06.02.00 Ветеринария и зоотехния

УДК 636.2.082

DOI 10.36461/NP.2020.57.4.016

ВЫРАЩИВАНИЕ И РАЗВЕДЕНИЕ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПОРОДЫ ГЕРЕФОРД В КРЕСТЬЯНСКОМ (ФЕРМЕРСКОМ) ХОЗЯЙСТВЕ

Т. Н. Чуворкина, кандидат экономических наук, доцент;

О. Ф. Кадыкова, кандидат экономических наук, доцент;

С. Н. Алексеева, кандидат экономических наук, доцент;

Н. М. Гурьянова, кандидат экономических наук, доцент;

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет», г. Пенза, Россия, тел. (8412) 628338, e-mail: pr.pravo@mail.ru

Авторами разработан инновационный проект по выращиванию и разведению крупного рогатого скота мясного направления на базе К(Ф)Х Михеевой С. И. и подготовлена конкурсная документация по отбору участников мероприятий по поддержке начинающих фермеров и развитию семейных животноводческих ферм крестьянских (фермерских) хозяйств государственной программы Пензенской области «Развитие агропромышленного комплекса Пензенской области на 2014-2022 годы». На основе результатов проведенного исследования разработана модель развития мясного скотоводства на базе крестьянского (фермерского) хозяйства. Данная модель предусматривает выращивание, дорастивание и откорм крупного рогатого скота породы Герефорд. Преимуществами данной породы являются устойчивость и выносливость, простота в разведении, способность передавать положительные качества по наследству, высокие качества мяса. С учетом производственных показателей выращивания скота герефордской породы авторами определены финансовые показатели и экономическая эффективность производства говядины. Чистая прибыль в пятый год проекта составит 2213 тыс. руб., рентабельность затрат и продаж 123 и 55 % соответственно. Организация бизнеса с учетом технологических особенностей отрасли позволит К(Ф)Х Михеевой С. И. получать уровень рентабельности гораздо выше, чем в промышленности, а устойчивый спрос на мясо и мясопродукты гарантирует ее сбыт.

Ключевые слова: мясное скотоводство, производство мяса и мясопродуктов, герефордская порода, фермерское хозяйство, «мраморное мясо».

Методы и материалы.

Результаты проведенного исследования получены на основе использования методов аналогии, абстрактно-логической, аналитической и сравнительной оценки. Аналитический метод оценки эффективности проектного управления адаптирован к условиям Российской практики. Разработанная модель проектного управления в К(Ф)Х имеет практическую значимость и заключается в получении результатов системной оценки эффективности реализации проекта на разных стадиях жизненного цикла.

Результаты

Важной тенденцией развития мясного скотоводства в Пензенской области является активизация крестьянских (фермерских) хозяйств. Фермерские хозяйства обеспечили за отчетный год 20 % всего выпуска мяса крупного рогатого скота. Производство

мяса фермерами отличалось положительной динамикой, и на текущий момент прогнозируется заметный рост доли этого сектора в ближайшие пять лет.

Ключевым фактором, определяющим перспективы и динамику развития мясного скотоводства в фермерских хозяйствах, выступает государственная поддержка на всех уровнях в рамках действующей Государственной программы по развитию сельского хозяйства, а также различных региональных программ, определяющих доступ к долгосрочным и дешевым инвестиционным кредитам, размеры и порядок субсидирования секторов мясного животноводства [1].

В Пензенской области одним из направлений выделения субсидии начинающим фермерам на создание и развитие крестьянского фермерского хозяйства является мясное скотоводство. Размер субсидии на поддержку одного начинающего

фермера для разведения крупного рогатого скота мясного направления установлен в размере, не превышающем 3 млн. рублей, но не более 90 % затрат.

В 2020 году на реализацию мероприятий по поддержке начинающих фермеров было предусмотрено 76,1 млн. рублей, на реализацию регионального проекта «Создание системы поддержки фермеров и развитие сельской кооперации» – 53,3 млн. рублей [3].

В конкурсном отборе по поддержке начинающих фермеров из 63 заявителей 22 К(Ф)Х получили право на получение гранта. Пять К(Ф)Х представили проекты по развитию мясного скотоводства, среди которых крестьянское (фермерское) хозяйство (индивидуальный предприниматель) Михеева Светлана Игоревна.

К(Ф)Х Михеевой С.И. находится в с. Кирово Сердобского района. Основным видом экономической деятельности (ОКВЭД 01.42.1) является разведение мясного и прочего крупного рогатого скота, включая буйволов, яков и др. В состав имущества фермерского хозяйства входит три земельных участка сельскохозяйственного назначения и два нежилых здания.

За счет средств государственной поддержки К(Ф)Х Михеевой С.И. было приобретено поголовье крупного рогатого скота мясной породы герефорд (38 голов), сельскохозяйственная техника (пресс-подборщик, косилка, погрузчик и т.д.).

Герефордская порода по численности занимает второе место среди пород мясного типа в России. Она в равнозначном отношении разводится в чистопородной форме и для улучшения мясных характеристик скота, поскольку мясные качества передаются по наследству.

Герефордская порода крупного рогатого скота относится к позднеспелым. Первый отел происходит к 36 месяцам, новорожденная телочка весит 26-33 кг, бычок – до 36 кг. За счет крепкого телосложения, позднего полового созревания и небольших размеров теленка отелы у герефордов протекают легко, помощь ветеринара требуется очень редко. У коров хорошо развит материнский инстинкт, они очень заботливые матери. Чужих телят к вымени не подпускают.

Животных породы Герефорд можно назвать уникальными. Они являются отличными производителями, быстро набирают вес, неприхотливы в еде, обладают покладистым характером. Скот герефордской породы темно-красной масти, голова, подгрудок, брюхо, кисточка хвоста белые. Конституция породы Герефорд характеризуется

крупными размерами, характерными для всех представителей мясного направления. Туловище животных бочкообразное, приземистое, с выступающим подгрудком. Шея короткая, ноги крепкие. Кожа эластичная, покрыта мягким волосом. Промеры: высота в холке – 120-130 см; глубина груди – 65-30 см; длина туловища – около 152 см; обхват груди – 195-197 см.

Герефордская порода коров является одной из лучших для откорма в природных условиях. Она наращивает большое количество мышечной массы высокого качества. К 24 месяцам бык набирает свыше 800 кг, телка – 650 кг и более. У этой породы один из лучших показателей привеса в соотношении с коэффициентом использования корма [8].

Герефорды быстро приспосабливаются к условиям конкретной местности. Крупный рогатый скот этой породы обладает устойчивостью к туберкулезу и инфекционным заболеваниям [6].

На основе проведенного анализа основных характеристик данной породы К(Ф)Х Михеевой С.И. был приобретен скот породы Герефорд для выращивания и разведения на базе К(Ф)Х.

В помещениях для содержания скота в К(Ф)Х по периметру установлены загоны для коров с телятами, в центре расположены поилки с водой. Отдельно предусмотрен загон, в котором телята получают подкормку. В конце помещения расположен загон для отела, в котором содержатся коровы за несколько дней до отела и около недели после родов. В помещении для отела регулярно меняется подстилка, телята практически не болеют, их выживаемость составляет 98 %.

Большую часть времени скот содержится на свободном пастбищном выпасе, который специально не засеивается (скот подбедает всю траву, включая сорняки).

Основная цель разведения скота герефордской породы – получение высококачественного «мраморного» мяса, которое имеет высокую калорийность и отличается волокнами с равномерно распределенной жировой прослойкой, а также является источником питательных веществ (белка, витаминов группы В, железа, цинка, селена и холина).

На основе разработанного оборота стада на пять лет определена динамика поголовья (табл. 1).

Лучший способ содержания герефордского крупного рогатого скота – естественно-пастбищный. Таким образом достигается оптимальный баланс между показателями продуктивности животных,

качеством мяса и производственными расходами. В К(Ф)Х Михеевой С.И. используется комбинированный метод содержания. Летом животных откармливают на зеленой массе, зимний рацион состоит из силоса, сена и концентрированных кормов. За счет летнего нагула удается уменьшить себестоимость производства мяса почти вдвое. При

свободном перемещении животных улучшается обмен веществ, происходит интенсивное наращивание мышечной массы без излишков жира, достигаются хорошие темпы привеса. Активный моцион способствует правильному формированию скелета и укрепляет иммунитет животных.

Таблица 1

Динамика поголовья, гол.

Наименование (вид и группа животных)	2020 год	2021 год	2022 год	2023 год	2024 год
Нетели	19	7	14	16	20
Коровы	19	37	42	54	67
Телки до одного года	9	16	19	24	30
Бычки до одного года	9	18	21	28	35
Быки производители	1	1	1	1	2
Итого	54	79	98	123	152

В первые три-четыре месяца лактации молоко составляет основу рациона теленка. С 15-20 дня жизни телятам начинают давать концентрированные корма и сено. Постепенно нормы скармливания увеличивают в соответствии с возрастом телят и желаемых темпов привеса.

Состав рациона молодняка включает злаковое и бобовое сено, концентриро-

ванные корма с высоким содержанием доступного протеина, витаминно-белковые добавки. Позже в него вводят силос и сенаж.

С учетом поголовья и разработанных рационов по видам и группам животных определена годовая потребность в кормах К(Ф)Х Михеевой С.И. (табл. 2).

Таблица 2

Годовая потребность в кормах, ц

Вид корма	Коровы	Нетели	Молодняк до года	Молодняк старше года	Всего
Концентрированные корма	343,38	35,70	44,79	63,51	487,38
Сено	350,11	49,41	104,70	99,62	603,84
Молоко	-	-	51,21	-	51,21
Солома	27,47	29,17	-	124,53	181,17
Сенаж	123,62	98,82	81,06	112,08	415,58
Силос	1098,08	157,50	361,73	296,38	1913,69
Зеленые корма	2670,69	408,33	708,14	940,89	4728,05

Площади под кормовые культуры в К(Ф)Х определены исходя из потребности в кормах, планируемой урожайности сельскохозяйственных культур и соответствующего выхода кормов (сено). Возделывание сельскохозяйственных культур производится на земельных участках, находящихся в собственности. В хозяйстве засеваются 110 га многолетними травами и 100 га зерновыми культурами (ячменем). Остальные корма закупаются. Под пастбище используется земельный участок площадью 546580 кв. м.

С учетом производственных затрат и коммерческих расходов чистая прибыль (убыток) по годам проекта составит – 641

тыс. руб., 1169 тыс. руб., 1544 тыс. руб., 2213 тыс. руб. Рентабельность затрат и продаж в пятый год проекта – 123 и 55 % соответственно.

Таким образом, герефордская порода характеризуется высоким убойным выходом, не требует особенных условий содержания и дорогостоящих кормов. Выполнение технологических требований выращивания и разведения крупного рогатого скота породы герефорд при стабильном спросе на качественную говядину является основой получения высоких финансовых результатов крестьянского (фермерского) хозяйства.

Заключение

Мясное скотоводство в регионе развивается, в основном, в малых формах хозяйствования. Стимулирующим фактором развития К(Ф)Х Михеевой С.И. послужила государственная поддержка в рамках стратегии

сельских территорий на основе мясного скотоводства. Позитивные результаты развития в К(Ф)Х Михеевой С.И. являются основой обеспечения внутренних потребностей региона в мясе и мясных продуктах.

Литература

1. Постановление Правительства Российской Федерации от 14.07.2012 № 717 «О Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия». Официальный интернет-портал правовой информации. [Электронный ресурс] <http://pravo.gov.ru> (дата обращения 04.12.2020).
2. Постановление Правительства Пензенской области от 18.09.2013 № 691-пП «Об утверждении государственной программы Пензенской области «Развитие агропромышленного комплекса Пензенской области на 2014 – 2022 годы». Официальный сайт Правительства Пензенской области. [Электронный ресурс] <http://pnzreg.ru> (дата обращения 04.12.2020).
3. Постановление Правительства Пензенской области от 19 марта 2015 г. № 137-пП «О создании конкурсной комиссии при Правительстве Пензенской области по отбору участников мероприятий по поддержке начинающих фермеров и развитию семейных животноводческих ферм крестьянских (фермерских) хозяйств государственной программы Пензенской области «Развитие агропромышленного комплекса Пензенской области на 2014 - 2022 годы», утвержденной Постановлением Правительства Пензенской области от 18.09.2013 № 691-пп (с последующими изменениями). Официальный сайт Правительства Пензенской области. [Электронный ресурс] <http://pnzreg.ru> (дата обращения 04.12.2020).
4. Алексеева С.Н., Крымова И.И. Оценка развития животноводства Пензенской области. Научное содержание управленческих, экономических, социальных и юридических механизмов в условиях рыночных отношений: материалы 13-й Всероссийской научно-практической конференции. Под ред. О.С. Кошевого. Пенза: Филиал ЧОУВО «Московский университет им. С. Ю. Витте», 2020, с. 186-191.
5. Жуков А.С. Основные направления обеспечения продовольственной безопасности России. Состояние и перспективы развития АПК: сборник статей III Международной научно-практической конференции. Пенза: РИО ПГСХА, 2015, 212 с.
6. Ляшенко В.В., Каешова И.В., Губина А.В. Скотоводство: учебное пособие. Пенза: РИО ПГАУ, 2018, 213 с.
7. Силаева Л.П., Харитонов Т.В., Алексеева С.Н. Уровень продовольственной безопасности и методика ее оценки. Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии, 2016, № 7, с. 42-46.
8. Шишкина Т.В. Откормочные и мясные качества герефордской породы в условиях крестьянско-фермерского хозяйства. Сурский вестник, 2018, № 3 (3), с. 46-49.
9. Шишкина Т.В., Наумов А.А. Пути повышения эффективности производства говядины в мясном скотоводстве Пензенской области. Главный зоотехник, 2018, № 12, с. 39-46.
10. Шишкина, Т.В. Чуворкина Т.Н., Кадыкова О.Ф. Разведение по линиям в молочном скотоводстве. Нива Поволжья, 2018, № 4 (49), с. 119 -124.
11. Чуворкина Т.Н., Кадыкова О.Ф. Правовые аспекты государственной поддержки субъектов малого агробизнеса (на примере Пензенской области). Международный сельскохозяйственный журнал, 2015, № 6, с. 35-38.
12. Чуворкина Т.Н., Кадыкова О.Ф. Роль крестьянских (фермерских) хозяйств в аграрном производстве Пензенской области. Региональные проблемы развития малого агробизнеса: сборник статей VI Всероссийской научно-практической конференции. Пенза: РИО ПГАУ, 2018, с. 92-95.
13. Ushachev I.G., Sandu I.S., Nechaev V.I. Agrarian and industrial complex innovative system formation: the mechanism of public-private partnership. Moscow: FGBNU VNIIESH, 2015, 135 p.
14. Ushachev I.G., Sandu I.S. [et al.]. Formation of innovation system of aic: mechanism of transfer of innovations. Moscow: Scientific consultant, 2019, 186 p.
15. Samygin D., Baryshnikov N., Shlapakova N. Models of investment appeal of agribusiness in Russian regions. J. Ponte, 2017, v. 73, № 2, p. 344-351. DOI: 10.21506/j.ponte.2017.2.29

REARING AND BREEDING OF HEREFORD CATTLE ON A PEASANT (FARM) ENTERPRISE

T. N. Chuvorkina, Candidate of Economic Science, assistant-professor;

O.F. Kadykova, Candidate of Economic Science, assistant-professor;

S.N. Alekseeva, Candidate of Economic Science, assistant-professor;

N.M. Guryanova, Candidate of Economic Science, assistant-professor;

Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Penza State Agrarian University", Penza, Russia, tel. (8412) 628338, e-mail: pr.pravo@mail.ru

The authors developed an innovative project for raising and breeding beef cattle on the basis of the peasant farm enterprise of Mikheeva S. I. and prepared competitive documentation for the selection of participants in measures to support beginning farmers and the development of family livestock farms of peasant farm enterprises under the Penza Region state programme "Development of the Agricultural Sector of the Penza Region in 2014-2022". Based on the results of the study, a model of beef cattle breeding development on the basis of a peasant (farm) enterprise was developed. This model provides for breeding, rearing and fattening of cattle of the Hereford breed. The advantages of this breed are stability and endurance, simplicity in breeding, ability to transfer positive qualities by inheritance, high quality of meat. Taking into account the production indicators of the Hereford cattle breeding, the authors determined the financial indicators and economic efficiency of beef production. Net profit in the fifth year of the project will be 2213 thousand rubles, profitability of costs and sales will be 123 and 55% respectively. Organization of business taking into account technological features of the industry will allow the P(F)E of Mikheeva S. I. to get a level of profitability much higher than in the industry, and stable demand for meat and meat products guarantees its sales.

Keywords: beef cattle breeding, meat and meat products production, Hereford breed, farming, "marble meat".

References

1. A Resolution of the Government of the Russian Federation dated 14.07.2012 № 717 "On the State Programme for the Development of Agriculture and Regulation of Markets of Agricultural Products, Raw Materials and Foodstuffs". Official Internet-portal of legal information. [Electronic resource] <http://pravo.gov.ru> (accessed on 04.12.2020).
2. A Resolution of the Government of Penza Region dated 18.09.2013 № 691-нП "On Approval of the State Programme of Penza Region "Development of Agricultural Complex of Penza Region for 2014 - 2022 years". Official website of the Penza Region Government. [Electronic resource] <http://pnzreg.ru> (accessed on 04.12.2020).
3. A Resolution of the Penza Region Government dated March 19, 2015 № 137-нП "On the creation of a competitive commission under the Penza Region Government for the selection of participants in measures to support beginning farmers and the development of family livestock farms of peasant (farmer) enterprises of the Penza Region state programme "Development of the Penza Region Agroindustrial Complex for 2014 - 2022", approved by the Penza Region Government Resolution dated 18.09.2013 № 691-нп (with further amendments). Official website of the Penza Region Government. [Electronic resource] <http://pnzreg.ru> (accessed on 04.12.2020).
4. Alekseeva S.N., Krymova I.I. Evaluation of livestock development of Penza Region. Scientific content of managerial, economic, social and legal mechanisms in the conditions of market relations: materials of the 13th All-Russian Scientific and Practical Conference. Ed. by O.S. Koshevoy. Penza: Branch of PEI HE "Moscow University n.a. S.Yu. Witte", 2020, pp. 186-191.
5. Zhukov A.S. Main directions of food security in Russia. State and prospects for the development of the agroindustrial complex: collection of articles of the III International Scientific-Practical Conference. Penza: RIO PSAA, 2015, 212 p.
6. Lyashenko V.V., Kaeshova I.V., Gubina A.V. Cattle Breeding: textbook. Penza: RIO PSAU, 2018, 213 p.
7. Silaeva L.P., Kharitonova T.V., Alekseeva S.N. Level of Pro-Voltaic Safety and Methodology of its Evaluation. Bulletin of Kursk State Agricultural Academy, 2016, №7, p. 42-46.
8. Shishkina T.V. Fattening and meat qualities of the Hereford breed in a peasant farm enterprise. Surskiy Vestnik, 2018, №3 (3), pp. 46-49.

9. Shishkina T.V., Naumov A.A. Ways to improve beef production efficiency in beef cattle breeding in Penza region. *Glavniy Zootekhnik*, 2018, № 12, pp. 39-46.
10. Shishkina, T.V. Chuvorkina T.N., Kadykova O.F. Line breeding in dairy cattle breeding. *Niva Povolzhya*, 2018, № 4 (49), p. 119 -124.
11. Chuvorkina T.N., Kadykova O.F. Legal aspects of state support for small agribusiness subjects (on the example of Penza Region). *International Agricultural Journal*, 2015, № 6, pp. 35-38.
12. Chuvorkina T.N., Kadykova O.F. The role of peasant (farm) enterprises in the agricultural production of Penza region. *Regional problems of small agribusiness development: a collection of articles of the VI All-Russian Scientific and Practical Conference*. Penza: RIO PSAU, 2018, p. 92-95.
13. Ushachev I.G., Sandu I.S., Nechaev V.I. Agrarian and industrial complex innovative system formation: the mechanism of public- private partnership. Moscow: FGBNU VNIIESH, 2015, 135 p.
14. Ushachev I.G., Sandu I.S. [et all.]. Formation of innovation system of aic: mechanism of transfer of innovations. Moscow: Scientific consultant, 2019, 186 p.
15. Samygin D., Baryshnikov N., Shlapakova N. Models of investment appeal of agribusiness in Russian regions. *J. Ponte*, 2017, v. 73, № 2, p. 344-351. DOI: 10.21506/j.ponte.2017.2.29