

## ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА В ОБЛАСТЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЧЕРНОЗЕМЬЯ

Четвертаков Иван Михайлович<sup>1</sup>  
Четвертакова Валентина Петровна<sup>2</sup>  
Воробьева Александра Михайловна<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I

<sup>2</sup>Воронежский институт экономики и социального управления

Животноводство является важнейшей отраслью сельского хозяйства России, так как животноводческая продукция имеет большое значение для полноценного питания населения. Неполное удовлетворение внутренних потребностей в молоке за счёт собственного производства и низкая экономическая эффективность производства отдельных продуктов животного происхождения в стране в целом и в областях Центрально-Чернозёмного региона в частности делают актуальным исследование тенденций и разработку путей развития животноводства на перспективу. Проблема заключается в необходимости достижения продовольственной безопасности по всем видам животноводческой продукции и превращения всего комплекса подотраслей в высокоэффективные, динамично развивающиеся и обеспечивающие население страны оптимальным ассортиментом качественной продукции при невысоких оптовых и розничных ценах. Цель исследования состоит в изучении проблем, установлении тенденций и определении наиболее перспективных направлений эволюции животноводства для достижения продовольственной безопасности, динамичного устойчивого развития и повышения эффективности производства. В ходе выполнения работы применялись системный подход, абстрактно-логический, диалектический, экономико-статистический, прогнозный и расчётно-конструктивный методы исследования. Изучены проблемы ведения животноводства, причины их возникновения, динамика и тенденции развития отрасли за последние 30 лет. Обоснованы основные направления и механизмы развития животноводства, повышающие эффективность и способствующие достижению полного самообеспечения по всем видам выпускаемой продукции. Сделаны выводы, что в последующие годы основное внимание необходимо уделить развитию скотоводства и овцеводства и увеличению объёмов производства молока, говядины и баранины как за счёт повышения продуктивности, так и увеличения поголовья животных.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: животноводство, поголовье животных, продуктивность, объёмы производства, продовольственная безопасность, развитие, эффективность.

## TRENDS AND PROSPECTS IN THE DEVELOPMENT OF ANIMAL HUSBANDRY IN THE CENTRAL CHERNOZEM REGION

Chetvertakov Ivan M.<sup>1</sup>  
Chetvertakova Valentina P.<sup>2</sup>  
Vorobyova Alexandra M.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great

<sup>2</sup>Voronezh Institute of Economics and Social Management

Animal husbandry is the most important branch of agriculture in Russia, since livestock products are of great importance for adequate nutrition of the population. Incomplete satisfaction of in-country needs for milk by domestic production and low economic efficiency of individual products of animal origin in the country as a whole and in the Central Chernozem Region in particular make it relevant to study the trends and find ways of developing animal husbandry in the future. The problem lies in the need to achieve food security for all types of livestock products and to transform the entire complex of subsectors into highly efficient, dynamically developing subsectors that provide the country's population with an optimal range of quality products at low wholesale and retail prices. The objective of research was to study the problems, establish the trends and determine the most promising directions for the evolution of animal husbandry production in order to achieve food security, dynamic sustainable development and increase in production efficiency. In the course of work the authors used systematic approach, abstract-logical, dialectical, economic-statistical, predictive and computational-constructive research

methods. The authors have studied the problems of animal husbandry, the reasons for their occurrence, dynamics and development trends of the industry over the past 30 years. The authors have also substantiated the main directions and mechanisms for the development of animal husbandry, which increase its efficiency and contribute to the achievement of complete self-sufficiency in all types of products. It was concluded that in subsequent years the main attention should be paid to the development of cattle and sheep breeding and an increase in the production of milk, beef and lamb, both by increasing the productivity and livestock population.

KEYWORDS: animal husbandry, livestock population, productivity, production, food security, development, efficiency.

**П**родукция животноводства имеет большое значение для полноценного питания населения страны. Достижение медицинских норм питания по всем видам является одной из важнейших задач развития сельского хозяйства РФ. Исследованию различных аспектов данных вопросов уделяется большое внимание в аграрной экономике [1–3, 5]. Но поскольку животноводство России в последние годы динамично развивается, то достаточно быстро изменяется состояние отрасли, появляются новые тенденции и задачи, на которые необходимо оперативно реагировать.

Народнохозяйственная проблема состоит в неполном удовлетворении потребностей населения в продуктах животного происхождения за счёт собственного производства, высокой цене на них и неоптимальной структуре предлагаемых продуктов. В связи с этим цель исследования заключается в изучении проблем, установлении тенденций и определении наиболее перспективных направлений эволюции животноводства для достижения продовольственной безопасности, динамичного устойчивого развития и повышения эффективности производства. В процессе выполнения работы использовались системный подход, абстрактно-логический, диалектический, экономико-статистический, прогнозный и расчётно-конструктивный методы исследования.

Развитие отечественного животноводства всегда сопровождалось наличием достаточно сложных проблем, берущих начало в советском прошлом. Перед началом либеральных реформ в 1990 г. молока, мяса и яиц в стране производилось достаточно для обеспечения питания населения по близким к медицинским нормам потребления. Но поскольку производство велось экстенсивно, т. е. при невысоком генетическом потенциале продуктивности большинства животных и скудных рационах кормления, то низкими оставались фактическая продуктивность и экономическая эффективность производства. Так, удой молока в среднем на 1 корову по РФ в 1990 г. во всех категориях хозяйств составлял всего 2731 кг, среднесуточный прирост крупного рогатого скота и свиней – соответственно 332 и 323 г, среднегодовой настриг шерсти в физическом весе с одной овцы – 3,9 кг, среднегодовая яйценоскость кур-несушек – 236 шт. В отрасли отмечался высокий удельный вес ручного труда, что негативно сказывалось на показателе трудоёмкости в животноводстве. Значительный объём производства продукции отрасли достигался прежде всего за счёт использования большого поголовья животных.

Первые годы либеральных реформ 90-х гг. XX в. не привели к повышению продуктивности и эффективности животноводства. Переход на свободные цены и тарифы в 1992 г. вызвал безудержный рост цен и сформировал их межотраслевой диспаритет. Уже в 1995 г. диспаритет цен между промышленным и сельскохозяйственным производством составлял 7,4, а между растениеводством и животноводством – 3,37 в пользу первых отраслей. В результате уровень рентабельности производства и реализации растениеводческой продукции с 1990 по 1996 г. снизился с 66,9 до 18,4%, при этом окупаемость подотраслей животноводства составила 48,3%. Это подтолкнуло сельскохозяйственные предприятия к экстремному сворачиванию производства животноводческой продукции, которое вело их к банкротству. Как следствие, в России во всех категориях хозяйств с 1990 по 2000 г. поголовье крупного рогатого скота уменьшилось с 57,0 до 27,5 млн гол., коров – с 20,5 до 12,7 млн, свиней – с 38,3 до 15,8 млн, овец и коз – с 58,2 до 15 млн гол. (табл. 1).

Таблица 1. поголовье животных в хозяйствах всех категорий, тыс. гол. на конец года

| Поголовье                        | РФ, ЦЧР, области | Годы   |        |        |        |        |        |        | 2018 г. в % к 1990 г. |
|----------------------------------|------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|
|                                  |                  | 1990   | 1995   | 2000   | 2005   | 2010   | 2015   | 2018   |                       |
| Крупный рогатый скот             | РФ               | 57 043 | 39 696 | 27 520 | 21 625 | 19 794 | 18 621 | 18 152 | 31,84                 |
|                                  | ЦЧР              | 4827,6 | 3291,8 | 2078,6 | 1404,5 | 1108,4 | 1083,1 | 1066,6 | 22,09                 |
|                                  | Белгородская     | 937,3  | 662,4  | 459,2  | 325,2  | 247,3  | 223,0  | 231,7  | 24,72                 |
|                                  | Воронежская      | 1389,3 | 996,5  | 638,8  | 388,5  | 367,6  | 462,9  | 464,9  | 33,46                 |
|                                  | Курская          | 1057,1 | 666,6  | 387,7  | 278,4  | 201,6  | 152,7  | 158,4  | 14,98                 |
|                                  | Липецкая         | 671,7  | 476,5  | 332,3  | 219,5  | 145,9  | 123,7  | 116,4  | 17,33                 |
|                                  | Тамбовская       | 772,2  | 489,8  | 260,6  | 192,9  | 146,0  | 120,8  | 95,2   | 12,33                 |
| Коровы (среднегодовое поголовье) | РФ               | 20 557 | 17 436 | 12 743 | 9 586  | 8 713  | 8 115  | 7 943  | 38,75                 |
|                                  | ЦЧР              | 1751,3 | 1483,9 | 983,3  | 714,3  | 503,6  | 373,4  | 338,0  | 19,30                 |
|                                  | Белгородская     | 328,0  | 276,5  | 212,8  | 141,8  | 115,4  | 84,8   | 82,6   | 25,18                 |
|                                  | Воронежская      | 515,3  | 459,2  | 302,7  | 192,0  | 160,2  | 139,7  | 130,9  | 25,40                 |
|                                  | Курская          | 355,4  | 298,7  | 193,5  | 178,4  | 102,7  | 64,4   | 49,60  | 13,96                 |
|                                  | Липецкая         | 250,8  | 210,3  | 141,1  | 96,8   | 61,9   | 41,6   | 40,3   | 16,07                 |
|                                  | Тамбовская       | 301,8  | 239,2  | 133,2  | 105,3  | 63,4   | 42,9   | 34,6   | 11,46                 |
| Свиньи                           | РФ               | 38 314 | 22 631 | 15 824 | 13 812 | 17 251 | 21 406 | 23 727 | 61,95                 |
|                                  | ЦЧР              | 4990,5 | 2635,7 | 1686,0 | 1454,2 | 3652,0 | 7423,2 | 9414,9 | 188,66                |
|                                  | Белгородская     | 984,2  | 672,2  | 469,1  | 534,6  | 2142,3 | 3954,4 | 4526,8 | 459,95                |
|                                  | Воронежская      | 1569,2 | 723,4  | 438,3  | 366,3  | 489,5  | 638,6  | 1340,0 | 85,39                 |
|                                  | Курская          | 895,0  | 507,7  | 344,4  | 220,8  | 358,0  | 1384,8 | 1841,5 | 205,75                |
|                                  | Липецкая         | 654,4  | 364,0  | 230,8  | 145,3  | 402,4  | 537,5  | 758,7  | 115,94                |
|                                  | Тамбовская       | 887,7  | 368,4  | 203,4  | 187,2  | 259,8  | 907,9  | 947,9  | 106,78                |
| Овцы и козы                      | РФ               | 58 195 | 28 027 | 14 962 | 18 581 | 21 734 | 24 606 | 23 129 | 39,74                 |
|                                  | ЦЧР              | 3038,0 | 1027,2 | 424,8  | 325,3  | 477,7  | 624,9  | 577,9  | 19,02                 |
|                                  | Белгородская     | 444,3  | 156,3  | 63,9   | 51,9   | 84,8   | 98,7   | 80,6   | 18,14                 |
|                                  | Воронежская      | 1302,0 | 452,2  | 207,0  | 125,4  | 173,8  | 244,6  | 219,8  | 16,88                 |
|                                  | Курская          | 472,1  | 119,4  | 50,1   | 59,1   | 96,4   | 117,5  | 127,7  | 27,0                  |
|                                  | Липецкая         | 325,3  | 129,6  | 40,5   | 32,0   | 55,2   | 87,3   | 75,3   | 23,27                 |
|                                  | Тамбовская       | 494,3  | 169,7  | 63,3   | 56,9   | 67,5   | 76,8   | 74,1   | 14,99                 |

Источник: рассчитано по данным Росстата [4, 6–8].

Продуктивность животных с 1990 по 2018 г. существенно снизилась. Так, только с 1990 по 1995 г. удой молока на 1 корову сократился с 2731 до 2153 кг, среднегодовой прирост живой массы 1 головы КРС уменьшился с 121 до 93 кг, свиней – с 118 до 99 кг, среднегодовой настриг шерсти с 1 овцы – с 3,9 до 2,9 кг, среднегодовая яйценоскость кур-несушек – с 236 до 212 шт.

В Центрально-Чернозёмном регионе кризис протекал в более острых формах, чем в целом по стране. Так, среднегодовой удой молока на 1 корову в пяти областях ЦЧР с 1986–1990 гг. по 1996–2000 гг. уменьшился с 2680 до 1925 кг, среднесуточный прирост живой массы КРС – с 428 до 273 г, свиней – с 246 до 133 г. Сокращение поголовья в областях ЦЧР также было более значительным: в 1996–2000 гг. поголовье коров уменьшилось в 2,0 раза, молодняка крупного рогатого скота – в 3,0 раза, свиней – в 4,2 раза, овец и коз – в 15,6 раза по сравнению с 1986–1990 гг.

Во второй половине 90-х годов продуктивность животных в стране восстанавливалась, но к 2000 г. были превышены показатели 1990 г. только по яйценоскости, а по удою молока, приросту живой массы, шерстной продуктивности ещё уступали дореформенному периоду. Поскольку при этом не было остановлено сокращение поголовья, то объёмы производства молока, скота и птицы на убой, шерсти и меда снизились даже по сравнению с 1995 г., поскольку сокращение поголовья шло более высокими темпами, чем восстановление продуктивности животных. Только яиц в 2000 г. получили на 0,6% больше, чем в 1995 г., но в 1,4 раза меньше, чем в 1990 г.

Постепенный переход от убыточного производства к рентабельному способствовал повышению притока инвестиций в животноводство. К 2005 г. увеличилось поголовье овец, а к 2010 г. – свиной относительно 2000 г. С 1995 г. по настоящее время высокими темпами увеличивается молочная продуктивность коров в стране. Если за первые 5 лет во всех категориях хозяйств она выросла на 349 кг, то с 2000 по 2005 г. – на 674 кг, с 2005 по 2010 г. – на 600 кг, с 2010 по 2015 г. – на 358 кг и всего за 3 года с 2015 по 2018 г. – то же на 358 кг.

Позитивные тенденции определили темпы прироста среднего надоя молока в сельскохозяйственных организациях, опережающие показатели других категорий хозяйств. Так, с 1995 по 2000 г. он увеличился на 500 кг, с 2000 по 2005 г. – на 1145 кг, с 2005 по 2010 г. – на 537 кг, с 2010 по 2015 г. – на 951 кг и с 2015 по 2019 г. – на 1784 кг (табл. 2).

**Таблица 2. Продуктивность скота и птицы в сельскохозяйственных организациях**

| Показатели  | РФ, ЦЧР, области | Годы  |       |       |       |       |       |       | 2018 г.<br>в % к<br>1990 г. |
|---|------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----------------------------|
|   |                  | 1990  | 1995  | 2000  | 2005  | 2010  | 2015  | 2018  |                             |
| Надой молока<br>на 1 корову, кг                     | РФ               | 2 781 | 2 007 | 2 507 | 3 652 | 4 189 | 5 140 | 5 945 | 217,68                      |
|   | ЦЧР              | 2 767 | 1 922 | -     | 3 012 | 4 220 | 5 655 | 6 786 |                             |
|   | Белгородская     | 3 099 | 2 601 | 2 507 | 3 652 | 4 832 | 6 268 | 7 551 | 243,66                      |
|   | Воронежская      | 2 798 | 1 813 | 2 045 | 3 223 | 4 264 | 5 781 | 6 914 | 247,1                       |
|   | Курская          | 2 627 | 1 758 | 1 695 | 2 224 | 3 675 | 4 616 | 5 843 | 222,42                      |
|   | Липецкая         | 2 729 | 1 968 | 2 434 | 3 492 | 4 433 | 6 113 | 6 932 | 254,01                      |
|   | Тамбовская       | 2 525 | 1 473 | 1 743 | 2 667 | 3 676 | 5 134 | 5 651 | 223,80                      |
| Среднегодовой<br>настриг шерсти<br>с 1 овцы, кг     | РФ               | 3,8   | 2,7   | 3,2   | 2,9   | 2,3   | 2,3   | 2,6   | 66,67                       |
|   | ЦЧР              | 2,7   | 2,0   |       |       |       |       |       |                             |
|   | Белгородская     | 3,1   | 2,3   | 2,0   | 1,3   | 2,6   | 0,9   | 0,4   | 12,90                       |
|   | Воронежская      | 2,7   | 2,0   | 1,9   | 1,7   | 1,9   | 1,7   | 1,0   | 37,04                       |
|   | Курская          | 2,7   | 1,5   | 1,5   | 1,1   | 1,2   | 0,7   | 0,3   | 11,11                       |
|   | Липецкая         | 2,8   | 2,2   | 2,0   | 1,5   | 0,6   | 0,3   | 0,3   | 10,71                       |
|   | Тамбовская       | 2,5   | 1,6   | 1,3   | 1,5   | 1,3   | 0,2   | 0,2   | 8,00                        |
| Средняя годовая<br>яйценоскость<br>кур-несушек, шт. | РФ               | 236   | 212   | 264   | 301   | 307   | 310   | 305   | 129,24                      |
|   | ЦЧР              | 237   | 202   |       |       |       |       |       |                             |
|   | Белгородская     | 228   | 222   | 268   | 291   | 264   | 265   | 265   | 116,23                      |
|   | Воронежская      | 240   | 226   | 260   | 262   | 293   | 292   | 284   | 118,33                      |
|   | Курская          | 229   | 173   | 259   | 266   | 233   | 239   | 234   | 102,18                      |
|   | Липецкая         | 248   | 193   | 216   | 280   | 291   | 283   | 264   | 106,45                      |
|   | Тамбовская       | 236   | 178   | 250   | 287   | 313   | 316   |       |                             |

Источник: рассчитано по данным Росстата [4, 6–8].

Рост показателя надоя молока был обусловлен улучшением кормления с одновременным повышением генетического потенциала молочной продуктивности животных. Последнее определялось не только использованием быков-улучшателей традиционных пород, но и постепенной заменой животных комбинированного направления продуктивности на специализированные породы молочного направления. Рост молочной продуктивности коров стал возможен за счёт достаточно жёсткой селекции по отбору высокоудойных животных, а также выбраковки низкопродуктивных при значительном сокращении поголовья коров с 1990 по 2018 г. в 2,6 раза в РФ и в 5,2 раза в областях ЦЧР, в том числе в 6 раз – в Липецкой области, в 7,2 раза – в Курской, в 8,7 раза – в Тамбовской области. Конечно, исходной мотивацией было убрать поголовье, приносящее убытки, но движение в данном направлении подтвердило наши расчёты, сделанные в конце 80-х – начале 90-х годов, что это позволит существенно поднять молочную продуктивность коров [9].

Тенденции изменения поголовья по категориям хозяйств существенно различались. Так, в 90-е гг. XX в. наиболее интенсивно сокращалось поголовье всех видов животных в сельскохозяйственных организациях. Соответственно удельный вес животных в этой категории хозяйств уменьшался, а в хозяйствах населения и фермерских хозяйствах – увеличивался.

В начале XXI в. в РФ продолжает снижаться доля крупного рогатого скота, содержащегося в сельскохозяйственных организациях, с 60,0% в 2000 г. до 44,8% в 2018 г., и увеличивается в фермерских хозяйствах – с 2,0 до 14,4% (табл. 1).

В эти годы резко уменьшился удельный вес свиней, содержащихся в хозяйствах населения и в фермерских хозяйствах, – соответственно с 43,6 до 10,6% и с 2,6 до 1,6%. Свиноводство концентрировалось в крупных свиноводческих комплексах и доля поголовья сельскохозяйственных организаций увеличилась с 53,8 до 87,8%. В местах, где строились свиноводческие комплексы, население стимулировали к отказу от содержания свиней в частных подворьях по санитарно-эпидемиологическим предписаниям. Поэтому, например, в лидирующей в РФ по числу свиноводческих комплексов Белгородской области не осталось свиней в хозяйствах населения и фермерских хозяйствах.

Поголовье свиней во всех категориях хозяйств с 1990 по 2005 г. в России уменьшилось с 38,3 до 13,8 млн гол., а затем было увеличено до 23,7 млн на конец 2018 г. и до 25,2 млн гол. – на конец 2019 г. При этом на лидирующих позициях по темпам увеличения поголовья свиней выступил Центрально-Чернозёмный регион. Так, если в целом в России поголовье свиней к 2018 г. восстановлено на 62,0%, то в ЦЧР – на 188,7% от его размеров 1990 г., прежде всего за счёт Белгородской области, где количество животных увеличилось в 4,6 раза, и в Курской области – в 2 раза по сравнению с дореформенным 1990 г. (табл. 1).

В наибольшей степени в годы либеральных преобразований пострадало овцеводство. Поголовье в данной отрасли с 1990 по 2000 г. в РФ уменьшилось в 3,9 раза, а в ЦЧР с 1990 по 2005 г. оно сократилось в 9,3 раза. До 2015 г. невысокими темпами шло восстановление поголовья овец – до 20,6% в ЦЧР и до 42,3% в РФ в целом. Но в последние годы оно опять стало сокращаться из-за того, что в большинстве предприятий производство баранины и шерсти так и не стало рентабельным. На конец 2018 г. поголовье овец в России составило 39,7%, а в ЦЧР – только 19,0% от его размеров 1990 г.

Самые большие изменения продуктивности животных происходили в молочном скотоводстве. С 1990 по 1995 г. во всех категориях хозяйств РФ надой молока на 1 корову в год снизился с 2731 до 2153 кг, а затем, как было показано выше, наблюдались высокие темпы роста. В 2019 г. среднегодовой надой на 1 корову в РФ составлял 4642 кг, что в 1,7 раза больше, чем в 1990 г., и в 2,2 раза больше, чем в 1995 г. В хозяйствах населения и фермерских хозяйствах темпы роста молочной продуктивности коров были ниже, а в сельскохозяйственных организациях надой на 1 корову с 1995 по 2019 г. вырос в 3,4 раза – до 6924 кг. Средняя годовая яйценоскость кур-несушек к 2018 г. во всех категориях хозяйств увеличилась в 1,3 раза по сравнению с 1990 г. и в 1,4 раза относительно 1995 г. В овцеводстве доминирующее направление производства изменили с шерстно-мясного на мясошерстное, в связи с чем средний настриг шерсти с 1 овцы в России уменьшился с 3,9 кг в 1990 г. до 2,4 кг в 2018 г., а в ЦЧР он стал многократно ниже (табл. 2).

Тенденции в изменении размеров поголовья и продуктивности животных определили динамику объёмов производства продуктов животного происхождения. Так, очень высокие темпы роста молочной продуктивности коров полностью пошли на компенсацию не менее высоких темпов сокращения поголовья коров, что заморозило объём производства молока в последние 18 лет на уровне 30 млн т. Если в 2000 г. объём производства молока в хозяйствах всех категорий РФ составлял 32,3 млн т, то в 2018 г. – 30,6 млн т, или 94,77% от уровня 2000 г.

Увеличение производства молока очень актуально для страны, поскольку производство 208,7 кг на душу населения – это чуть более половины рекомендуемой ВОЗ нормы потребления, т. е. отсутствует продовольственная безопасность по этому продукту. Но увеличение роста объёмов производства не наблюдается даже при высоких темпах роста молочной продуктивности из-за существенного сокращения поголовья коров.

Более благоприятная ситуация с производством мяса. И хотя поголовье крупного рогатого скота в РФ в 2018 г. в хозяйствах всех категорий составляло 31,8%, свиней – 62,0%, овец и коз – 39,7%, но существенное увеличение среднесуточного прироста живой массы различных животных и птицы позволило в 2018 г. превысить объём производства скота и птицы на убой в убойном весе 1990 г. на 5,24% (10,6 против 10,1 млн т) (табл. 3).

**Таблица 3. Объёмы производства основных видов продукции животноводства в хозяйствах всех категорий**

| Показатели                                  | РФ, ЦЧР, области | Годы    |        |        |        |        |        |        | 2018 г. в % к 1990 г. |
|---|------------------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-----------------------|
|   |                  | 1990    | 1995   | 2000   | 2005   | 2010   | 2015   | 2018   |                       |
| Молоко, тыс. т                              | РФ               | 55 700  | 39 200 | 32 300 | 31 070 | 31 508 | 29 888 | 30 611 | 54,96                 |
|   | ЦЧР              | 5001,8  | 3388,8 | 2510,6 | 2151,4 | 2125,4 | 2111,6 | 2293,7 | 45,86                 |
|   | Белгородская     | 1024,7  | 779,6  | 606,2  | 517,8  | 557,4  | 531,5  | 623,8  | 16,43                 |
|   | Воронежская      | 1496,4  | 984,2  | 758,8  | 618,2  | 683,3  | 807,7  | 904,8  | 60,46                 |
|   | Курская          | 962,4   | 663,0  | 441,8  | 396,7  | 377,3  | 297,5  | 289,9  | 30,12                 |
|   | Липецкая         | 716,3   | 494,9  | 390,1  | 337,8  | 274,5  | 254,6  | 279,4  | 39,01                 |
|   | Тамбовская       | 802,0   | 467,1  | 313,7  | 280,9  | 232,9  | 220,3  | 195,8  | 24,41                 |
| Скот и птица на убой в убойном весе, тыс. т | РФ               | 10 112  | 5 796  | 4 446  | 4 990  | 7 165  | 9 518  | 10 629 | 105,24                |
|   | ЦЧР              | 969,5   | 504,0  | 421,7  | 515,5  | 1287,7 | 2323,6 | 2771,3 | 285,85                |
|   | Белгородская     | 206,3   | 113,3  | 115,2  | 202,8  | 789,0  | 1265,1 | 1322,9 | 641,25                |
|   | Воронежская      | 298,0   | 142,1  | 107,1  | 112,8  | 185,4  | 231,1  | 348,8  | 117,05                |
|   | Курская          | 162,0   | 88,3   | 79,7   | 70,6   | 93,4   | 338,7  | 416,0  | 256,79                |
|   | Липецкая         | 142,2   | 71,3   | 59,6   | 72,6   | 152,7  | 243,4  | 288,1  | 202,60                |
|   | Тамбовская       | 161,0   | 89,0   | 60,1   | 56,7   | 67,2   | 245,3  | 395,5  | 245,65                |
| Яйцо, млрд шт.                              | РФ               | 47 470  | 33 830 | 34 084 | 37 140 | 40 759 | 42 510 | 44 901 | 94,53                 |
|   | ЦЧР              | 2895,7  | 2217,6 | 2239,6 | 2627,6 | 3264,4 | 3269,1 | 3650,6 | 126,07                |
|   | Белгородская     | 535,3   | 470,2  | 567,3  | 810,0  | 1485,1 | 1477,4 | 1658,1 | 309,75                |
|   | Воронежская      | 860,9   | 693,0  | 629,1  | 668,6  | 673,5  | 882,2  | 983,8  | 114,28                |
|   | Курская          | 507,9   | 357,3  | 360,0  | 323,5  | 346,2  | 192,1  | 156,6  | 30,83                 |
|   | Липецкая         | 468,1   | 357,5  | 364,1  | 489,2  | 535,9  | 557,9  | 711,2  | 151,93                |
|   | Тамбовская       | 523,5   | 339,6  | 319,1  | 336,3  | 223,7  | 159,5  | 140,9  | 26,91                 |
| Шерсть, т                                   | РФ               | 226 743 | 93 012 | 40 088 | 48 800 | 53 443 | 55 495 | 55 471 | 27,19                 |
|   | ЦЧР              | 8 352   | 2 402  | 642    | 492    | 643    | 866    | 756    | 9,05                  |
|   | Белгородская     | 1 527   | 488    | 127    | 60     | 69     | 63     | 56     | 3,67                  |
|   | Воронежская      | 3 259   | 968    | 270    | 200    | 257    | 400    | 384    | 11,78                 |
|   | Курская          | 1 341   | 250    | 73     | 85     | 154    | 153    | 100    | 7,46                  |
|   | Липецкая         | 895     | 338    | 73     | 67     | 82     | 140    | 126    | 14,08                 |
|   | Тамбовская       | 1 330   | 358    | 99     | 80     | 81     | 110    | 90     | 6,77                  |
| Мед, т                                      | РФ               | 46 091  | 57 748 | 54 248 | 52 469 | 51 006 | 67 120 | 65 006 | 141,01                |
|   | ЦЧР              | 3 954   | 3 949  | 5 624  | 4 465  | 5 641  | 6 170  | 6 233  | 157,64                |
|   | Белгородская     | 1 517   | 1 289  | 1 494  | 788    | 2 085  | 2 118  | 2 276  | 150,03                |
|   | Воронежская      | 649     | 416    | 2 380  | 1 938  | 1 988  | 1 304  | 1 053  | 162,25                |
|   | Курская          | 1 017   | 1 307  | 918    | 958    | 661    | 901    | 847    | 83,28                 |
|   | Липецкая         | 469     | 655    | 508    | 353    | 296    | 734    | 749    | 159,70                |
|   | Тамбовская       | 302     | 282    | 324    | 428    | 611    | 1 113  | 1 308  | 433,11                |

Источник: рассчитано по данным Росстата [4, 6–8].

Решающую роль в этом сыграло развитие животноводства Центрально-Чернозёмного региона. Производство скота и птицы на убой здесь увеличилось в 2,9 раза по сравнению с 1990 г. и в 5,4 раза по сравнению с 2005 г. Это было достигнуто как за счёт повышения мясной продукции животных, так и увеличения поголовья свиней в 1,9 раза по сравнению с 1990 г. и в 6,5 раза по сравнению с 2005 г. Особенно впечатляют результаты работы Белгородской области, где скота и птицы на убой в 2018 г. произвели в 4,6 раза больше, чем в 1990 г.

Производство яиц в 90-е годы XX в. также сокращалось. В 1990 г. в РФ было получено 47,5 млрд шт. яиц, в 1995 г. – 33,8 млрд и только к 2000 г. падение объёмов производства остановилось – 34,1 млрд шт. яиц. Последние 20 лет невысокими темпами идёт увеличение объёма их производства. В 2018 г. в стране произвели 44,9 млрд шт. яиц, что составляет 94,5% от объёма 1990 г.

Производство мёда в основном сосредоточено в хозяйствах населения, поэтому здесь наблюдаются несколько отличные от других отраслей животноводства тенденции развития. Так, компенсируя падение зарплаты в начале 90-х годов, граждане страны увеличили объём производства мёда к 1995 г. на 25,3% по отношению к 1990 г. Далее вплоть до 2010 г. шло сокращение объёмов производства мёда, поскольку существенное снижение доходов граждан уменьшило платёжный спрос. В последние 10 лет производство мёда увеличилось, хотя и имеет колебания в зависимости от погодных условий года. Тем не менее объём его производства в 2018 г. в России был на 41,0% больше, чем в 1990 г., хотя значительная часть увеличения объёмов могла произойти из-за его массовой фальсификации.

Животноводство России в последние годы добилось достаточно высоких показателей развития, но его потенциал далеко не исчерпан, да и не все проблемы решены. Так, валовое производство молока на уровне 30,6 млн т в 2018 г. – это всего лишь 55,0% от уровня 1990 г. Для достижения продовольственной безопасности необходимо произвести в стране около 50 млн т молока, а для полного обеспечения собственной молочной продукцией – 55–56 млн т. Первого показателя желательнее достичь в ближайшие 5 лет. Имеется вполне реальная возможность увеличить среднегодовой надой молока на 1 корову по стране до 5300 кг. Тогда для получения 50 млн т молока необходимо иметь 9,43 млн дойных коров. Для наращивания поголовья до намеченных показателей потребуется увеличить дойное стадо в стране на 2,67 млн гол., т. е. примерно на 445 тыс. гол. ежегодно. Нарастить поголовье по 6,6% в год очень сложно, особенно основного стада крупного рогатого скота. Частично это можно сделать за счёт воспроизводства имеющегося дойного стада, но для полного решения данной проблемы необходима закупка племенных телок в других странах. К тому же надо построить большое количество молочных комплексов с техническими средствами и инфраструктурой, где издержки на создание 1 скотоместа составляют 700–800 тыс. руб., что соответственно потребует огромных инвестиций (1,87–2,1 трлн руб.). Предприниматели захотят вкладывать сюда средства лишь при высокой прибыльности производства молока и целенаправленной государственной поддержке молочного скотоводства. С большой долей вероятности можно сказать, что таких идеальных условий для развития отрасли в ближайшее время не будет. Инвестиции сюда будут поступать, но при 15–30% уровне рентабельности производства, что значительно ниже, чем в растениеводстве и свиноводстве, и большем сроке окупаемости вложений «паломничества» сюда не будет.

Усиление мер государственной поддержки в лучшем случае позволит остановить сокращение поголовья в стране и незначительно (на 5–7%) его увеличить, в то время как за 28 лет количество дойных коров в стране уменьшилось в 2,6 раза. Исходя

из сложившихся в XXI в. тенденций, объём производства молока за счёт роста продуктивности коров можно ежегодно увеличивать в ближайшие годы примерно на 3%, а затем на 2,5 и 2,0% в значительной мере за счёт сдачи на мясо низкопродуктивного поголовья хозяйств населения и заполнения новых животноводческих комплексов чистопородными и высокопродуктивными коровами молочного направления, что позволит за 12–13 лет решить проблему полного обеспечения страны молоком и молочными продуктами собственного производства в объёме 55–56 млн т в год.

При этом желательно перенаправить часть существующей финансовой поддержки отрасли с мясного на молочное скотоводство. Задолго до развития специализированного мясного скотоводства в XXI в. в России мы рассчитали, что оно по экономической эффективности будет уступать производству говядины от откорма сверхремонтного молодняка комбинированных и молочных пород [10]. Многолетняя практика ведения специализированного мясного скотоводства в средней полосе России это подтвердила. Вместе с тем желательно сохранить передовые предприятия специализированного мясного скотоводства для повышения удельного веса говядины в мясном рационе населения, поскольку с 1990 по 2015 г. он снизился в ЦЧР с 46,3 до 6,4%. Росту производства говядины в стране в 1,5 раза будет способствовать предлагаемое нами увеличение поголовья дойных коров на 40%, что соответственно увеличит поголовье сверхремонтного и выбракованного скота, которое поступит на убой на мясо.

Если в 2018 г. 50,9% всего молока получили в сельскохозяйственных организациях, 41,6% – в хозяйствах населения и 7,4% – в фермерских хозяйствах, то на перспективу основной прирост поголовья и увеличение производства молока должны происходить в сельскохозяйственных организациях, обладающих высокопродуктивным скотом и средствами механизации.

Свиноводство, по нашему мнению, должно развиваться путём все большего перевода его на промышленную основу и одновременного совершенствования технологии и организации низко- и среднеэффективных предприятий и постепенного улучшения результатов их работы. Большое значение для отрасли будут иметь разработка вакцины от африканской чумы свиней, строительство свинокомплексов на тех сельских территориях, где их мало или нет совсем, что снижает риски от эпизоотий, а также решение экологических проблем объектов с высокой концентрацией поголовья. Объёмы производства свинины могут увеличиваться только в случае высокой конкурентоспособности российской свинины на мировом рынке. Поскольку в 2020 г. весь объём потребляемого в России мяса был покрыт собственным производством (около 11 млн т), то весь прирост в последующие годы должен поступать на экспорт.

Для оптимизации мясного рациона населения страны более существенного восстановления заслуживает овцеводство, в том числе и в ЦЧР. Отсутствие обширных пастбищ по причине высокой распаханности земель региона требует использования для выпаса балок и суходолов, в связи с чем овцеводческие фермы в центральной России не могут быть крупными. По нашим расчётам на каждой из них должно находиться в среднем 3 тыс. гол. и сосредотачиваться в основном в фермерских хозяйствах, поскольку это потребует всего 8–12 работников. Темпы развития данной отрасли будут зависеть от скорости превращения её в рентабельную, что, по нашему мнению, достижимо при механизации и переводе отрасли на интенсивную основу. Для этого необходимо существенно повысить генетический потенциал мясной продуктивности овец, в том числе и за счёт покупки и разведения мясных пород, а затем и уровень среднесуточных приростов живой массы молодых животных, выход ягнят на 100 овцематок. Использование дешёвых естественных пастбищ в течение полугода позволяет снизить издержки



на содержание овец, но не обеспечивает интенсивного выращивания ремонтного и откорма сверхрамонтного и выбракованного поголовья. Естественные пастбища необходимо дополнять полевым кормопроизводством (поскольку в областях ЦЧР добыть корм зимой с пастбищ невозможно), а также многократным увеличением использования комбикормов и выпасом на долголетних культурных пастбищах. Последние можно создать на залежных землях, в больших размерах появившихся в сельскохозяйственных предприятиях в 90-е годы XX в. и до сих пор не используемых (на 1.01.2020 г. – 20,1 млн га). В последние три года вводятся и в последующие четыре года в стране планируется вводить в оборот ежегодно около 1 млн га неиспользуемых земель сельскохозяйственного назначения, тем не менее к 2025 г. останется неосвоенных около 15 млн га, что позволяет хотя бы наименее продуктивные земли использовать для создания долголетних культурных пастбищ для овец. В стране в целом, и в ЦЧР в частности, имеются резервы для многократного увеличения производства овцеводческой продукции за счёт использования интенсивных и индустриальных методов ведения отрасли.

Птицеводство, также как и свиноводство, может размеренными темпами увеличивать объёмы производства как яиц, так и мяса птицы при достаточной их конкурентоспособности на мировых рынках. Это объясняется достижением верхнего предела потребления мяса птицы на внутреннем рынке – около 45,9% всего мясного рациона (77–78 кг на 1 жителя страны в 2020 г.). Основной задачей отрасли на ближайшее десятилетие должно стать повышение экономической эффективности за счёт роста интенсивности производства, увеличения производительности труда, снижения затрат кормов на единицу продукции. Желательно улучшить структуру производимого в стране мяса птицы за счёт увеличения доли индеек, гусей, уток, перепелов, фазанов, страусов и другой птицы, идущей на мясо, с 9,5 до 17–20%.

Подводя итоги, можно сказать, что птицеводство России и ЦЧР полностью преодолело системный кризис и спад производства, начавшийся в 90-е годы XX в. Предприятия отрасли в значительной своей части обновились, динамично и устойчиво развиваются, являются достаточно рентабельными и привлекательными для инвесторов. Дальнейшее развитие птицеводства и свиноводства требует совершенствования технологии и организации производства, подтягивания низко- и среднеэффективных предприятий к уровню передовых, повышения интенсивности и эффективности производства и выхода на мировые аграрные рынки.

Скотоводство и овцеводство не восстановили дореформенные объёмы производства своей продукции. И хотя достигнут существенный прогресс в повышении молочной продуктивности с 1990 по 2018 г. во всех категориях хозяйств в 1,64 раза, в сельскохозяйственных организациях – в 2,1 раза, но низкая рентабельность производства молока в конце XX – начале XXI в. привела к сокращению размеров дойного стада за последние 28 лет в 2,6 раза.

Для достижения продовольственной безопасности по молоку (на уровне 90% от потребности) необходимо увеличить его производство в 1,5 раза, а для полного обеспечения внутренних потребностей страны по нормам ВОЗ – в 1,7 раза. Предложено в ближайшее десятилетие почти в 1,5 раза увеличить поголовье дойных коров и сохранить сложившуюся тенденцию повышения молочной продуктивности. Определена необходимость и выявлены большие резервы развития овцеводства за счёт ввода неиспользуемых земель в оборот, роста мясной продуктивности поголовья, повышения интенсивности выращивания и откорма, перевода отрасли на индустриальную основу ведения.

## Библиографический список

1. Алтухов А.И. Первоочередные меры по реализации новой доктрины продовольственной безопасности Российской Федерации / А.И. Алтухов // Экономика сельского хозяйства России. – 2020. – № 3. – С. 2–10.
2. Пак З.Ч. Развитие отрасли животноводства Белгородской области: тенденции и перспективы / З.Ч. Пак, Е.В. Тетюркина // АПК: экономика, управление. – 2019. – № 11. – С. 57–67.
3. Печеневский В.Ф. Оценка тенденций сдвигов в размещении отраслей животноводства по областям Центрального Черноземья в постсоветский период / В.Ф. Печеневский, И.С. Попов, У.Ф. Гулиева // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. – 2018. – № 2. – С. 478–489.
4. Регионы России. Социально-экономические показатели. 2019 год : статистический сборник. – Москва : Росстат, 2019. – 1204 с.
5. Романюк М.А. Тенденции развития рынка молочной продукции в России / М.А. Романюк, С.Р. Лощёнова, М.А. Сухарникова // Экономика сельского хозяйства России. – 2020. – № 3. – С. 48–54.
6. Российский статистический ежегодник. 2019 год : статистический сборник. – Москва : Росстат, 2019. – 708 с.
7. Россия в цифрах. 2020 год : краткий статистический сборник. – Москва : Росстат, 2020. – 550 с.
8. Сельское хозяйство в России. 2019 год : статистический сборник. – Москва : Росстат, 2019. – 91 с.
9. Четвертаков И.М. Организация интенсивного скотоводства в условиях различных форм хозяйствования : дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.28 / И.М. Четвертаков. – Москва, 1992. – 394 с.
10. Четвертаков И.М. Технологические проблемы эффективности мясного скотоводства / И.М. Четвертаков // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. – 2012. – № 1 (32). – С. 39–41.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ Принадлежность к организации

Иван Михайлович Четвертаков – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики АПК ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», Россия, г. Воронеж, e-mail: 926559@list.ru.

Валентина Петровна Четвертакова – доктор экономических наук, профессор кафедры региональной экономики и менеджмента МОАУ ВО «Воронежский институт экономики и социального управления», Россия, г. Воронеж, e-mail: 4668899@list.ru.

Александра Михайловна Воробьева – аспирант кафедры региональной экономики и менеджмента МОАУ ВО «Воронежский институт экономики и социального управления», Россия, г. Воронеж, e-mail: sasha.vorobeva0@yandex.ru.

Дата поступления в редакцию 23.03.2020

Дата принятия к печати 29.04.2021

## AUTHOR CREDENTIALS Affiliations

Ivan M. Chetvertakov, Doctor of Economic Sciences, Professor, Dept. of Economics of the Agro-Industrial Complex, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Russia, Voronezh, e-mail: 926559@list.ru.

Valentina P. Chetvertakova, Doctor of Economic Sciences, Professor, Dept. of Regional Economics and Management, Voronezh Institute of Economics and Social Management, Russia, Voronezh, e-mail: 4668899@list.ru.

Alexandra M. Vorobyeva, Postgraduate Student, Dept. of Regional Economics and Management, Voronezh Institute of Economics and Social Management, Russia, Voronezh, e-mail: sasha.vorobeva0@yandex.ru.

Received March 23, 2021

Accepted after revision April 29, 2021