



ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА

НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

Устойчивое развитие сельского хозяйства

Сборник научных трудов
по материалам I международной
научно-практической конференции



Нижний Новгород

**НАУЧНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ НАУКА**

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

**Сборник научных трудов
по материалам I Международной
научно-практической конференции**

31 октября 2016 г.

www.scipro.ru
Нижний Новгород 2016

УДК 338.43
ББК 65.32

У 813

Главный редактор: Н.А. Краснова. Технический редактор Ю.О. Канаева

Устойчивое развитие сельского хозяйства: сборник научных трудов по материалам I Международной научно-практической конференции 31 октября 2016 г. Нижний Новгород: НОО «Профессиональная наука», 2016. 53 с.

ISBN 978-5-00-006425-9

В сборнике научных трудов расстраиваются проблемы и приоритеты устойчивого развития сельского хозяйства по материалам научно-практической конференции «Устойчивое развитие сельского хозяйства» (31 октября 2016 г.).

Сборник предназначен для научных и педагогических работников, преподавателей, аспирантов, магистрантов и студентов с целью использования в научной работе и учебной деятельности.

Все включенные в сборник статьи прошли научное рецензирование и опубликованы в том виде, в котором они были представлены авторами. За содержание статей ответственность несут авторы.

Информация об опубликованных статьях предоставлена в систему Российского индекса научного цитирования – **РИНЦ** по договору No 2819-10/2015К от 14.10.2015 г.

Электронная версия сборника находится в свободном доступе на сайте www.scipro.ru.

УДК 338.42
ББК 65.32



978-5-00-006425-9

- © Редактор Н.А. Краснова, 2016
- © Коллектив авторов, 2016
- © Индивидуальный предприниматель Краснова Н.А., 2016

ОГЛАВЛЕНИЕ

СЕКЦИЯ 1. ТЕХНОЛОГИИ, СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ, ЛЕСНОМ И РЫБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ	5
Никитин А.В. Оценка пропускной способности сельских линий электропередачи	5
СЕКЦИЯ 2. ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ	11
Волохов Н.Н. Зависимость экономических показателей от уровня использования минеральных удобрений и химических средств защиты растений	11
Калюк В.А., Бычек И.И. Повышение конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий в современных условиях хозяйствования	17
Кривошаева А.И., Якшиева Г.М. Направления повышения конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий на примере Пермского края	22
Кукаева А.О. Порядок исчисления себестоимости продукции в основных подотраслях животноводства	29
Поддудева И.С. Сценарии развития модельной сельскохозяйственной организации Барабинской зоны Новосибирской области до 2030 года	36
Унжакова А.В. Зависимость эффективности производства молока от уровня затрат в сельскохозяйственных организациях Новосибирской области	47

СЕКЦИЯ 1. ТЕХНОЛОГИИ, СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ В СЕЛЬСКОМ, ЛЕСНОМ И РЫБНОМ ХОЗЯЙСТВЕ

УДК 621.316.11

Никитин А.В. Оценка пропускной способности сельских линий электропередачи

Estimation of rural power lines transmission capacity

Никитин А.В.

ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, Москва

NikitinAntonV@yandex.ru

Nikitin A. V.

RGAU–MSHA, Moscow

Аннотация. Рассмотрены основные факторы, влияющие на пропускную способность сельских линий электропередач, составлены выражения для её определения. На основе полученных выражений рассчитаны максимальные значения пропускной способности для линий различных конструкций.

Ключевые слова: сельские линии электропередачи, пропускная способность, длительно-допустимый ток, потери напряжения.

Abstract. The main factors that influence transmission capacity of rural power lines are considered. The expressions for the transmission capacity are defined. Based on these expressions the maximum data of transmission capacity for different power lines is calculated.

Keywords: rural power lines, transmission capacity, permissible current, voltage loss.

Сельское хозяйство является одной из наиболее развивающихся отраслей народного хозяйства. Развитие сопровождается ростом потребления энергии, в общем балансе которой значительную долю занимает электрическая энергия.

В настоящее время приоритетным считается централизованное электроснабжение сельского хозяйства посредством сельских линий электропередачи (ЛЭП) от ближайшей энергосистемы. Электрическая нагрузка в сельском хозяйстве непрерывно возрастает в связи с ростом нагрузок существующих потребителей и подключением новых. При определенном значении электрической нагрузки пропускная способность ЛЭП становится недостаточной, что приводит к снижению качества электроэнергии и

надежности её передачи. В связи с этим появляется необходимость в проведении мероприятий по развитию ЛЭП направленных на увеличение их пропускной способности, путем технического перевооружения, реконструкции или нового строительства.

Несмотря на важность данного показателя, единая методика для его оценки в существующих и вновь вводимых в эксплуатацию ЛЭП отсутствует, что приводит к неэффективному выбору мероприятий направленных на развитие электрической сети (ЭС). В настоящее время оценка пропускной способности производится только по длительно-допустимому току ЛЭП и не учитывает такие важные параметры, как длина ЛЭП, допустимые потери напряжения в сети, равномерность распределений нагрузки, в связи чем возникает необходимость разработки данной методики. Для этого выявим основные ограничивающие факторы, влияющие на пропускную способность ЛЭП.

Согласно [1], под пропускной способностью понимается технологически максимально допустимая величина мощности, которая может быть передана с учетом условий эксплуатации и параметров надежности функционирования электроэнергетических систем.

Основными ограничивающими факторами, влияющими на условия эксплуатации и параметры надежности в сельских ЛЭП, являются:

- длительно-допустимый ток ЛЭП;
- допустимые потери напряжения в ЭС.

На основании данных факторов составим выражения для определения пропускной способности, по длительно-допустимому току ЛЭП и допустимым потерям напряжения в ЭС.

Длительно-допустимый ток ЛЭП соответствуют длительно-допустимому току её проводника ($I_{доп}(F)$) с поправкой на конструкцию и климатические условия эксплуатации линии. Длительно-допустимые токи проводов и кабелей

обычно приведены в зависимости от поперечного сечения проводника в ГОСТах или технической документации заводов изготовителей.

При известном допустимом токе, пропускная способность ЛЭП составит:

$$P_{\text{дон}(I)} = \sqrt{3} \cdot U \cdot I_{\text{дон}}(F) \cdot \cos \varphi \quad (1)$$

где U – номинальное напряжение сети, кВ; $\cos \varphi$ – коэффициент активной мощности.

Потеря напряжения в ЛЭП, согласно [2], составляет:

$$\Delta U = \Delta U_a + \Delta U_p = \sqrt{3} \cdot (I_a \cdot r_0 + I_p \cdot x_0) \cdot l \quad (2)$$

где ΔU_a , ΔU_p – активная и реактивная составляющие потери напряжения, кВ; I_a , I_p – активная и реактивная составляющие тока, А; r_0 , x_0 – удельное активное сопротивление, Ом/км; l – длина ЛЭП, км.

Выразив активную и реактивную составляющие тока через его действующее значение, а удельное активное сопротивление проводника через его удельное электрическое сопротивление и подставив коэффициент, учитывающий изменение потерь напряжения в линии при распределении нагрузки [3], получим:

$$\Delta U = \sqrt{3} \cdot I \cdot \left(\cos \varphi \cdot \frac{\rho}{F} + \sin \varphi \cdot x_0 \right) \cdot l \cdot k_U \quad (3)$$

где $\sin \varphi$ – коэффициент реактивной мощности; ρ – удельное электрическое сопротивление проводника ЛЭП Ом·мм²/км; F – сечение проводника ЛЭП, мм²; k_U – коэффициент, учитывающий изменение потерь напряжения в линии при распределении нагрузки.

Допустимая потеря напряжения в процентах составит:

$$\begin{aligned} \Delta U_{\%} &= \frac{\Delta U}{U} \cdot 100 = \frac{\sqrt{3} \cdot I \cdot \left(\cos \varphi \cdot \frac{\rho}{F} + \sin \varphi \cdot x_0 \right) \cdot l \cdot k_U \cdot 100}{U \cdot 10^3} = \\ &= \frac{\sqrt{3} \cdot I \cdot \left(\cos \varphi \cdot \frac{\rho}{F} + \sin \varphi \cdot x_0 \right) \cdot l \cdot k_U}{U \cdot 10} \quad (4) \end{aligned}$$

Из (4) выведем значение тока, соответствующее потерям напряжения в сети:

$$I = \frac{\Delta U_{\%} \cdot U \cdot 10}{\sqrt{3} \cdot \left(\cos \varphi \cdot \frac{\rho}{F} + \sin \varphi \cdot x_0 \right) \cdot l \cdot k_U} \quad (5)$$

Подставив выражение (5) в (1) и задавшись величиной допустимой потери напряжения в сети ($\Delta U_{\text{доп}}\%$), получим уравнение пропускной способности ЛЭП по допустимой потере напряжения.

$$P_{\text{доп}(\Delta U)} = \frac{\Delta U_{\text{доп}\%} \cdot U^2 \cdot \cos \varphi \cdot 10}{l \cdot \left(\cos \varphi \cdot \frac{\rho}{F} + \sin \varphi \cdot x_0 \right) \cdot k_U} \quad (6)$$

Из полученных выражений (1), (6) видно, что пропускная способность зависит как от параметров ЭС:

- напряжение сети;
- допустимые потери напряжения;
- коэффициент мощности;
- длина линии,
- так и от конструкции линии:
- сечение проводника ЛЭП;
- удельное активное и реактивное сопротивление ЛЭП.

После расчета пропускной способности по выражениям (1) и (6), расчетное значение выбирается по условию:

$$P_{\text{доп}} = \min(P_{\text{доп}(\Delta U)}; P_{\text{доп}(I)}) \quad (7)$$

На основании полученных выражений произведем расчет пропускной способности для кабельной линии (КЛ) 10 кВ и воздушной линии с защищенным проводом (ВЛЗ) 10 кВ.

Исходные данные для расчета: $\Delta U_{\text{доп}}=10\%$; $U=10$ кВ; $\cos \varphi=0,93$; $\sin \varphi=0,37$; $k_U=0,75$; $l=5-20$ км; тип кабеля КЛ – АСБ-10; $I_{\text{доп.КЛ}(50)}=134$ А; $I_{\text{доп.КЛ}(240)}=314$ А; $\rho_{\text{КЛ}}=31$ Ом·мм²/км; $F_{\text{КЛ}}=50-240$ мм²; $x_{0(50)}=0,099$ Ом/км;

$x_{0(240)}=0,075$ Ом/км; тип провода – СИП-3 20 кВ; $I_{дон.ВЛЗ(50)}=245$ А; $I_{дон.ВЛЗ(120)}=430$ А; $\rho_{КЛ}=34,9$ Ом·мм²/км; $F_{ВЛ}=50-120$ мм²; $x_{0(50)}=0,325$ Ом/км; $x_{0(120)}=0,297$ Ом/км.

Результаты расчета приведены в таблицах 1 и 2. Анализ результатов показывает, что расчетную пропускную способность в сельских электрических сетях, необходимо определять, как с учетом длительно-допустимого тока, так и с учетом допустимых потерь напряжения в сети. Значительное влияние на пропускную способность ЛЭП оказывает её длина.

Таблица 1

Пропускная способность КЛ 10 кВ

Длина КЛ, км	Сечение фазы, мм ²	Пропускная способность по выражению (1), МВт	Пропускная способность по выражению (6), МВт	Расчетная пропускная способность по условию (7), МВт
5	240 50 –	2,16 – 5,06	4,05 – 16,81	2,16 – 5,06
10			2,02 – 8,4	2,02 – 5,06
15			1,35 – 5,6	1,35 – 5,06
20			1,01 – 4,2	1,01 – 4,2

Таблица 2

Пропускная способность ВЛЗ 10 кВ

Длина ВЛЗ, км	Сечение фазы, мм ²	Пропускная способность по выражению (1), МВт	Пропускная способность по выражению (6), МВт	Расчетная пропускная способность по условию (7), МВт
5	120 50 –	3,95 – 6,93	3,14 – 6,58	3,14 – 6,58
10			1,57 – 3,29	1,57 – 3,29
15			1,05 – 2,19	1,05 – 2,19
20			0,79 – 1,64	0,79 – 1,64

Выводы

Пропускная способность сельских ЛЭП зависит от её конструкции и параметров электрической сети.

Пропускная способность сельских ЛЭП должна оцениваться комплексно как с учетом длительно-допустимого тока проводника ЛЭП, так и с учетом величины допустимых потерь напряжения в сети.

Библиографический список

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 27 декабря 2004 г. N 861 Об утверждении Правил недискриминационного доступа к услугам по передаче электрической энергии и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике и оказания этих услуг, Правил недискриминационного доступа к услугам администратора торговой системы оптового рынка и оказания этих услуг и Правил технологического присоединения энергопринимающих устройств (энергетических установок) юридических и физических лиц к электрическим сетям // Российская газета. 2004. №3676.

2. Будзко И.А., Лещинская Т.Б., Сукманов В.И. Электроснабжение сельского хозяйства: учебное пособие. М.: Колос, 2000. 536 с.

3. Лещинская Т.Б., Никитин А.В. Комплексный выбор сечения проводов линий электропередачи напряжением 10-35 кВ по методу экономических токовых интервалов // Энергетик. 2015. №10. С. 20-23.

УДК 631.152

Волохов Н.Н. Зависимость экономических показателей от уровня использования минеральных удобрений и химических средств защиты растений

The dependence of economic indicators from the level of use of mineral fertilizers and chemical means of protection plants

Волохов Н. Н.

Азово-Черноморский инженерный институт
ФГБОУ ВО Донской ГАУ,
nike_volockov_77@mail.ru

Volohov N. N.,

The Azov-Black sea engineering Institute

Аннотация: в работе рассмотрено влияние внесения минеральных удобрений на производство зерновых культур, определено оптимальное сочетание калия, фосфора и азота, выявлена экономическая эффективность применения удобрений.

Ключевые слова: озимая пшеница, урожайность, минеральные удобрения

Abstract: the paper considers the influence of mineral fertilizers on the production of cereals, the optimal combination of potassium, phosphorus and nitrogen identified the economic efficiency of fertilizer application.

Key words: winter wheat, yield, mineral fertilizers

В настоящее время озимая пшеница является основной зерновой продовольственной культурой в ЮФО, где она ежегодно занимает 4,5 - 4,8 млн. га, в том числе в Ростовской области 1,8 - 2,3 млн. га.

Постоянное совершенствование технологии возделывания озимой пшеницы позволяет реализовать высокую продуктивность районированных сортов и получить высококачественное зерно. Подтверждением этому служит 2011 год, когда с общей уборочной площади озимой пшеницы 1,95 млн. га было получено по 2,98 т/га зерна и ее валовой сбор составил 5,8 млн. т.

Однако потенциальная урожайность новых сортов, генетически заложенная нашими выдающимися селекционерами академиками П.П. Лукьяненко, И.Г. Калининко, и их учениками, составляет более 10 т/га. При этом правильный выбор сорта в зависимости от предшественника и использование оптимальных фонов минерального питания растений являются

определяющими факторами получения высоких и стабильных урожаев этой культуры, что и послужило основой для проведения данных исследований.

Целинский район Расположен на юге области и граничит: на севере с Зеленоградским и Егорлыкским районами, на востоке с Сальским районом, на юге с Песчанокоспским районом и районами Краснодарского края, на западе с Егорлыкским и Зеленоградским районами. Площадь района составляет 2129 кв.км, из них 1950 кв.км – сельскохозяйственные угодья. Водные ресурсы – река Средний Егорлык, водоемы искусственного происхождения.

В Целинском районе на 01.01.2016 г. насчитывалось 8 сельскохозяйственных предприятий различной формы собственности

Самыми крупными предприятиями являются ООО «Агрофирма «Целина»» и ЗАО «Кировский конный завод».

Данные организации входят в рейтинг «Агро-300» самых эффективных предприятий РФ. Сопоставимое хозяйство по району СПК «Победа» и СПК «Целинский». В структуре растениеводческой продукции преобладают зерновые и зернобобовые.

На территории района 8 крупных сельскохозяйственных предприятий, 437 действующих крестьянских фермерских и 13332 личных подсобных хозяйств. Основным направлением деятельности сельскохозяйственных предприятий является производство зерновых культур - озимой пшеницы, ярового ячменя, кукурузы, подсолнечника. Самыми высококорентабельными хозяйствами района являются ЗАО «Кировский конный завод», ООО «Агрофирма «Целина».

Валовой сбор зерновых и зернобобовых культур в хозяйствах всех категорий (в первоначально-оприходованном весе) составил 362,7 тыс. тонн, что на 25,7% больше, чем в 2009 году. Урожайность зерновых увеличилась на 28,4% и составила 37,5 ц/га.

По итогам 2015 года район по валовому сбору ранних зерновых и зернобобовых район занял в области 3 место и 4 место по урожайности.

Лучшие результаты получили сельхозпредприятия: ЗАО «Кировский конный завод» - 44,5 ц/га, ООО «Колос» - 42,0 ц/га ООО «Агрофирма «Целина» - 38,4 ц/га.

В хозяйствах всех категорий подсолнечника собрано 47,7 тыс. тонн, или 127,7% к уровню прошлого года, его урожайность увеличилась на 38%. .

Благодаря внедрению новых прогрессивных технологий, приобретению высокопроизводительной техники, товаропроизводители района собрали:

- 384,8 тыс. тонн зерна (в весе после доработки), средняя урожайность 1 га уборочной площади составила 39,1 ц/га,

- 67,7 тыс. тонн подсолнечника при урожайности 16,7 ц/га.

В ходе исследований в сельхозпредприятиях Целинского района осуществлялось определение оптимальных доз минеральных удобрений для новых сортов мягкой и твердой озимой пшеницы интенсивного типа в посевах по черному пару в условиях южной зоны Ростовской области.

В результате проведенных исследований в южной зоне Ростовской области определено положительное влияние удобрений на рост, развитие, урожайность и качество зерна новых сортов интенсивного типа мягкой озимой пшеницы Ростовчанка 3, Юбилейная 100, Дончанка, Донской янтарь в посевах по черному пару.

Установлено, что наибольшую урожайность, в посевах по черному пару, сорта озимой пшеницы Ростовчанка 3 (6,84 т/га), Юбилейная 100 (7,69 т/га), Дончанка (7,27 т/га) и Донской янтарь (6,91 т/га) формируют при внесении минеральных удобрений в дозе N₅₁P₅₁K₅₁. Использование данной дозы удобрений при возделывании этих сортов озимой пшеницы экономически оправдано дополнительно полученной продукцией и улучшением качества зерна.

Посев изучаемых сортов озимой пшеницы проводили по предшественнику черный пар в оптимальные для южной зоны сроки сева (20-25 сентября) сеялкой СН-16 с нормой высева 400 всхожих зерен на 1 м.2

Уборку урожая осуществляли прямым комбайнированием комбайном «Сампо-500» при достижении зерном полной спелости.

Собранный урожай взвешивали и приводили к 100% чистоте и 14% влажности. Данные по урожайности обрабатывали методом дисперсионного анализа.

В условиях южной зоны Ростовской области основным лимитирующим фактором продуктивности озимой пшеницы является влагообеспеченность почвы в течение вегетационного периода. При этом особенно важны запасы продуктивной влаги в верхнем посевном слое почвы к моменту посева, которые в наших условиях должны составлять не менее 8- 10 мм на каждые 10 см почвы.

Во все годы проведения опытов более низкое содержание продуктивной влаги во всех слоях почвы в фазе полной спелости отмечалось при внесении N₆₈P₆₈K₆₈.

Установлено, что во все годы исследований максимальное количество нитратного азота к моменту посева озимой пшеницы накапливалось при внесении N₆₈P₆₈K₆₈ -22,3, меньшее при внесении - N₃₄P₃₄K₃₄ - 20,2 и самое низкое - на контроле - 17,3 мг/кг.

Минеральные удобрения, внесенные в оптимальной дозе, существенно улучшали условия роста и развития растений, повышая полевую всхожесть семян на 1,5-2,0%; перезимовку растений на 2,2-3,2% и выживаемость растений к уборке на 2,9-3,6%. Влияние удобрений на урожайность, структуру урожая и качество зерна сортов озимой пшеницы рассмотрено в табл. 1

Таблица 1

Урожайность сортов озимой пшеницы в зависимости от фонов минерального питания, т/га

Факторы		Урожайность, т/га				
Сорт,	Удобрения,	2011	2009	2010	Среднее	± к контролю
Донской янтарь	Контроль	6,31	5,12	5,13	5,52	-
	N17P17K17	6,96	6,03	5,30	6,10	+ 0,58
	N34P34K34	7,14	6,93	5,31	6,46	+ 0,94
	N51P51K51	7,72	7,14	5,88	6,91	+ 1,39

	N68P68K68	7,75	6,72	5,62	6,70	+ 1,18
Дончанка	Контроль	6,94	6,02	5,76	6,24	-
	N17P17K17	7,12	6,61	5,91	6,55	* 0,31
	N34P34K34	7,14	7,03	6,40	6,86	+ 0,62
	N51P51K51	7,37	7,64	6,80	7,27	+ 1,03
	N68P68K68	7,67	6,80	6,62	7,03	+ 0,79
Ростовчанка3	Контроль	6,60	5,92	5,80	6,11	+ 0,24
	N17P17K17	6,71	6,41	5,90	6,34	+ 0,47
	N34P34K34	6,77	6,62	6,34	6,58	+ 0,73
	N51P51K51	6,93	6,64	6,95	6,84	+0,73
	N68P68K68	6,98	6,51	6,40	6,63	+ 0,52
Юбилейная 100	Контроль	6,64	6,20	7,94	6,93	-
	N17P17K17	7,28	6,62	7,85	7,25	+ 0,33
	N34P34K34	7,39	7,03	8,02	7,48	+ 0,55
	N51P51K51	7,52	7,14	8,42	7,96	+ 0,76
	N68P68K68	7,57	7,06	8,24	7,62	+ 0,69

В среднем за 2010-2013 гг. урожайность зерна на контроле в порядке его повышения составила по сортам: Донской янтарь - 5,52; Ростовчанка 3 - 6,11; Дончанка - 6,24 и Юбилейная 100 - 6,93 т/га. Применение минеральных удобрений в дозе N17P17K17 выразилось увеличением урожайности в сравнении с контролем на 0,24 - 0,58 т/га, а повышение дозы до N34P34K34 способствовало дальнейшему росту ее еще на 0,47 - 0,94 т/га. Однако максимальную урожайность все изучаемые сорта озимой пшеницы сформировали при внесении оптимальной дозы - **N51P51K51** - Ростовчанка 3 - 6,84; Донской янтарь - 6,91; Дончанка - 7,27; Юбилейная 100 - 7,96 т/га; в том числе прибавки урожая по отношению к контролю составили: 0,73; 1,39; 1,03 и 0,76 т/га соответственно.

Дальнейшее увеличение дозы удобрений до N68P68K68 не вызвало последующего роста урожайности и в этом варианте опыта прибавки урожая несколько снизились и составили от 0,52 до 1,18 т/га. Это объясняется полеганием изучаемых сортов озимой пшеницы на этом фоне минерального питания в отдельные годы.

Анализ структуры урожая показал, что внесение минеральных удобрений способствовало увеличению числа продуктивных стеблей на единице площади,

озерненности колоса, выполненности зерна и его массы, что и обеспечило повышение урожайности в вариантах с применением удобрений.

Исследования показали, что внесение удобрений повышает не только урожайность зерна, но и улучшает его качество (табл. 2).

Таблица 2

Влияние фонов минерального питания на качество зерна и сбор сырого белка у сортов мягкой озимой пшеницы

Вариант	Сырой белок, %	Клейковина,		Стекловидность, %	Натура, г/л	Сбор сырого белка, кг/га
		%	группа			
Ростовчанка 3						
Контроль	15,3	30,0	77- II	67	760	935
N17P17K17	15,6	30,3	75-1	69	762	989
N34P34K34	15,9	30,5	75-1	71	765	1046
N51P51K51	16,1	31,1	74-1	72	769	1087
N68P68K68	16,0	30,8	75-1	74	766	1061
Юбилейная 100						
Контроль	14,4	28,3	80- II	68	764	998
N17P17K17	14,7	28,7	79- II	68	766	1066
N34P34K34	14,8	29,0	77- II	70	769	1107
N51P51K51	15,1	29,4	77- II	72	771	1194
N68P68K68	15,0	29,2	77- II	74	770	1143

Анализ экономической и биоэнергетической оценки показал, что возделывание озимой пшеницы по черному пару, в условиях южной зоны Ростовской области на всех изучаемых сортах и фонах минерального питания эффективно (табл. 3).

Таблица 3

Экономическая и биоэнергетическая оценка возделывания сортов мягкой и твердой тургидной озимой пшеницы при внесении удобрений.

Вариант	Условно чистый доход, руб./га	Рентабельность, %	Энергосодержание урожая, ГДж/га 1	КЭЭ
Ростовчанка 3				
Контроль	18995	164	100,52	5,5
N17P17K17	19130	152	104,30	5,2
N34P34K34	19425	144	108,25	4,9
N51P51K51	19815	138	112,53	4,7
N68P68K68	17735	115	109,08	4,2
Юбилейная 100				
Контроль	22685	190	114	6,1
N17P17K17	23225	178	119	5,8
N34P34K34	23360	166	123	5,4

N51P51K51	23405	156	126	5,2
N68P68K68	22190	139	125	4,8
Донской янтарь				
Контроль	16340	145	91	5,1
N17P17K17	18050	145	100	5,0
N34P34K34	18770	139	106	4,8
N51P51K51	19895	136	114	4,7
N68P68K68	18060	117	110	4,3
Дончанка				
Контроль	19580	169	103	5,6
N17P17K17	20075	158	108	5,3
N34P34K34	20570	150	113	5Д
N51P51K51	21515	145	120	4,9
N68P68K68	19535	125	116	4,8

Наибольшие условно чистый доход - 19815 - 23405 руб./га - и энергосодержание урожая - 113-126 ГДж/га - были получены на всех изучаемых сортах при внесении оптимальной дозы удобрений - N51P51K51. Среди сортов мягкой озимой пшеницы наиболее эффективно возделывать сорт Юбилейная 100, а среди твердой тургидной - Дончанку.¹

Библиографический список:

1. Ефимов В.Н., Донских И.Н., Царенко В.П. Система удобрений / под ред. В.Н. Ефимова. - М.: КолосС, 2003. - 320 с.

УДК 637.1

Калюк В.А., Бычек И.И. Повышение конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий в современных условиях хозяйствования

Increase in competitiveness of agricultural enterprises in modern conditions of managing

Калюк В.А. Академия управления при Президенте
Республики Беларусь, г. Минск
v_kalyuk@mail.ru

Бычек И. И.
Гродненский государственный аграрный университет, г. Гродно
, degt_77@mail.ru
Kalyuk V. A.

¹ Ефимов В.Н., Донских И.Н., Царенко В.П. Система удобрений / под ред. В.Н. Ефимова. - М.: КолосС, 2003. - 320 с.

Аннотация. Производство качественной сельскохозяйственной продукции является важной задачей для предприятий на современном этапе. Производительность сельскохозяйственных животных, качество и количество получаемой продукции позволяют не только достичь желаемого экономического эффекта и обеспечить загрузку производственных мощностей перерабатывающих предприятий, но и являются важнейшими составляющими конкурентоспособности товаров и предприятий.

Ключевые слова: конкуренция, конкурентоспособность, товар, производитель, сельскохозяйственное предприятие, молоко, удой, корма, качество, комплексный подход

Abstract. Production of high-quality agricultural products is an important task for the entities at the present stage. Performance of farm animals, quality and quantity of the received products allow not only to reach desirable economic effect and to provide utilization of capacity of processing enterprises, but also are the most important components of goods competitiveness and competitiveness of the enterprises.

Keywords: competition, competitiveness, goods, producer, agricultural enterprise, milk, yield of milk, stern, quality, integrated approach

В сфере АПК большое внимание уделяется конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий. Однако следует отметить, что в настоящее время не существует единой общепринятой методики ее определения. В связи с этим предприятия зачастую сталкиваются с трудностями в выборе эффективного направления своего развития. Это обуславливается тем, что для расчета уровня конкурентоспособности каждая организация использует удобную для себя методику и, в конечном итоге, невозможно провести сравнительную оценку предприятий одной конкурентной группы. В связи с этим предприятия могут принимать неверные управленческие решения, что напрямую влияет на эффективность их работы.

Конкурентоспособность сельхозпредприятий тесно связана с конкурентоспособностью той продукции, которую они производят. Одним из направлений анализа конкурентоспособности предприятия является анализ таких показателей, как урожайность сельскохозяйственных культур, продуктивность животных, уровень рентабельности и др. Абсолютными критериями конкурентоспособности предприятия являются валовая и чистая

прибыль в расчете на единицу используемых ресурсов, доля прибыли в объеме продаж.

Следует отметить, что используемые в настоящее время методики определения конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции отличаются от методик определения конкурентоспособности предприятий, т.к. существуют отличительные особенности этих понятий.

Так, конкурентоспособность предприятия зависит от превышения результата над затратами, обеспечивающее расширенное воспроизводство, снижение цены реализации всегда рассматривается как отрицательный фактор по отношению к эффективности предприятия, одним из основных показателей является уровень рентабельности производства. Также следует отметить, что конкурентоспособность предприятия не отражает степень удовлетворения потребностей покупателя.

А вот конкурентоспособность продукции предполагает простое воспроизводство, при этом основными показателями являются качество, цена, себестоимость. При этом важным элементом конкурентоспособности продукции является удовлетворенность потребителей.

Проведенные исследования в ЧУП «Савушкино» Малоритского района Брестской области показали, что данное предприятие является конкурентоспособным на рынке молочной продукции. Так, по итогам 2014 г данное предприятие входит в пятерку лучших в Республике Беларусь по продуктивности коров (таблица 1).

Из данных таблицы видно, что Агрокомбинат «Снов» занимает лидирующие позиции как по продуктивности коров (1-ое место), так и по валовому производству молока (4-ое место).

Следует отметить, что среднегодовой удой от 1 коровы свыше 9 т получили такие предприятия Республики Беларусь, как «Витко-Агро» Слуцкого района, «Брилево» Гомельского и «Заречье» Рогачевского районов. В целом по

стране в 2014 г в 19 хозяйствах получены среднегодовые удои от 1 коровы свыше 8 т, а еще 57 хозяйств превзошли уровень свыше 7 т.

Наращивая валовое производство молока, необходима активизация деятельности молокоперерабатывающих предприятий.

Таблица 1

Крупнейшие производители молока в Республике Беларусь за 2014 г

Наименование предприятия	Наименование района	Объем производства молока, т	В % к 2013 г	Среднегодовой удой от 1 коровы, кг
Агрокомбинат «Снов»	Несвижский	26152	106,0	9544
Остромечево	Брестский	20139	108,0	8339
Беловежский	Камянецкий	23599	104,6	7540
Савушкино	Малоритский	16382	113,2	7172
Озерицкий-Агро	Смолевичский	15847	108,0	7046
Жодино АгроПлемЭлита	Смолевичский	17092	94,0	6638
Агро-Колядичи	Пружанский	19998	111,5	6406
Александрийское	Шкловский	27406	104,0	6331
Василишки	Щучинский	31959	112,0	6305
Журавлиное	Пружанский	31503	109,1	6231
СГЦ «Западный»	Брестский	17472	106,5	6204
Новая Друть	Бельничский	16073	102,0	6168
Парахонское	Пинский	23729	125,7	6095
Учхоз БГСХА	Горьцкий	15263	111,0	6069
Тихиничи	Рогачевский	22989	107,9	6049

Так, например, инвестиции в ОАО «Савушкин продукт», занимающее второе место в республике по переработке молока, за последние 5 лет превысили 188 млн.долл.США. Это позволило предприятию не только нарастить производственный потенциал, но и дополнительно создать 469 новых рабочих мест.

Основной задачей повышения конкурентоспособности предприятия является гармоничное развитие всех его элементов, как единого целого, т.к. любые сбои могут привести к нарушению производственного процесса, что, в

конечном итоге, скажется на удовлетворении потребностей населения в качественной молочной продукции.

Одним из важных факторов, играющих важную роль в молочном скотоводстве, является создание полноценной кормовой базы и уровня кормления животных. Научно установлено, что корма на 60-70 % формируют продуктивность молочных коров. В себестоимости молока затраты на корма составляют более 50 %. Отсюда следует, что качество кормов является важнейшим критерием интенсивности и эффективности кормопроизводства.

Как показали исследования, внедряя новые технологии в ЧУП «Савушкино» материальные затраты сократились на 15 %, а рациональное использование кормов позволило сократить расход кормов на 10 %. Этому способствовало также выращивание и использование в рационах животных новой для республики культуры – сальфии пронзеннолистной. Благодаря высокой кормовой ценности и урожайности количество произведенного силоса с 1 га посевов в 2 раза больше, чем с посевов кукурузы на силос.

Таким образом, используя рекомендации ученых-аграриев, сельскохозяйственные предприятия Республики Беларусь имеют возможность сократить затраты на производство 1 ц молока, улучшить качество продукции, что позволит не только повысить не только уровень рентабельности производства, но и конкурентоспособность как молочной продукции, так и предприятия в целом. Все это, в свою очередь, позволит с успехом удовлетворять потребности населения в высококачественной молочной продукции.

Кривошаева А.И., Якшиева Г.М. Направления повышения конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий на примере Пермского края

Directions of increasing of competitiveness of agricultural companies on an example of Perm region

Кривошаева А. И.

Пермская сельскохозяйственная академия, г. Пермь
79655600993@yandex.ru

Якшиева Г. М.

Пермская сельскохозяйственная академия, г. Пермь
guzel.yakshieva@mail.ru

Krivoshaeva A.I.

Perm Agricultural Academy, Perm

Yakshieva G.M.

Perm Agricultural Academy, Perm

Аннотация. В статье рассмотрены вопросы повышения конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий Пермского края. Проанализировано состояние отрасли АПК в регионе и предложено стратегическое решение проблемы повышения конкурентоспособности сельхозтоваропроизводителей региона на конкретном примере.

Ключевые слова: конкурентоспособность, сельскохозяйственные предприятия, козье молоко, производственный план, финансовые показатели.

Abstract. The paper deals with increasing of competitiveness of the agricultural companies in Perm region. Condition of regional agricultural industry was analyzed. In conclusion there was suggested a strategic solution how to increase competitiveness of agricultural companies in Perm region with a concrete example.

Keywords: competitiveness, farms, goat's milk, the production plan, financial indicators.

Для большинства сельскохозяйственных предприятий есть необходимость оптимизации и совершенствования производства сельскохозяйственной продукции, расширение ее ассортимента, исходя из потребностей перерабатывающих предприятий и конъюнктуры рынка сельскохозяйственного сырья и продовольствия. Для этого в перспективе необходимо сконцентрировать свои усилия на разработке и внедрении новых механизмов взаимодействия сельхозтоваропроизводителей и предприятий перерабатывающей продукции, при которых будет обеспечена относительная стабильность и предсказуемость рыночной ситуации [1].

Хозяйствующим субъектам необходимо строить долгосрочные планы, что обеспечит устойчивое развитие, повышение конкурентоспособности сельскохозяйственных предприятий и укрепление их позиций на отечественном рынке продовольственных товаров.

Конкурентоспособность сельхозтоваропроизводителей – это положение предприятий на внешнем и внутреннем рынках в определенных условиях развития экономики, политики, общества и т.д. Целью повышения конкурентоспособности отечественных сельскохозяйственных предприятий является увеличение уровня и качества жизни населения регионов и страны в целом. В экономике государства сельское хозяйство играет ведущую роль, поскольку позволяет обеспечить продовольственную безопасность страны [4].

Наметившийся курс на замещение импортной сельскохозяйственной продукции на отечественную на российском и региональных рынках уже дает первые результаты. Наиболее успешно происходило развитие отрасли животноводства. в 2015 году наблюдается увеличение производства всех основных продуктов питания, производимых данной отраслью сельского хозяйства (таблица 1).

Таблица 1

Производство основных видов сельскохозяйственной продукции всеми категориями хозяйств Пермского края, тыс. тонн

Показатель	2013 год	2014 год	2015 год
Зерно	274,7	364,7	303,4
Картофель	553,2	541,7	508,3
Овощи	236,4	227,3	219,7
Скот и птица на убой	75,7	77,4	79,4
Молоко всех видов	460,9	472,3	482,3
Яйца, млн. шт	915,3	1001,3	1074,8

Одной из ведущих отраслей Пермского края является молочное животноводство, так как в 2015 году в крае было произведено 482,3 тыс. тонн молока и молочной продукции, в то время как мяса и мясных продуктов – всего лишь 79,4 тыс. тонн.

Стоит отметить, что в Пермском крае в 2015 году по сравнению с 2014 годом произошли положительные сдвиги в сторону снижения объемов ввозимой в регион молочной продукции (таблица 2).

Таблица 2

Импорт и экспорт основных продуктов питания в Пермском крае, тыс. тонн

Показатель	2014 г.	2015 г.	2015 г. к 2014 г., %
Импорт			
Мясо и мясопродукты	106,9	113,1	105,80
Молоко и молокопродукты	379,7	193,4	50,93
Экспорт			
Мясо и мясопродукты	23,0	36,7	159,57
Молоко и молокопродукты	167,9	127,2	75,76

Личное потребление молока и молочной продукции населением Пермского края в 2015 году почти полностью было обеспечено продукцией собственного производства, однако доля ввозимой продукцией в структуре потребления все же сохраняется. В 2015 году личное потребление молока и молочной продукции составило 486,8 тыс. тонн, а было произведено 482,3 тыс. тонн.

В связи с этим товаропроизводителям Пермского края необходимо определить стратегию развития с целью обеспечения продовольственной безопасности региона и повышения конкурентоспособности отечественных сельскохозяйственных предприятий.

Одним из стратегических решений может стать применение стратегии диверсификации производства на сельскохозяйственных предприятиях региона, то есть производства новых продуктов для новых рынков, основанной на создании инфраструктуры сбыта молочной продукции.

На сегодняшний день в Пермском крае остается не освоенной отрасль козоводства. Производство продукции козоводства сосредоточено в основном в личных подсобных хозяйствах населения и крестьянско-фермерских хозяйствах. Производство продукции козоводства в промышленных масштабах

при правильной организации и стимулировании может достигать достаточно высокого уровня.

Рассмотрим внедрение диверсификационного процесса в практику конкретного сельскохозяйственного предприятия Пермского края – ФГУП Учхоз «Липовая гора». Основным видом деятельности данного предприятия является производство молока, так как в 2015 году выручка от реализации молочной продукции составила 42729 тыс. рублей или порядка 74 % в структуре выручки от реализации продукции животноводства.

Однако за анализируемый период с 2013 по 2015 годы произошло снижение производства молока. В 2015 году было произведено на 245,6 тонн меньше молока, чем в 2013. Причиной этого стало падение продуктивности коров.

С целью удержания позиций на рынке и повышения конкурентоспособности предприятию предлагается освоение производства нового вида молока – козьего молока.

Для запуска работы козьей фермы на базе ФГУП Учхоз «Липовая гора» необходима закупка оборудования и скота, земля и помещения имеются в собственности у предприятия (таблица 3).

Таблица 3

Первоначальные инвестиции на строительство козьей фермы на базе ФГУП
Учхоз «Липовая гора»

Наименование	Стоимость, тыс. руб.
Козы зааненской породы (100 шт.)	6000
Стойловое оборудование для беспривязного содержания скота	410
Кормораздатчик КТУ-10	270
Транспортер навозоуборочный ТСН-160	145
Доильный зал УДЕ-М 2x10 «Елочка» исполнение 02	3296,05
Танк охладитель молока закрытого типа серия Cold Vessel 2500	430,5
Групповая поилка с подогревом (10 шт.)	110
Линия разлива п/э бутылка	503,9
Декларирование соответствия Техническим Регламентам РФ	9
Государственная регистрация продукции в Минздраве	400
Итого	11574,45

При ведении хозяйством интенсивной племенной работы уже к четвертому году работы фермы можно достичь размера поголовья в 1385 голов, из которых 187 коз будут являться дойными.

От одной дойной матки планируется получать 5 литров молока в день. Также помимо продажи молока предполагается реализовывать племенных животных и козье мясо (таблица 4).

Таблица 4

Производственный план по козоводству

Расчет продуктивности	Годы			
	1	2	3	4
Молоко				
Среднегодовое поголовье молочных коз, голов	100	100	122	187
Среднесуточный надой от 1 головы, л	5	5	5	5
Валовое производство молока, л	79000	157500	192150	294525
Молоко для собственных нужд, л	11850	23625	28822,5	44178,75
Товарный объем, л	67150	133875	163327,5	250346,3
Мясо				
Производство мяса в живом весе, кг	-	3420	7090	10660
Мясо для собственных нужд, кг	-	-	-	-
Товарный объем, кг	-	3420	7090	10660
Продажа животных				
Количество реализуемых животных, голов	-	19	85	152
Общий живой вес животных, кг	-	855	3355	5890

Таким образом, к концу четвертого года работы фермы планируется произвести порядка 250 тонн товарного козьего молока, 11 тонн козьего мяса в живом весе и 152 головы общим живым весом в 6 тонн.

Далее произведен расчет затрат, необходимых для производства продукции козоводства (таблица 5).

Таблица 5

Сводная таблица затрат в козоводстве, тыс. руб.

Статья затрат	Годы			
	1	2	3	4
Заработная плата	720	1440	1440	1440
Отчисления на зарплату	216	432	432	432
Корма	132,4	452,13	875,69	1376,71
Затраты на искусственное осеменение	-	26	31,72	48,62
Электроэнергия	350	700	700	700

Амортизационные отчисления	754,49	754,49	754,49	754,49
Реклама	120	240	240	240
Расходы на упаковку	75,05	148,8	181,01	277,44
Ветеринарно-санитарная экспертиза	15,14	30,27	30,27	30,27
Итого	2383,08	4223,69	4685,18	5299,53

В первый год работы фермы себестоимость 1 литра козьего молока составит 31,94 рубль. Однако увеличение поголовья молочных коз к четвертому году позволит снизить себестоимость 1 литра молока до 19,05 рублей, что в свою очередь положительно скажется на цене реализации молока и позволит установить ее на уровне цены за 1 литр коровьего молока – около 50 рублей за 1 литр.

При условии, что весь запланированный объем производства продукции козоводства будет реализован по установленной цене, будет получена следующая выручка (таблица 6).

Таблица 6

План реализации продукции козоводства

Показатели	Годы			
	1	2	3	4
Молоко				
Объем реализации, л	67150	133875	163327,5	250346,3
Цена реализации, руб.	55	50	50	50
Выручка, тыс. руб.	3693,25	6693,75	8166,375	12517,31
Мясо				
Объем реализации, кг	-	1710	3545	5330
Цена реализации, руб.	-	250	250	250
Выручка, тыс. руб.	-	427,5	886,25	1332,5
Продажа животных				
Объем реализации, голов	-	19	88	152
Цена реализации, тыс. руб.	-	20	20	20
Выручка, тыс. руб.	-	380	1760	3040
Итого выручки, тыс. руб.	3693,25	7501,25	10812,63	16889,81

Таким образом, к концу 4 года работы фермы ожидается получение выручки от реализации продукции козоводства в размере более 16 млн руб.

В таблице 7 представлен расчет чистой прибыли и рентабельности организации козьей фермы на базе ФГУП Учхоз «Липовая гора».

Финансовый план

Показатели	Годы				Сумма за 4 года
	1	2	3	4	
Выручка, тыс. руб.	3693,25	7501,25	10812,63	16889,81	38896,94
Расходы, тыс. руб.	2383,08	4223,69	4685,18	5299,53	16591,48
Операционная прибыль, тыс. руб.	1310,17	3277,56	6127,445	11590,28	22305,46
Налоговые отчисления и платежи, руб.	1044,29	2237,53	3312,63	5332,23	11926,68
Чистая прибыль, руб.	265,88	1040,03	2814,81	6258,05	10378,77
Рентабельность, %	X	X	X	X	62,55

Исходя из полученных данных, можно сделать вывод о том, что козоводство является высокорентабельной отраслью. К концу первого года работы козьей фермы ФГУП Учхоз «Липовая гора» получит прибыль в размере всего около 270 тыс. руб. Однако уже в следующем году за счет начала реализации мяса и племенных животных предприятие получит 1040,03 тыс. руб. чистой прибыли.

В заключении стоит отметить, что подсобные производства и промыслы оказывают существенное влияние, в первую очередь, на увеличение объёма и ассортимента продукции предприятия, повышение его доходности, что приводит к увеличению уровня рентабельности аграрного предприятия.

В развитии диверсификации в сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятиях на сельских территориях значительная роль принадлежит государству: облегчение разрешительного процесса и лицензирования, льготное налогообложение, повышение уровня дотаций для таких предприятий.

А главное, такие предприятия создают условия для стимулирования своих работников, тем самым сохраняют свой кадровый состав и способствуют росту кадрового потенциала. Для любого предприятия очень важно своевременно расширять, обновлять и совершенствовать ассортимент производимой продукции. Это будет способствовать достижению

сбалансированности между спросом и предложением на рынке, оздоровлению финансов и стабильности экономики предприятия в целом [3].

Библиографический список

1. Кокова Э.Р. Диверсификация производства как фактор стимулирования интеграционных процессов в АПК / Э.Р. Кокова // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. - 2013. URL: <http://www.online-science.ru/userfiles/file/2cme5staht2oqmiz3kz45fxmotbztepq.pdf>
2. Пермский край в цифрах. 2015: Краткий статистический сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Пермскому краю. – Пермь, 2015. – 186 с.
3. Попова В.В. Диверсификация производства на сельхозпредприятии как фактор повышения его конкурентоспособности / В.В. Попова // Материалы V Международной студенческой электронной научной конференции «СТУДЕНЧЕСКИЙ НАУЧНЫЙ ФОРУМ 2013». – 2013. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.scienceforum.ru/2013/160/1911>
4. Пузыня Т.А. Повышение конкурентоспособности сельского хозяйства России // Современные научные исследования и инновации. - 2012. - № 7 [Электронный ресурс]. URL: <http://web.snauka.ru/issues/2012/07/15980>

УДК 657.47:338.433

Кукаева А.О. Порядок исчисления себестоимости продукции в основных подотраслях животноводства

The procedure of calculating of production cost in the major sub-sectors of livestock breeding

Кукаева А. О.
МГУ им. Н.П.Огарева, г.Саранск
alex.kukaeva@yandex.ru
Kukaeva Aleksandra Olegovna
MGU, Saransk

Аннотация. В данной статье рассматриваются вопросы исчисления себестоимости продукции в основных подотраслях животноводства. Акцент делается на объектах учета производственных затрат и, соответственно, на объектах исчисления себестоимости

продукции. Рассматриваются вопросы, касающиеся целей и задач, стоящих перед калькулированием себестоимости продукции в основных подотраслях животноводства.

Ключевые слова: сельское хозяйство, животноводство, исчисление себестоимости, затраты в животноводстве.

Abstract. This article deals with the calculation of production cost in the major sub-sectors of livestock breeding. The emphasis is made on the objects of accounting production costs, respectively, on the objects of calculating of production cost. The issues relating to the objectives and tasks of the calculation of production cost in the major sub-sectors of livestock breeding are considered.

Keywords: agriculture, livestock breeding, calculation of the cost, the cost in livestock breeding.

В современном понимании животноводство может быть определено как отрасль сельского хозяйства, обеспечивающая производство необходимых продуктов питания для человека (молоко, мясо, яйца) и шерстно-кожевенного сырья для легкой промышленности при использовании в качестве средств производства сельскохозяйственных животных [3, С.15].

Ведение управленческого учета в современных условиях хозяйствования является одним из основных факторов, позволяющих руководству предприятия принимать правильные управленческие решения. В системе производственного и управленческого учета особое значение занимает учет затрат и выхода продукции животноводства. В соответствии со спецификой деятельности сельскохозяйственных предприятий учет затрат ведется по-разному в каждой подотрасли животноводства и требует подчас особых подходов. Это же относится и к исчислению себестоимости продукции данной отрасли сельского хозяйства. Под себестоимостью продукции понимаются выраженные в денежной форме затраты на ее изготовление и сбыт. Перечень статей затрат, их состав и методы распределения по видам продукции (работ, услуг) определяются отраслевыми и методическими рекомендациями по вопросам планирования, учета и калькулирования себестоимости продукции (работ, услуг) с учетом характера и структуры производства [4, С.6].

Что касается животноводства, то бухгалтерский учет в данной отрасли базируется на данных первичных документов, которые отражают использование затрат живого труда, средств и предметов труда, а также

поступление продуктов труда. В соответствии с Методическими рекомендациями по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции (работ, услуг) в сельском хозяйстве, объектами бухгалтерского учета в животноводстве в первую очередь являются отрасли, наименование которых напрямую связано с видами эксплуатируемых или выращиваемых животных [1].

Рассмотрим основные подотрасли животноводства с точки зрения их сущности, классификации, значимости для народного хозяйства и перспектив развития (см. рисунок 1) [5, С.5].



Рисунок 1. Характеристика основных подотраслей животноводства

На основе Методических рекомендаций по планированию, учету и калькуляции для отрасли животноводства принят следующий перечень статей затрат:

1. оплата труда с отчислениями на социальные нужды;

2. средства защиты животных;
3. корма;
4. содержание основных средств;
5. работы и услуги;
6. организация производства и управления;
7. потери от падежа животных;
8. прочие затраты [1].

Рассмотрим объекты планирования учета производственных затрат и исчисление себестоимости продукции (работ, услуг) по отрасли животноводство сельского хозяйства, согласно Методическим рекомендациям по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции (работ, услуг) в сельском хозяйстве (см.таблицу 1[2, С.66]).

Таблица 1

Объекты планирования учета производственных затрат и исчисление себестоимости продукции (работ, услуг) животноводства

№ п/п	Объекты планирования и учета производственных затрат	Объекты исчисления себестоимости продукции	Единица исчисления себестоимости продукции
1	Молочный КРС		
	Основное стадо молочного скота (коровы и быки производители)	Приплод	1 голова
		Молоко	1 центнер
	Животные на выращивании и откорме	Прирост живой массы	1 центнер
Живая масса		1 центнер	
2	Мясной КРС (аналогично молочному КРС за исключением молока)		
3	Свиноводство		
	Основное стадо свиней (свиноматки основные, хряки-производители, поросята до отъема)	Поросята-отъемыши	1 голова
		Прирост живой массы	1 центнер
	Свиньи на выращивании и откорме	Прирост живой массы	1 центнер
Живая масса		1 центнер	
4	Овцеводство		
	Основное стадо овец (овцематки с ягнятами до отбивки, бараны-производители, бараны-пробники)	Приплод	1 голова
		Шерсть	1 центнер
	Овцы на выращивании и откорме	Прирост живой массы	1 центнер
Шерсть		1 центнер	
5	Птицеводство		

	Взрослое стадо	Яйца	1 тыс. штук
	Молодняк на выращивании	Прирост живой массы	1 центнер
6	Коневодство		
	Основное стадо	Приплод	1 голова
		Молоко	1 центнер
		Прирост живой массы жеребят	1 центнер
		Работа	1 рабочий день
Молодняк на выращивании	Прирост живой массы	1 голова	
7	Кролиководство и пушное звероводство		
	Основное стадо всех возрастов	Деловой молодняк	1 голова
		Прирост живой массы	1 центнер
8	Рыбоводство, пчеловодство, шелководство		
	Рыбоводство	Мальки	1 тыс. штук
		Сеголетки, годовики	1 центнер
		Ремонтный молодняк	1 центнер
		Рыба	1 центнер
	Пчеловодство	Мед пчелиный, воск пчелиный	1 центнер
		Прополис	1 килограмм
		Яд пчелиный (сырец), маточное молочко, пыльца цветочная	1 грамм
		Неплодная матка, матка пчелиная плодная, пакеты с пчелами (рой), семья пчел, соты, соторамка	1 штука
		Работа по опылению культур	1 гектар
	Шелководство	Коконы тутового шелкопряда	1 центнер

Таким образом, на основе анализа информации, содержащейся в таблице 1 можно сделать ряд определенных выводов. Объектами исчисления себестоимости продукции в различных подотраслях животноводства выступают соответствующие объекты, которые могут быть как одинаковыми в различных подотраслях, так и разными - характерными только для данной подотрасли. Так, в такой подотрасли, как молочный крупный рогатый скот, это приплод, молоко, прирост живой массы и соответственно живая масса. В подотрасли мясного крупного рогатого скота это аналогичные объекты, за исключением молока. В овцеводстве выделяют типичные объекты - приплод, прирост живой массы и характерный объект - шерсть. В птицеводстве типичный объект - это прирост живой массы, а характерный объект - яйца. Особого внимания заслуживают такие специфические подотрасли животноводства, как рыболовство, пчеловодство и шелководство, поскольку в них объекты исчисления себестоимости продукции абсолютно отличаются от таковых в приведенных выше подотраслях, а также появляются новые единицы измерения - 1 грамм (для яда пчелиного (сырец), маточного молочка, пыльцы цветочной), 1 штука (для неплодной матки, матки пчелиной плодной, пакета с

пчелами (рой), семьи пчел, сот, соторамки), 1 гектар (для работы по опылению культур). Появление новых единиц измерения обусловлено специфическими размерами объектов исчисления себестоимости продукции данной подотрасли по сравнению с другими подотраслями.

Расчет себестоимости продукции и учет производственных затрат в такой отрасли, как животноводство, обеспечивается именно осуществлением калькулирования себестоимости по объектам, обозначенным в таблице 1. Данное разделение объектов по отдельным подотраслям животноводства обеспечивает определение эффективности и конкурентоспособности продукции, выявление условий, сформировавших данный уровень себестоимости, а также поиск путей оптимизации производимых затрат [7, С.10].

Данная калькуляция себестоимости продукции на предприятиях, занимающихся животноводством, предназначена для:

- осуществления безубыточного/прибыльного производства;
- контроля за осуществлением производственных затрат и снижением потерь;
- определения степени эффективности запланированных и проведенных мероприятий, в ходе которых осуществлялось развитие и совершенствование производства;
- исчисления рентабельности продукции (работ, услуг) [6, С.38].

Таким образом, в заключение можно сделать следующие выводы. Учет затрат и калькулирование себестоимости продукции занимают значительное место в комплексной системе управленческого учета. Учет затрат в животноводстве, ввиду специфики данной отрасли деятельности, требует особых подходов к определению как объектов планирования и учета производственных затрат, так и объектов и единиц исчисления себестоимости продукции. Подобная детализация обеспечивает организацию эффективного и

безубыточного производства, а также контроля над осуществляемыми затратами [8, С.109].

Библиографический список

1. Методические рекомендации по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции (работ, услуг) в сельском хозяйстве (Рекомендации Министерства сельского хозяйства Российской Федерации от 10.11.1993 г. №129 (ред. от 4.07.1996 г. № П-4-24/2068)) [Электронный ресурс] - Режим доступа: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5842/ (Дата обращения: 24.09.2016).
2. Мирсаитова И.Р., Нигматуллина Г.Р. Особенности учета затрат в животноводстве / Экономические науки. - №29-1. - 2015. - с.65-67.
3. Родионов Г.В. Животноводство : учебник / СПб.: Лань, 2014. - 640 с.
4. Акашева В.В., Голованова В.С. Анализ состава и структуры продукции сельского хозяйства по категориям хозяйств на примере республики Мордовия / Экономика и бизнес: теория и практика. 2015. № 9. С. 5-8.
5. Акашева В.В., Шишканова А.Ю. Особенности организации бухгалтерского и налогового учета в сельском хозяйстве / Новая наука: Современное состояние и пути развития. 2015. № 6-1. С. 3-6.
6. Акашева В.В., Трифонова И.В., Ельмеева И.Г. Проблемы внедрения управленческого учета в сельскохозяйственных предприятиях / Экономика, управление, финансы Материалы III Международной научной конференции. 2014. С. 37-40.
7. Акашева В.В., Костромина А.Ю. Направления снижения себестоимости продукции сельского хозяйства на примере ОАО «Агрофирма Октябрьская» ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК Сборник статей Международной научно-практической конференции. Научный центр "Аэтерна". 2014. С. 9-13.
8. Акашева В.В., Кудряшова М.Ю. Проблемы управления затратами на сельскохозяйственных предприятиях на примере СПК «Рассветовский»

УДК 338.43

Поддужева И.С. Сценарии развития модельной сельскохозяйственной организации Барабинской зоны Новосибирской области до 2030 года

Scenarios of development of the model agricultural organization of the Barabinsk
area of the Novosibirsk region till 2030

Поддужева И.С.

Новосибирский государственный аграрный университет, г. Новосибирск
iginapdd@mail.ru

Podduyeva I. S.

Novosibirsk state agrarian University, Novosibirsk

Аннотация: В статье приведены сценарии развития модельной сельскохозяйственной организации Барабинской зоны Новосибирской области до 2030 года. Разработка прогноза развития модельного сельскохозяйственного предприятия до 2030 года осуществлялась на основе сценарного метода моделирования, позволяющего в результате анализа существующей ситуации определить несколько вариантов будущего состояния объекта исследования с учетом комплекса внутренних и внешних факторов. Рассмотрены показатели, характеризующие производственные и экономические показатели модельного сельскохозяйственного предприятия Барабинской зоны, и 3 прогноза развития этих показателей до 2030 года.

Ключевые слова: сценарии развития, Новосибирская область, перспектива до 2030 года, сельское хозяйство Барабинская природно-экономическая зона.

Abstract: the article presents scenarios for the development of model agricultural organization of Barabinsk area of the Novosibirsk region till 2030. Development of the forecast model of the agricultural enterprise until 2030 was carried out based on the scenario modeling method that enables the analysis of the existing situation to define several options for the future status of the object of study given the complex internal and external factors. Considered indicators that characterize the production and economic performance of the model agricultural enterprise of the Baraba area, and 3 of the forecast for the development of these indicators until 2030.

Keywords: development scenarios, Novosibirsk region, horizon 2030, agriculture Baraba natural-economic zone.

Функционирование агропромышленного комплекса, сельского хозяйства в России во все предшествующие периоды происходило под влиянием макроэкономической политики, трансформации общественных укладов и форм собственности. В современных условиях этот процесс все более определяется также мировыми тенденциями, конкуренцией на внешнем рынке, которая становится все более агрессивной. За последние годы были приняты

приоритетный национальный проект «Развитие АПК», Федеральный закон «О развитии сельского хозяйства», Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы, отраслевые федеральные и региональные программы. Стратегия долгосрочного социально-экономического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации учитывает закономерности и тенденции современного периода функционирования АПК, опыт и процессы, характерные для мирового сельского хозяйства [10].

В России в 2010 г. принята Доктрина продовольственной безопасности [2]. В целом Доктрина рассчитывает на самый оптимистичный сценарий развития аграрного бизнеса страны. Ведь чтобы выйти на показатели продовольственной независимости с учетом допустимой доли импорта и обеспечения рациональных норм питания населения, потребуется увеличить производство молока, мяса и овощей примерно в 1,5 раза, а фруктов – более чем в 2 раза [1].

Основной федеральной целевой программой, направленной на поддержание сельского хозяйства, является Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 гг. [6]. Для АПК государством выделены различные антикризисные меры экономической поддержки, в том числе кредитование и сельскохозяйственное субсидирование. Для организации выполнения государственной программы органы государственной власти субъектов Федерации разрабатывают региональные целевые программы с учетом общих тенденций развития АПК Российской Федерации и особенностей каждого региона [8].

Территориально-отраслевая структура агропромышленного комплекса (АПК) Новосибирской области отражает ее роль в федеральном и межрегиональном разделении труда, как крупного производителя продовольствия на востоке России, обладающего высоким межрегиональным

экспортным потенциалом. Сельское хозяйство Новосибирской области специализируется на выращивании зерна, картофеля, овощей; развиты мясомолочное животноводство, птицеводство, пчеловодство, важную роль играет производство льноволокна [7].

На территории области располагаются три природно-экономические зоны: Центрально-восточная, Барабинская, Кулундинская.

Барабинская природно-экономическая зона включает в себя 14 западных районов области и три города областного подчинения. Это города: Татарск, Барабинск, Куйбышев и районы: Убинский, и Татарский, Чановский, Барабинский, Здвинский, Доволенский, Усть-Таркский, Венгеровский, Куйбышевский, Каргатский, Чулымский, Кыштовский, Северный, Колыванский.

Территория Барабинской зоны составляет примерно 110 тыс. кв. км. (62 процента территории области). На данной территории проживает около 440 тыс. чел., в том числе в городе 147 тыс. чел.

Новосибирская область занимает третье место в Сибирском Федеральном округе по численности населения и одно из ведущих мест по производству основных видов сельскохозяйственной продукции. На территории области 177,8 тыс. кв. километров численность населения области на начало 2016 года составила 2762,8 тыс. человек, в том числе в сельской местности – 587,4 тыс. Численность работников, занятых в экономике АПК 106,9 тыс. человек (7,8% из общей численности трудовых ресурсов занятых в экономике области) [9].

Сельскохозяйственное производство области является одним из наиболее крупных и важных секторов экономики. Сельскохозяйственная отрасль региона является одной из крупных в России, обеспечивает потребности Новосибирской области в зерне и зернопродуктах, картофеле и овощах местного производства, в молочных и мясных продуктах, яйце [9].

По данным 2015 г. среди регионов Сибирского ФО РФ область занимает 1 место – по производству яиц, 3 – по производству скота и птицы на убой, 4 – по

производству молока, 4 – по валовому сбору зерна, 5 – по валовому сбору овощей, 6 – по валовому сбору картофеля [9].

В 2015 году сельскохозяйственным производством в области занимаются 551 организация (рост к аналогичному периоду 2011 года – 11,5%). На долю сельскохозяйственных организаций приходится 62,1% объема производства сельскохозяйственной продукции, увеличившись к уровню 2011 года на 4,0% [9].

Малые формы в сельском хозяйстве области представлены 290700 личных подсобных хозяйств (в 2011 г. – 291000 ед.), 3803 крестьянских (фермерских) хозяйств (снижение к уровню 2011 года – 0,1%), совокупная доля которых в общем объеме производства составляет 7,5%, увеличившись к уровню 2011 года на 1,6%, соответственно [9].

Значительная часть сельскохозяйственной продукции, особенно картофеля, овощей, молока и мяса производится в индивидуальном секторе. Производство яиц куриных, напротив, сосредоточено в специализированных сельскохозяйственных организациях. Отрасль животноводства представлена мясным и молочным скотоводством, свиноводством, птицеводством [9].

Прогнозирование развития сельского хозяйства является важным инструментом обеспечения аграрной политики, позволяет выявить основные тенденции производства сельскохозяйственной продукции, дает оценку возможных вариантов развития отрасли с учетом воздействия рынка и других факторов, является необходимым звеном в системе планирования на федеральном, региональном уровнях, а также на сельскохозяйственном предприятии [4].

Для составления прогноза развития сельского хозяйства Новосибирской области была выбрана Барабинская природно-экономическая зона.

Для построения модельного предприятия было отобрано четыре сельскохозяйственных организаций Барабинской природно-экономической зоны Новосибирской области: СПК «Малокрасноярский» Кыштовского района,

СПК «Колхоз им.Кирова» Убинского района, ООО Колхоз «Наша Родина» Северного района и СПК «Колхоз им.Ленина» Убинского района.

Разработка прогноза развития модельного сельскохозяйственного предприятия до 2030 года осуществлялась на основе сценарного метода моделирования, позволяющего в результате анализа существующей ситуации определить несколько вариантов будущего состояния объекта исследования с учетом комплекса внутренних и внешних факторов [4].

В стратегическом менеджменте рассматриваются три главных сценария: пессимистичный, реалистичный и оптимистичный.

Пессимистичный сценарий предполагает рост процентных ставок по кредитам, низкий уровень поддержки аграриев государством, повышение цен на ГСМ и запчасти, отсутствие условий и возможности внедрения инноваций, высокую степень изношенности и отсутствие средств на обновление машин и оборудования, отсутствие оборотных средств, а также недостаточное применение средств защиты растений, удобрений, ветеринарного обслуживания животных. Все эти факторы приведут к экономической неустойчивости сельскохозяйственной организации, снижению объемов производства и росту кредиторской задолженности [4].

Пессимистичный сценарий развития предполагает, что в отрасли будут сохранены низкие темпы структурно-технологической модернизации растениеводства и животноводства, обновления основных производственных фондов, финансовая неустойчивость организаций, обусловленная нестабильностью рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия, низкими ценами на сельхозпродукцию. Сохранится дефицит квалифицированных кадров, вызванный низким уровнем и качеством жизни в сельской местности. Денежные средства, выделенные государством на развитие сельского хозяйства, в связи с эмбарго на сельскохозяйственное сырье и продовольствие, по разным причинам не в полном объеме будут освоены сельхозтоваропроизводителями и др. [3].

При пессимистичном сценарии развития на 2030 год сельскохозяйственная организация слабо развивается, использует больше ручного труда, чем машинного, не закупает новейшие машины и оборудования. Большое число работников предприятия влечет дополнительные затраты на оплату труда. Снижается количество поголовья КРС и валовой продукции. Поэтому организация экономически неустойчива, происходит снижение выручки от реализации, а также прибыли. При этом кредиторская задолженность увеличивается. У организации нет возможностей внедрения инноваций. Происходит снижение объемов оборотных средств. Большая вероятность снижения цен на сельхозпродукцию, обратная ценам на средства производства [5].

Реалистичный сценарий предполагает сохранение сложившегося в последние годы уровня сельскохозяйственного производства, существующих программ поддержки сельхозпроизводителей, ценовой и налоговой политики государства, относительно низких инвестиционных возможностей обновления производственного потенциала, как при производстве сельскохозяйственной продукции, так и при ее переработке и реализации. Показатели производства сельскохозяйственного предприятия будут находиться на одном уровне, значительно не увеличиваясь и не снижаясь [3,4].

Для оптимистического сценария развития будут характерны более активная протекционистская политика государства, прирост инвестиций в основной капитал, направленных на повышение почвенного плодородия, обновление производственного потенциала, привлечение в отрасль высококвалифицированных кадров; развитие рыночной производственной инфраструктуры на основе инновационного развития аграрного сектора [3].

Наиболее приемлемым сценарием развития сельского хозяйства России на 2030 год является оптимистический вариант, обеспечивающий внедрение инновационных ресурсосберегающих технологий, повышение устойчивости производственных систем, реконструкция оросительных систем, систем

хранения продукции, приобретение сельхозтехники. Сельскохозяйственная организация экономически устойчива, расширяет производство, увеличивает поголовье КРС, растет валовая продукция. Она своевременно обновляет основные фонды, осуществляет их капитальный ремонт. Также происходит внедрение различных инноваций в производство. При этом происходит снижение числа работников, так как в организации все автоматизировано. Сумма оборотных активов и прибыль увеличиваются, кредиторская задолженность быстро снижается [5].

Оптимистичный сценарий предполагает развитие аграрного сектора в условиях активизации сельскохозяйственных товаропроизводителей, реагирующих на меры поддержки со стороны государства. Данный сценарий развития для сельскохозяйственной организации Барабинской зоны характеризуется интенсификацией имеющихся факторов роста и ускоренным инновационным обновлением, необходимым для выхода на высокотехнологичный уровень развития, модернизацией социальной и инженерной инфраструктуры на селе. Сценарием предусматривается увеличение объемов производства сельскохозяйственной продукции за счет активизации инновационной деятельности на предприятии [4].

Также оптимистичный сценарий предполагает принятие новых государственных программ поддержки сельхозпроизводителей, выделение субсидий на развитие сельского хозяйства, дальнейшее развитие малых форм хозяйствования на селе, реализацию крупных аграрных инвестиционных проектов. Рост темпов производства продукции сельского хозяйства также будет связан с мерами, направленными на развитие кадровой и социальной политики на селе, что также позволит повысить эффективность сельскохозяйственного производства [4].

В растениеводстве – разработка систем воспроизводства почвенного плодородия. Инновационные процессы в животноводстве – это эффективное использование кормовых ресурсов, реконструкция и техническое

переоснащение животноводческих комплексов, строительство новых молочных ферм, оснащенных современным оборудованием [3].

Таблица 1

Производственные и экономические показатели модельной
сельскохозяйственной организации Барабинской природно-экономической
зоны Новосибирской области

Показатели	Модельное сельскохозяйственное предприятие Барабинской зоны	2030 год		
		Оптимистичный прогноз	Реалистичный прогноз	Пессимистичный прогноз
Площадь сельхозугодий - всего, тыс.га.	16,70	16,70	16,70	16,70
в т.ч. пашня	5,85	5,85	5,85	5,85
Число среднегодовых работников	86	70	96	107
Стоимость основных фондов, млн. руб.	42,23	40,54	38,01	35,47
КРС - всего:	906,75	1133,00	950,00	816,00
в т.ч. коров	422,00	527,00	400,00	379,00
Нагрузка на одного среднегодового работника: сельхозугодий, га	193,57	238,50	173,91	156,03
в т.ч. пашни	67,82	83,57	60,94	54,67
КРС - всего	10,51	16,19	9,90	7,63
в т.ч. коров	4,89	7,53	4,17	3,54
Фондовооруженность на одного среднегодового работника, тыс. руб.	489,65	579,18	395,93	331,54
Фондообеспеченность на 1 га сельхозугодий, тыс. руб.	2,53	2,43	2,28	2,12
Валовая продукция в текущих ценах: всего, млн руб.	37,16	55,75	46,46	33,45
на 1 га пашни, тыс. руб.	6,35	9,53	7,94	5,72
на одного среднегодового работника, тыс. руб.	430,90	796,39	483,92	312,60
на 1 тыс. руб. основных фондов, руб.	880,01	1375,03	1222,25	942,88
Выручка от реализации: всего, млн. руб.	19,57	24,47	20,55	17,62
на 1 га пашни, тыс. руб.	3,35	4,18	3,51	3,01
на одного среднегодового работника, тыс. руб.	226,94	349,54	214,09	164,64
на 1 тыс. руб. основных фондов, руб.	463,48	603,50	540,74	496,59
Прибыль (до налогообложения): всего, млн. руб.	2,85	3,56	2,99	2,28
на 1 га пашни, тыс. руб.	0,49	0,61	0,51	0,39
на одного среднегодового работника, тыс. руб.	33,05	50,91	31,18	21,32
на 1 тыс. руб. основных фондов, руб.	67,50	87,90	78,76	64,29
Рентабельность, %	12,69	13,80	12,12	11,28
Сумма оборотных активов, млн. руб.	29,91	37,39	32,90	26,92

Кредиторская задолженность, млн. руб.	4,50	3,38	4,95	5,63
Коэффициент текущей платежеспособности	6,64	11,07	6,64	4,78

В таблице представлены показатели, характеризующие производственные и экономические показатели модельной сельскохозяйственной организации Барабинской зоны и три прогноза развития этих показателей до 2030 года.

Площадь сельскохозяйственных угодий организации в реалистичном, оптимистичном и пессимистичном прогнозе не изменяется. Поменялось число среднегодовых работников в оптимистичном прогнозе – сокращается, реалистичном и пессимистичном – увеличивается. По оптимистичному сценарию к 2030 году предполагается рост поголовья КРС, в т.ч. коров, валовой продукции, выручки и прибыли до налогообложения, из относительных показателей – рост уровня рентабельности и коэффициента текущей платежеспособности. Кредиторская задолженность уменьшается, из этого следует, что организация набирает обороты и развивается, расширяет производство.

Исходя из вышеизложенного, оптимистичный вариант сценария развития модельного сельскохозяйственного предприятия Центрально-восточной природно-экономической зоны Новосибирской области, обеспечит инновационный тип воспроизводства. Это связано с тем, что единственным решением перспективной задачи по кардинальному изменению положения дел в аграрном секторе является инновационный подход к развитию сельского хозяйства.

Таким образом, в пессимистичном прогнозе предприятие угасает, теряет свои обороты, численность работников уменьшается, из-за этого у предприятия возникают проблемы, нехватка кадров, утечка производства, увеличивается кредиторская задолженность. Предприятию нужно наращивать и развивать свое производство. Привлекать работников стимулирующими мерами, мотивировать материальной помощью.

Реалистичный вариант развития основывается на принятых в последние годы мерах, направленных на улучшение социально-экономического положения в аграрной сфере, позволяющие сформировать тенденцию роста производств продукции и повышения эффективности сельскохозяйственного производства. Существенные изменения произошли в макроэкономической политике. Более доступными для сельскохозяйственных товаропроизводителей стали кредитные ресурсы, повысилась инвестиционная активность в сельском хозяйстве.

Оптимистичный вариант развития будет определяться: совершенствованием зональной системы земледелия и увеличением объема внесения минеральных удобрений; существенным расширением посевных площадей высокоурожайных сельскохозяйственных культур; улучшением породного состава скота, расширением сети племенных хозяйств; реализацией мер по стимулированию ускоренного восстановления поголовья крупного рогатого скота; улучшением структуры используемых в животноводстве концентрированных кормов за счет повышения доли сбалансированных по всем компонентам комбикормов и повышения на этой основе отдачи от кормов; увеличением масштабов освоения современных автоматизированных технологий содержания скота и птицы, что позволит обеспечить рост их продуктивности до уровня, приближенного к показателям ведущих мировых производителей животноводческой продукции, повысить ее конкурентоспособность и осуществить в прогнозируемом объеме импортозамещение; активной реализацией социальных программ на селе.

Библиографический список

1. Барсукова, С.Ю. Доктрина продовольственной безопасности в Российской Федерации: оценка экспертов / С.Ю.Барсукова // TERRA ECONOMICUS. – 2012. – №4. – С. 37-46.

2. Доктрина продовольственной безопасности: утв. Указом Президента РФ от 30.01.2010 №120 // Консультант плюс: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 27.10.2016).
3. Кириллов, С.Л. Сценарии развития производства основных видов продовольствия в Новосибирской области до 2025 года / С.Л. Кириллов, К.Е. Вахневич, И.А. Кириллов // Экономика и бизнес: теория и практика. – 2015. – №8. – С. 49-56.
4. Макиянская, Я. С. Сценарии развития модельного сельскохозяйственного предприятия до 2025 года / Я.С. Макиянская, Т.В. Васильева // Современное состояние и приоритетные направления развития экономики материалы международной заочной научно-практической конференции. – 2014. – С. 148-153.
5. Малюгина, А. Д. Сценарий развития сельскохозяйственного производства СПК «Кирзинский» до 2025 года / А.Д. Малюгина, А.Е. Обабкин // Современное состояние и приоритетные направления развития экономики материалы международной заочной научно-практической конференции. – 2014. – С. 151-165.
6. О государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 годы: утв. Постановлением Правительства РФ от 14.07.2012 №717-п // Консультант плюс: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 27.10.2016).
7. Поддужева И.С. Инвестиционный потенциал агропромышленного комплекса Новосибирской области как фактор, влияющий на развитие сельского хозяйства / И.С. Поддужева // Молодой ученый. – 2015. – №21. – С. 431-434.

8. Поддужева И. С. Оценка эффективности реализации целевой программы «Развитие сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013–2020 годы» на примере муниципального района Новосибирской области / И.С. Поддужева // Молодой ученый. – 2015. – №21. – С. 434-438.
9. Сельское хозяйство в Новосибирской области. – [Электронный ресурс]: Новосибирскстат. – Режим доступа: novosibstat.gks.ru (дата обращения: 27.10.2016)
10. Стратегия социально-экономического развития агропромышленного комплекса Российской Федерации на период до 2020 года // Российская академия сельскохозяйственных наук. – М., 2011. – 101 с.

УДК 636.2.034

**Унжакова А.В. Зависимость эффективности производства
молока от уровня затрат в сельскохозяйственных
организациях Новосибирской области**

Dependence of production efficiency of milk on the level of expenses in agricultural organizations of the Novosibirsk region

Унжакова А. В.

Новосибирский Государственный Аграрный Университет, г.Новосибирск
Unzhakova.87@mail.ru

Unzhakova A. V.

Novosibirsk State Agricultural University, Novosibirsk

Аннотация. В статье рассматриваются состав и структура затрат на содержание основного стада молочного скота, выявляются проблемы, снижающие эффективность производства молока. Объектом исследования является Новосибирская область. Основной метод - сравнительный анализ. Основная цель – это выявление зависимости между затратами на производство молока и эффективностью данного производства. Автор приходит к выводу, что необходимо рациональное сбалансирование кормов, во избежание их перерасхода. А также принятие мер по государственной поддержке молочной отрасли.

Ключевые слова. Молоко, эффективность, расход кормов, государственная поддержка, затраты.

Abstract. In article the structure and structure of charges of the main herd of the dairy cattle are considered, the problems reducing production efficiency of milk come to light. An object of a research is the Novosibirsk region. The main method - the comparative analysis. The main objective

is a detection of dependence between costs of production of milk and efficiency of this production. The author comes to a conclusion that rational balancing of forages, in order to avoid their overexpenditure is necessary. And also taking measures to the state support of dairy branch.

Keywords. Milk, efficiency, expense of forages, state support, expenses

Всем известно, что молоко – это продукт питания, который по своему химическому и пищевому составу не имеет аналогов среди других видов естественной пищи. Оно содержит полноценные белки, жиры, витамины, минеральные вещества.

Молочная отрасль в Новосибирской области развита на достаточно высоком уровне. По данным за 2014 год среди регионов Сибирского ФО РФ Новосибирская область занимает 4-е место по производству молока[1].

Основной показатель эффективности молочной отрасли – это продуктивность животных, на которую, главным образом, влияет кормление и эффективное использование кормов [3].

Большая ошибка сельскохозяйственных организаций состоит в несбалансированности рационов, приводящая к перерасходу кормов на единицу продукции.

Таблица 1

Состав и структура затрат на содержание основного стада молочного скота в сельскохозяйственных организациях Новосибирской области за 2011-2014 гг.

Показатель	2011г.		2012г.		2013г.		2014г.		2014г. к 2011г. в %
	млн. руб.	%	млн. руб.	%	млн. руб.	%	млн. руб.	%	
Затраты, всего	5451,2	100	5842,5	100	6392,7	100	7058,2	100	129
Оплата труда с отчислениями на социальные нужды	1181,0	21,7	1220,1	20,9	1268,5	19,8	1369,4	19,4	116
Корма, всего	1978,0	36,3	2216,7	37,9	2543,1	39,8	2740,9	38,8	139
в том числе корма собственного производства	1554,2	28,5	1836,1	31,5	2047,8	32,1	2288,6	32,4	147
Электроэнергия	206,9	3,8	224,7	3,8	234,0	3,7	243,9	3,5	118
Нефтепродукты	237,5	4,3	253,8	4,3	295,6	4,6	322,5	4,6	136

Содержание основных средств	778,5	14,3	859,5	14,7	885,9	13,8	1065,4	15,1	137
Прочие	1069,3	19,6	1067,7	18,3	1165,6	18,2	1316,1	18,6	123

В период с 2011 по 2014 года общее количество затрат увеличилось на 29%. Затраты на оплату труда с отчислениями на социальные нужды выросли на 16%, затраты на корма – на 39%, затраты на содержание основных средств – на 37%, на электроэнергию и нефтепродукты – на 18 и 36% соответственно. В структуре затрат в 2014 году наибольший удельный вес занимают затраты на корма – 38,8%, наименьший – затраты на электроэнергию – 3,5% [4].

Возникает вопрос: если растут затраты на корма, в том числе и собственного производства, как это отразится на расходе кормов?

Таблица 2

Расход кормов на производство 1 ц молока в хозяйствах Новосибирской области конец года, к.е.

Показатель	2011г.	2012г.	2013г.	2014г.	2014г. к 2010г. в %
В хозяйствах всех категорий	1,25	1,10	1,09	1,10	88
В сельскохозяйственных организациях	1,39	1,29	1,22	1,25	90
В хозяйствах населения	0,96	0,72	0,76	0,72	75
В крестьянских (фермерских) хозяйствах	1,38	1,23	1,05	1,09	79

Расход кормов на производство 1ц молока в хозяйствах всех категорий снижается на 12%. Конкретнее, в сельскохозяйственных организациях этот показатель становится меньше на 10%, в хозяйствах населения и крестьянских (фермерских) хозяйствах на 25 и 21% соответственно. Вероятнее всего,

снижение расхода кормов связано с ростом их стоимости, что отражено выше, в таблице 1.

Несмотря на определенный рост, отрасль молочного скотоводства в Новосибирской области испытывает ряд проблем, являющихся сдерживающими факторами в его развитии и успешной реализации потенциала молочной продуктивности. Такие как:

- не высокий выход телят в расчёте на 100 коров (80 голов);
- недостаточный уровень оценки и использования выдающихся быков-производителей;
- использование устаревших технологий и оборудования большинством предприятий отрасли;
- недостаточный уровень качества кормов, что приводит к несбалансированности рационов кормления животных по питательным веществам;
- зависимость функционирования отрасли от природных – климатических условий [2]

Увеличение затрат на 1 кг реализованного молока влияет на изменение многих показателей, таких как среднегодовой удой, прибыль и уровень рентабельности.

Таблица 3

Зависимость эффективности производства молока сельскохозяйственных организаций Новосибирской области от затрат на 1 кг реализованного молока в год (на конец 2014 года), рублей

Показатель	Группы хозяйств по затратам на 1 кг реализованного молока, руб.				
	до 67	68-101	102-135	более 136	Среднее значение
Количество хозяйств в группе	26	143	94	16	
Среднегодовой удой на 1 корову, кг	3351	3304	3581	3039	3319
Затраты на 1 корову в год, тыс. руб.	24	31	44	48	37
Затраты на 1 кг реализованного молока, руб.	53	86	115	167	105
Прибыль от реализации	5149	6649	4377	735	4228

молока, тыс. руб., без учета субсидий					
Цена реализации 1 ц, руб.	1022	1257	1364	1534	1234
Уровень рентабельности, %	102	47	19	-6	40
Производство молока в среднем на 1 хозяйство, ц	11238	17080	18255	8875	13862

Для того, чтобы выявить влияние затрат на 1 кг реализованного молока на эффективность производства молока, была проведена группировка. С ростом на 1 кг прямая связь наблюдается только с ростом затрат на 1 корову в год, что логично. Обратную связь наблюдаем с уровнем рентабельности.

В группе с наименьшими затратами на 1 кг реализованного молока находится 26 сельскохозяйственных организаций. Среднегодовой удой составляет 3351 кг на 1 корову. Цена реализации 1 ц составляет 1022 рубля. Уровень рентабельности 102%. В четвертой группе, самой малочисленной, с самыми высокими затратами на 1 кг реализованного молока в размере 167 рублей, находится всего 16 организаций. Среднегодовой удой на 1 корову 3039 кг, цена реализации 1 ц 1534 рубля, прибыль составляет всего лишь 735 тысяч рублей. Наблюдается уровень убыточности 6%.

Таким образом, увеличение затрат на 1 кг реализованного молока не оказывает положительного влияния на эффективность производства молока в сельскохозяйственных организациях. Наоборот, растет цена реализации, себестоимость повышается, показатели рентабельности снижаются.

Приходим к выводу, что чем больше организация производит молока, больше убыток. Поэтому необходимо искать другие пути повышения эффективности производства и реализации молока. Не прослеживается взаимосвязь: чем больше вкладываем, тем выше результат.

Также хотелось бы отметить, что в Новосибирской области действует ведомственная программа «Развитие молочного скотоводства в Новосибирской области на 2014-2020 годы», которая должна в полной мере обеспечить финансирование средств на поддержку отрасли из всех уровней бюджета [1].

Библиографический список

1. Официальный сайт Министерства сельского хозяйства Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://www.mcx.ru/>.
2. Официальный сайт федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа <http://www.gks.ru/>.
3. Савицкая, Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятия: учебник / Г.В. Савицкая. – 5-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2009. – 536 с.
4. Сводные отчеты по Новосибирской области за 2010-2014 года.

Электронное научное издание

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Сборник научных трудов
по материалам I Международной
научно-практической конференции

31 октября 2016 г.

По вопросам и замечаниям к изданию, а также предложениям к сотрудничеству
обращаться по электронной почте mail@scipro.ru

Подготовлено с авторских оригиналов



978-5-00-006425-9

Формат 60x84/16. Усл. печ. л. 2,2. Тираж 100 экз.
Издательство Индивидуальный предприниматель
Краснова Наталья Александровна
Адрес редакции: Россия, 603186, г. Нижний
Новгород, ул. Бекетова 53