновации, инновационная деятельность, эффективность, животноводство, факторы инновационной деятельности, человеческий капитал в животноводстве.

Новым импульсом к восстановлению животноводства послужили ограничения на ввоз в страну продуктов животноводства, которые могут быть произведены в стране. На лицо необходимость повышения объемов выпускаемой сельскохозяйственной продукции. При этом повысить экономическую эффективность отрасли животноводства позволит переориентация отрасли на инновационный путь развития. В статье предложены четыре типа инноваций: селекционно-генетические, производственно-технологические, маркетинговые, организационные. Особое значение имеет внедрение первого блока инноваций, достижений отечественной и мировой селекции. Относительно новым в данном направлении является освоение биологических систем разведения животных с использованием методов генной и клеточной инженерии, что предполагает создание и использование новых типов трансгенных животных с улучшенными качествами продуктивности, устойчивыми к заболеваниям. Для того чтобы оценить имеющийся потенциал инновационного развития скотоводства в Свердловской области и полностью использовать имеющиеся возможности, был проведен SWOT-анализ инновационного развития животноводства. В результате SWOT-анализ показал, что одной из причин, препятствующих переходу отрасли на инновационный путь развития, является низкая осведомленность об инновациях, а также нехваткой знаний для их успешного внедрения у самих сельхозтоваропроизводителей. Многие руководители сельскохозяйственных организаций готовы использовать инновации в своей деятельности, но им не хватает знаний для их эффективного освоения, что снижает отдачу от инвестиций в инновации и понижает интерес.

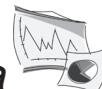
INNOVATIVE ACTIVITY OF THE ORGANIZATIONS OF ANIMAL HUSBANDRY OF THE REGION AND HUMAN CAPITAL

T. M. LYALINA,
candidate of economic science, associate professor,
V. I. NABOKOV,
doctor of economic science, professor,
O. S. GORBUNOVA,
senior lecturer, Ural State Agricultural University
(42 K. Libknehta Str., 620075, Ekaterinburg; tel: +7 (343) 371-33-63)

Keywords: innovations, innovative activity, efficiency, animal husbandry, factors of innovative activity, the human capital in animal husbandry.

As a new impulse to recovery of animal husbandry restriction on import of separate types of agricultural products, raw materials and the food which can be made in the country served. On the person is need of increase of volumes of the let-out agricultural production. Thus reorientation of branch to an innovative way of development will allow increasing economic efficiency of branch of animal husbandry. In article four types of innovations are offered: selection and genetic, production and technological, marketing, organizational. Special value has introduction of the first block of innovations, achievements of domestic and world selection. In this direction development of biological systems of animal husbandry with use of methods of genetic and cellular engineering that assumes creation and use of new types of transgene animals with the improved qualities of efficiency steady against diseases is rather new. To estimate the available potential of innovative development of cattle breeding in Sverdlovsk region and completely to use the available opportunities, SWOT analysis of innovative development of cattle breeding for this period of time was carried out. As a result SWOT analysis showed that one of the reasons interfering transition of branch to an innovative way of development is the low awareness on innovations, and also shortage of knowledge for their successful introduction at agricultural producers. Many heads of the agricultural organizations are ready to use innovations in the activity, but they don't have enough knowledge for their effective development that reduces return from investments into innovations and lowers interest.

Положительная рецензия представлена С. В. Рачек, доктором экономических наук, профессором, заведующим кафедрой Уральского государственного университета путей сообщения.



Весьма долго потенциал АПК был раскрыт не полностью, приоритет отдавался крупным промышленным объектам, другим отраслям экономики и импортной продукции. В результате этого произошло резкое снижение объемов и экономической эффективности производства сельскохозяйственной продукции. Сократилось поголовье животных, разрушился производственный и генетический потенциал, а со вступлением России в ВТО усилилась конкуренция со стороны резко возросшего объема импортной продукции.

Новым импульсом к подъему животноводства и возможностью интенсивного развития всей сельскохозяйственной отрасли послужили ограничения на ввоз отдельных видов сельхозпродукции, сырья и продовольствия, которые могут быть произведены в стране. Востребованность отечественных продовольственных товаров будет только повышаться и необходимо максимально использовать данную возможность, а не позволить смену одного импортного поставщика продовольствия другим.

Важнейшим направлением повышения экономической эффективности животноводства и снижения зависимости страны от импорта продуктов животноводства является переориентация отрасли на инновационный путь развития.

В настоящее время инновационная активность данных организаций, как показало исследование, находится на низком уровне, не превышает 15 %.

В животноводстве сейчас используются следующие виды инноваций: селекционно-генетические, производственно-технологические, маркетинговые, организационные. При этом приоритетными видами инноваций в отрасли являются селекционно-генети-

ческие, включающие достижения отечественной и мировой селекции. Относительно новым здесь является освоение биологических систем разведения животных с использованием методов генной и клеточной инженерии, что предполагает создание и использование новых типов трансгенных животных с улучшенными качествами продуктивности, устойчивыми к заболеваниям.

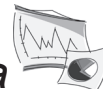
Улучшение условий содержания животных связано с реконструкцией ферм и комплексов, с заменой оборудования (прежде всего для доения, удаления навоза). Пока остается невысоким уровень механизации труда на фермах: на крупных — около 60 %, на средних и малых — лишь 35–40 %. Из-за недостатка или невысокой питательной ценности кормов многие хозяйства, особенно малые и средние, используют генетический потенциал животных только на 50–60 %.

Слабым звеном в системе инновационного развития отрасли является также изучение спроса на инновации. Маркетинг не стал еще неотъемлемым элементом формирования заказов на научные исследования и разработки. Кроме того, при отборе инновационных проектов не проводится их глубокая экономическая экспертиза, не осуществляется оценка их эффективности, расчет возможных рисков, не отрабатываются схемы продвижения полученных результатов в производстве. Это приводит к тому, что многие отечественные инновационные разработки не становятся инновационным продуктом. Зарубежный опыт (Японии, Китая, Южной Кореи, США, Германии и др.) доказывает, что важным условием успешного продвижения разработок на рынок является организация менеджмента всего цикла проекта.

Таблица 1

SWOT-анализ инновационного развития организаций животноводства региона

Сильные стороны: Высокое потребление молочных и мясных продуктов населением области. Обеспеченность достаточным количеством пастбищ для создания прочной кормовой базы. Наличие специализированных учреждений (НИИ), занимающихся разработками в аграрной сфере, в том числе в животноводстве (ГНУ Уральский НИИСХ Россельхозакадемии, Институт экологии растений и животных УрО РАН, ФГБОУ ВПО УрГАУ). Повышение интереса к научным исследованиям в области молочного животноводства со стороны ученых. Наличие на территории области специализированного аграрного вуза (УрГАУ). Наличие в области молочных ферм и комплексов, реализующих инновационные стратегии развития животноводства. Наличие и реализация в области программ, направленных на поддержку реконструкции и модернизации животноводческих помещений. Реализация Государственной целевой программы «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия в Свердловской области на 2013–2020 гг.», важнейшее мероприятие которой — реализация перспективных инновационных проектов.	Слабые стороны: Сезонность производства. Низкий выход молодняка на 100 коров. Около 80 % (в 2012 г. — 79,7 %) молока производится личными подсобными хозяйствами, которые не имеют долгосрочной стратегии своего развития и не склонны к освоению инноваций. Высокий возрастной состав кадров. Отток квалифицированных специалистов из отрасли. Снижение численности работников, выполняющих прикладные исследования в животноводстве. Низкий уровень ферм, внедряющих инновации. Однообразие осваиваемых инновационных технологий. В 27 районах области (71 %) на молочных фермах нулевой уровень инновационной активности. Высокий износ оборудования на многих молочных фермах области. Отсутствие специализированных инновационных консультационных служб. Недостаточный уровень знаний у руководителей и специалистов в области инноваций.
Возможности: Наращивание поголовья скота и повышение его продуктивности. Техническое перевооружение производства с компенсацией государством части затрат. Создание консультационно-обучающего (отраслевого) центра, способствующего повышению уровня образования фермеров, формированию их интереса к инновационным разработкам. Формирование в отрасли саморазвивающейся и самофинансируемой научно-исследовательской системы.	Угрозы: Продолжение оттока молодых специалистов и ученых из отрасли. Сокращение финансирования отрасли из федерального бюджета. Высокий износ техники и оборудования. Отсутствие собственных, максимально учитывающих особенности отрасли, инновационных разработок из-за низкого уровня финансирования.



С целью оценки потенциала инновационного развития организаций животноводства в процессе исследования был выполнен SWOT-анализ инновационного развития организаций животноводства Свердловской области, результаты которого приведены в таблице.

SWOT-анализ позволил выявить условия и факторы, влияющие на инновационную деятельность, показал, что одной из причин, препятствующих переходу отрасли на инновационный путь развития, является низкая осведомленность об инновациях, а также нехваткой знаний для их успешного внедрения у самих сельхозтоваропроизводителей. Многие руководители сельскохозяйственных организаций готовы использовать инновации в своей деятельности, но им не хватает знаний для их эффективного освоения, что снижает отдачу от инвестиций в инновации и снижает интерес к ним.

В процессе исследования был проведен выборочный опрос руководителей организаций животноводства области, в результате которого выявлены факторы, препятствующие инновационной деятельности данных организаций. Это: низкий инновационный потенциал организаций, недостаток информации о новых технологиях, низкий спрос на новые продукты, высокий экономический риск, высокая стоимость инноваций, недостаток собственных финансовых средств и недостаточная финансовая господдержка инновационной деятельности данных организаций. Важным фактором, препятствующим инновационной деятельности организаций животноводства области является также недостаток квалифицированных кадров, их низкий инновационный человеческий капитал. Данный фактор при опросе указали 72 % руководителей данных организаций.

Это подтверждают данные официальной статистики. Так, численность проживающего в сельской местности Свердловской области населения за последние 5 лет сократилась на 17,6 тыс. человек. Кроме того, сельское население постарело, средний возраст сельских жителей на начало 2013 г. составил 39,9 года (против 39,7 года в 2012 г.). Увеличилась численность лиц, достигших пенсионного возраста. За 5 лет среднегодовая численность занятых в сельском хозяйстве области сократилось с 110,5 до 99,8 тыс. человек. Также снизился качественный состав, профессиональный уровень кадров. Все это

говорит о низком и снижающемся человеческом капитале жителей села.

Кроме того, в последние годы по ряду позиций продолжает ухудшаться инфраструктура села. Так, количество дошкольных образовательных учреждений в сельской местности Свердловской области уменьшилось с 406 в 2009 г. до 366 в 2013 г., государственных и муниципальных общеобразовательных учреждений — с 506 до 450, учреждений культурно-досугового типа — с 738 до 688, библиотек — с 613 до 592, отделений связи — с 1355 до 1086. На низком уровне находится медицинское обслуживание сельского населения, медицинские учреждения расположены на значительном расстоянии от многих сельских поселений, из года в год уменьшается количество больничных коек на селе, количество врачей и среднего медицинского персонала, что отрицательно сказывается на уровне и качестве здоровья сельского населения. Это также отрицательно влияет на формирование человеческого капитала и, как следствие, на инновационную активность организаций животноводства.

Для улучшения и рационального использования человеческого капитала в животноводческой отрасли необходимо, прежде всего, следующее: совершенствование подготовки и переподготовки кадров для животноводства, развитие их предпринимательских и инновационных способностей, улучшение условий и режима их труда, механизация и автоматизация производственных процессов на фермах и в комплексах, внедрение ресурсосберегающих технологий, внедрение инноваций в производство и социальную сферу.

Важнейшими внешними мероприятиями-направлениями рационального использования человеческого капитала в животноводческой отрасли и сельском хозяйстве в целом являются, по нашему мнению, совершенствование инфраструктуры села, развитие здравоохранения, повышение уровня образованности кадров, совершенствование культурно-бытовых условий селян, повышение инвестиционной привлекательности отрасли.

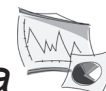
Решение данных задач позволит повысить инновационный потенциал животноводства и улучшить его использование, тем самым активизировать инновационную деятельность предприятий.

Литература

1. Заводчиков Н. Д., Бондаренко И. С., Черникова О. Н. Инновационные процессы в молочном скотоводстве региона как фактор экономического роста отрасли // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2010. № 1 (25). С. 95–98.
2. Набоков В. И., Некрасов К. В. Повышение конкурентоспособности предприятий АПК на основе инновационной деятельности // Аграрный вестник Урала. 2012. № 1.
3. Основные социально-экономические показатели АПК Свердловской области за 2013 г. : экономический обзор. Екатеринбург, 2013.

References

1. Zavodchikov N. D., Bondarenko I. S., Chernikova O. N. Innovative processes in dairy cattle breeding in the region as a factor of economic growth // Bulletin of the Orenburg state agrarian University. 2010. № 1 (25). P. 95–98.
2. Nabokov V. I., Nekrasov C. V. Improving the competitiveness of agricultural enterprises on the basis of innovative activity // Agricultural Bulletin of the Urals. 2012. № 1.
3. The main social economic indicators of agrarian and industrial complex of Sverdlovsk region for 2013 : economic review. Ekaterinburg, 2013.



ПРОГНОЗ ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА В ХОЗЯЙСТВАХ НАСЕЛЕНИЯ КРУПНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ РАЙОНОВ РОССИИ

Л. И. ТЕНЬКОВСКАЯ,

кандидат экономических наук, доцент,

Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени Д. Н. Прянишникова

(614990, г. Пермь, ул. Петропавловская, д. 23)

Ключевые слова: крупные экономические районы России, хозяйства населения, молоко, мясо скота и птицы, яйца, шерсть, мед.

Хозяйства населения России вносят существенный вклад в производство животноводческой продукции. В течение последних десятилетий наблюдается сокращение объемов производства некоторых видов продукции животноводства, произведенной ими. Такие тенденции приведут к тому, что в будущем исчезнет производство молока и мяса скота и птицы в хозяйствах населения Центрального, Северного, Северо-Западного экономических районов, мяса крупного рогатого скота и яиц — в хозяйствах Северного, Северо-Западного экономических районов, шерсти — в хозяйствах Центрального, Центрально-Черноземного, Волго-Вятского, Северного, Северо-Западного, Поволжского, Западно-Сибирского районов. Хозяйства населения животноводческой специализации наиболее успешно функционируют в Уральском, Поволжском, Северо-Кавказском экономических районах, в будущем в этих районах они увеличат производство продукции животноводства. Общее производство молока, мяса крупного рогатого скота и меда в хозяйствах населения возрастет, производство мяса свиней и кур, яиц, шерсти сократится. Полученные результаты исследования позволили сделать выводы о том, что в целях повышения эффективности функционирования животноводческой отрасли в хозяйствах населения России необходимо обеспечить динамичное развитие этих хозяйств и сельскохозяйственных организаций в Уральском, Поволжском, Северо-Кавказском экономических районах, дальнейшее развитие отраслей скотоводства и пчеловодства в хозяйствах населения нашей страны.

FORECAST OF LIVESTOCK PRODUCTION IN THE PRIVATE FARM HOLDINGS OF LARGE ECONOMIC REGIONS OF RUSSIA

L. I. TENKOVSKAIA,

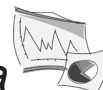
candidate of economic science, associate professor, Perm State Agricultural Academy

(23 Petropavlovskaya Str., 614990, Perm)

Keywords: Russia's large economic regions, private farm holdings, milk, cattle and poultry meat, eggs, wool, honey.

Private farm holdings in Russia make a great contribution to livestock production. In recent decades there is a decrease in production of some kinds of livestock products produced by them. This trend leads to the fact that in the future production of milk and cattle and poultry meat will disappear in the households of the Central, Northern, North-Western economic regions, cattle meat and eggs — in the holdings of the North, North-West economic regions, wool — in farms of the Central, Central Black Earth, Volga-Vyatka, Northern, North-Western, Volga, West Siberian regions. Livestock private farm holdings are operating most successfully in the Urals, Volga, North Caucasian economic regions and in the future in these regions they will increase livestock production. The total production of milk, cattle meat and honey in private farm holdings will increase and the production of pork, chicken, eggs, and wool will reduce. The obtained results allow coming to the conclusion that in order to improve the efficiency of the livestock industry in the Russian private farm holdings it is necessary to provide these holdings and agricultural enterprises in the Urals, Volga, North Caucasian economic regions with dynamic development and further development of the sectors of livestock and beekeeping in private farm holdings of our country.

Положительная рецензия представлена И. А. Аренковым, доктором экономических наук, профессором Пермского государственного национального исследовательского университета.



Цель и методика исследований.

Целью исследования является определение объемов производства продукции животноводства в хозяйствах населения в 2025 г. и разработка направлений повышения эффективности функционирования этих хозяйств. В ходе исследования использовались методы: анализ, синтез, монографический, экономико-математические, статистические.

Результаты исследований.

Хозяйства населения занимаются производством продукции животноводства: молока, мяса скота и птицы, яиц, шерсти, меда. Наиболее успешным производством данных видов продукции является в хозяйствах населения Уральского, Поволжского, Северо-Кавказского экономических районов. Здесь в 2011 г. объемы производства молока находились в интервале 2622–3364 тыс. т, мяса скота и птицы — 694–900 тыс. т, мяса крупного рогатого скота — 321–374 тыс. т, яиц — 1103–2401 млн шт., шерсти — 2988–13504 т, меда — 9009–9214 т. Эти значения соответствуют вкладу хозяйств населения данных районов в общие объемы производства молока в размере 17–21 %, мяса скота и птицы — 17–22 %, мяса крупного рогатого скота — 18–21 %, яиц — 12–27 %, шерсти — 10–24 %, меда — 15–16 %.

Учитывая темпы изменения объемов производства указанных выше видов продукции, определенные за период 1990–2011 гг., можно сделать выводы о том, что к 2025 г. в Уральском, Поволжском, Северо-Кавказском районах в хозяйствах населения объемы производства молока изменятся до 3118–4748 тыс. т, мяса скота и птицы — до 679–1087 тыс. т, мяса крупного рогатого скота — до 309–472 тыс. т, яиц — до 1125–2613 млн шт., шерсти — до 1378–8498 т, меда — до 9516–13828 т (табл. 1, 2). Приведенные прогнозные значения уровней производства животноводческой продукции соответствуют вкладу хозяйств населения в производство молока в размере 18–28 %, мяса скота и птицы — 17–28 %, мяса круп-

ного рогатого скота — 17–26 %, яиц — 15–34 %, шерсти — 17–103 %, меда — 14–20 %. Следовательно, в районах с развитым в хозяйствах населения животноводством общие объемы перечисленных выше видов продукции, кроме шерсти, возрастут. Также данные о результатах деятельности хозяйств населения свидетельствуют о том, что к 2025 г. исчезнет производство молока и мяса скота и птицы в хозяйствах населения Центрального, Северного, Северо-Западного экономических районов, мяса крупного рогатого скота и яиц — в хозяйствах населения Северного, Северо-Западного экономических районов, шерсти — в хозяйствах населения Центрального, Центрально-Черноземного, Волго-Вятского, Северного, Северо-Западного, Поволжского, Западно-Сибирского экономических районов (табл. 1). К 2025 г. общие объемы производства в хозяйствах населения молока возрастут на 1381 тыс. т, мяса крупного рогатого скота — на 15 тыс. т, меда — на 12448 т, мяса свиней и кур сократятся на 131 тыс. т, яиц — на 1046 млн шт., шерсти — на 17930 т. Таким образом, наиболее благоприятными районами для функционирования хозяйств населения животноводческой специализации являются Уральский, Поволжский, Северо-Кавказский экономические районы. Перспективно развитие в хозяйствах населения отраслей скотоводства и пчеловодства. Производство мяса свиней и кур в данных хозяйствах не является выгодным, его производство целесообразно в крупных специализированных сельскохозяйственных организациях.

В настоящее время уровень развития и эффективность хозяйств населения зависит от уровня развития и эффективности сельскохозяйственных организаций, которые являются для них источником ресурсов и зачастую потребителями продукции [4]. Однако сельскохозяйственные организации утрачивают свою доминирующую позицию: сокращаются их посевные площади, поголовье скота, объемы производимой ими продукции, снижается плодородие почв

Таблица 1
Производство хозяйствами населения отдельных видов продукции животноводства

Крупный экономический район России	Молоко, тыс. т		Мясо скота и птицы, тыс. т		Мясо крупного рогатого скота, тыс. т		Яйца, млн шт.		Шерсть, т		Мед, т	
	2011 г.*	2025 г.	2011 г.*	2025 г.	2011 г.*	2025 г.	2011 г.*	2025 г.	2011 г.*	2025 г.	2011 г.*	2025 г.
Центральный	832	—	284	—	95	38	858	54	356	—	4877	5560
Центрально-Черноземный	1002	934	355	344	120	122	943	829	553	—	6319	8258
Волго-Вятский	871	606	212	135	75	50	463	314	655	—	3401	4416
Северный	95	—	32	—	11	—	23	—	43	—	226	248
Северо-Западный	214	—	38	—	15	—	123	—	92	—	1638	2295
Поволжский	2886	3461	718	853	374	425	1600	1547	6987	—	8324	9516
Северо-Кавказский	3364	4748	900	1087	365	472	2401	2613	13504	8498	9214	13828
Уральский	2622	3118	694	679	321	309	1103	1125	2988	1378	9009	12753
Западно-Сибирский	2157	2309	556	601	203	179	929	897	1560	—	5692	7677
Восточно-Сибирский	1350	1629	313	336	169	175	296	330	2049	980	1135	802
Дальневосточный	341	310	81	17	38	31	196	180	49	50	6019	2949

Примечание: * — Федеральная служба государственной статистики.

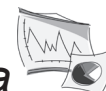


Таблица 2

Темпы прироста продукции животноводства, произведенной хозяйствами населения

Крупный экономический район России	Молоко, тыс. т	Мясо скота и птицы, тыс. т	Мясо крупного рогатого скота, тыс. т	Яйца, млн шт.	Шерсть, т	Мед, т
Центральный	-60	-17	-4	-57	-101	49
Центрально-Черноземный	-5	-1	0	-8	-43	139
Волго-Вятский	-19	-4	-2	-11	-87	72
Северный	-11	-4	-1	-4	-19	2
Северо-Западный	-20	-6	-1	-17	-13	47
Поволжский	41	8	4	-4	-521	85
Северо-Кавказский	99	11	8	15	-358	330
Уральский	35	-1	-1	2	-115	267
Западно-Сибирский	11	3	-2	-2	-135	142
Восточно-Сибирский	20	1	0	2	-76	-24
Дальневосточный	-2	-4	0	-1	0	-219

Выводы. Рекомендации.

и выбывает пашня из оборота, наблюдается деградация материально-технической базы. Усугубляет ситуацию в сельскохозяйственных организациях убыль сельского населения — их потенциального трудового ресурса. В результате всего этого сельскохозяйственные организации функционируют малорентабельно, многие из них становятся впоследствии банкротами [1]. Научными исследованиями установлено, что развитие хозяйств населения должно осуществляться вместе с развитием сельскохозяйственных организаций. При этом необходимо создание новых моделей обеспечения сельскохозяйственных организаций и хозяйств населения техникой, оборудованием, племенными животными, кормами, технологиями производства продукции, трудовыми ресурсами, инвестициями, инновационными продуктами [2, 3].

Проведенные исследования позволяют сделать выводы о том, что в целях повышения эффективности функционирования животноводческой отрасли в хозяйствах населения государственная политика поддержки аграрных производителей должна быть направлена на динамичное развитие хозяйств населения и сельскохозяйственных организаций, в первую очередь, Уральского, Поволжского, Северо-Кавказского экономических районов, на развитие скотоводства и пчеловодства в хозяйствах населения нашей страны.

Литература

1. Меренкова И. Н. Устойчивое развитие сельских территорий : методология, практика : автореф. дис. ... док. экон. наук. Воронеж, 2011. 50 с.
2. Наумкин А. В. Государственно-частное партнерство в сельском хозяйстве : формы, модели, механизмы : автореф. дис. ... док. экон. наук. М., 2012. 40 с.
3. Семина Л. А. Развитие инвестиционно-инновационной деятельности в сельском хозяйстве (теория, методология, практика) : автореф. дис. ... док. экон. наук. М., 2012. 43 с.
4. Фролова О. А. Развитие форм хозяйствования в многоукладной аграрной экономике : теория, методология, практика : автореф. дис. ... док. экон. наук. Княгинино, 2011. 49 с.

References

1. Merenkova I. N. Sustainable development of rural areas : methodology, practice : author. dis. ... dr. of econ. sc. Voronezh, 2011. 50 p.
2. Naumkin A. V. Public-private partnership in agriculture : types, models, mechanisms : author. dis. ... dr. of econ. sc. M., 2012. 40 p.
3. Semina L. A. Development of investment and innovation activity in agriculture (theory, methodology, practice) : author. dis. ... dr. of econ. sc. M., 2012. 43 p.
4. Frolova O. A. Development of management forms in a mixed agrarian economy : theory, methodology, practice : author. dis. ... dr. of econ. sc. Kniaginino, 2011. 49 p.

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Российская академия наук
Министерство агропромышленного комплекса и продовольствия Свердловской области
ФГБОУ ВПО «Уральский государственный аграрный университет»



МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ,

посвященная 75-летию Уральского государственного аграрного университета

«Инновационное развитие аграрного производства в современных условиях»

Дата проведения:
26–27 февраля 2015 года

Уральский государственный аграрный университет
г. Екатеринбург

1. Стратегические задачи аграрного образования и науки;
2. Актуальные проблемы сохранения и развития биологических ресурсов;
3. Продовольственный рынок: проблемы импортозамещения;
4. Международная школа молодых ученых.

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ ВОПРОСЫ

Участие в конференции бесплатное. До 15 февраля 2015 г. необходимо подать заявку на участие. Материал для публикации (высылаются в двух отдельных файлах MS Word) на **электронный адрес оргкомитета** с указанием в теме письма номера направления и фамилии участника. Оплата командировочных расходов осуществляется за счет отправляющей стороны. Подробную информацию можно скачать по ссылке: <http://urgau.ru/images/NAUKA/buklet.pdf>.

АДРЕС И КОНТАКТЫ ОРГКОМИТЕТА:

620075, Россия, г. Екатеринбург,
К. Либкнехта, 42, УрГАУ, каб. 1307,
Тел. 8 (343) 221-40-36, сот. 8-912-237-20-98
Приемная ректора: (343) 371-33-63
Приемная проректора по научной работе и инновациям: (343) 350-97-56

АДРЕС ДЛЯ ОТПРАВКИ СТАТЕЙ:

urgau75@yandex.ru