



Региональные агросистемы: экономика и социология. 2022. № 4. С. 47-52.
Regional agrosystems: economics and sociology. 2022; (4): 47-52.

Научная статья
УДК 338.439.02: 338.001.3

ПРОБЛЕМЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛЕЙ ЖИВОТНОВОДСТВА

Марианна Яковлевна Васильченко

Институт аграрных проблем – обособленное структурное
подразделение Федерального государственного бюджетного
учреждения науки Федерального исследовательского центра
«Саратовский научный центр Российской академии наук»
г. Саратов, Россия, mari.vasil4enko@yandex.ru

Аннотация. Разработка новой концепции размещения и специализации аграрного производства связана с обоснованием практических рекомендаций по улучшению пространственной организации производства в соответствии с требованиями устойчивого развития и рационального использования ресурсного потенциала основных отраслей сельского хозяйства. Критический анализ основных направлений Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года выявил отсутствие четких концепций аграрной региональной специализации. Содержащиеся в отраслевых программах животноводства критерии долгосрочного развития не соответствуют критериям устойчивого развития (экономический рост, социальное развитие сельских территорий и рациональное природопользование). В статье представлена адаптация концепции А.Лёша о пространственной организации производства применительно к отраслям животноводства с исследованием пределов концентрации производства. На основе проведенных расчетов для молочного скотоводства Приволжского федерального округа выделены регионы с различным уровнем концентрации производства, ресурсного обеспечения и продуктивности. Определены регионы с «нормальным» уровнем концентрации, обеспечивающим средний уровень эффективности использования ресурсов. Определены стратегии развития животноводства в регионах с различным уровнем концентрации производства.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, животноводство, межрегиональная дифференциация; производственный потенциал, специализация производства, устойчивое развитие

Для цитирования: Васильченко М.Я. Проблемы устойчивого развития отраслей животноводства // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2022. № 4. С 47-52.

Original article

PROBLEMS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF LIVESTOCK INDUSTRIES

M.Ya. Vasilchenko

Institute of Agrarian Problems - Subdivision of the Federal State
Budgetary Research Institution Saratov Federal Scientific Center
of the Russian Academy of Sciences, Saratov, Russia,
mari.vasil4enko@yandex.ru

Abstract. The development of a new concept for the placement and specialization of agricultural production is associated with the justification of practical recommendations for improving the



spatial production organization in accordance with the requirements of sustainable development and rational use of the resource potential of the main branches of agriculture. A critical analysis of the main directions of the Spatial Development Strategy of the Russian Federation for the period up to 2025 revealed the lack of clear concepts of agrarian regional specialization; the criteria of long-term development in the livestock industry programs do not meet the criteria of sustainable development (economic growth, social development of rural areas and rational use of natural resources). The article presents an adaptation of A. Lesh's concept of the spatial organization of production in relation to the livestock industries with a study of the limits of production concentration. Based on the calculations for dairy cattle breeding in the Volga Federal District, regions with different levels of concentration of production, resource provision and productivity were identified. Regions with a "normal" level of concentration are identified, providing an average level of efficiency in the use of resources. Strategies for the livestock development in regions with different levels of production concentration have been determined.

Keywords: agro-industrial complex, livestock, interregional differentiation; production potential, production specialization, sustainable development

For citation: Vasilchenko M.Ya. Problems of sustainable development of livestock industries. *Regional Agricultural Systems: Economics and Sociology*. 2022;(4):47-52. (In Russ)

Введение.

Проблемы пространственного развития и совершенствования размещения производительных сил на межрегиональном и внутрирегиональном уровнях получили развитие в трудах отечественных и зарубежных ученых. А.В. Котов предложил подход к построению модели межрегиональных взаимодействий на основе регионализации общенациональных таблиц «затраты–выпуск, на основе которого были обоснованы варианты перспективной пространственной организации с выделением приоритетного сценария локально- диверсифицированного роста, подкрепленного соответствующими мерами государственного регулирования [1]. В современных условиях большое внимание уделяется вопросам прогнозирования социально-экономического развития России и регионов в среднесрочном периоде [2–3], а также исследованию территориально-отраслевой структуры и ее влияния на увеличение объемов сельскохозяйственной продукции [4].

Принципиально новый подход к территориальной организации сельскохозяйственного производства представлен в Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года (далее - Стратегия), в рамках которой выделены макрорегионы с указанием перспективной специализации [5]. Важнейшим приоритетом пространственного развития Российской Федерации до 2025 года признано опережающее развитие территорий с низкими социально-экономическими показателями, имеющими собственный потенциал экономического роста. Вместе с тем, следует отметить недостаточную проработанность в Стратегии таких вопросов, как: приоритеты растениеводства и животноводства; оптимальное соотношение между этими отраслями. Укрупненная характеристика отраслей и видов деятельности не позволяет достоверно оценить региональную специализацию, а также выделить направления рационального размещения производства. Корректировка подходов, изложенных в Стратегии, должна осуществляться на основе совершенствования теоретико- методологических положений пространственного развития сельского хозяйства и разработки практических рекомендаций по формированию системы управления пространственной организацией отрасли [6].

В исследовании проблем пространственного развития важная роль отводится устойчивому развитию агропромышленного комплекса.

Устойчивое развитие региона характеризуется тесным взаимодействием количественных и качественных элементов агросистемы, происходящим под воздействием внутренних и внешних факторов при соблюдении принципа предельного уровня роста экономики [7]. Исследовательская позиция ученых ИАГП РАН основывается на рассмотрении устойчивого развития агропродовольственного комплекса с позиций приоритетов экономического роста,



социального развития территорий и рационального природопользования при условии поддержания необходимых пропорций используемых ресурсов [8]. Необходимость соблюдения принципов устойчивого развития имеет особую значимость для агропромышленного производства (в особенности для животноводства), поскольку наращивание объемов производства вызывает усиление антропогенной нагрузки на природную среду. Критический анализ содержания отраслевых программ животноводства показал, что критерии долгосрочного развития отраслей не соответствуют критериям устойчивого развития (экономический рост, социальное развитие сельских территорий и рациональное природопользование). В этой связи особую актуальность приобретают вопросы разработки стратегии устойчивого развития агропромышленного комплекса и его отраслей.

Цель исследования. Для агропродовольственного комплекса страны исследование пространственных аспектов развития связано с повышением эффективности использования производственного потенциала и улучшением качества жизни сельского населения в регионах-субъектах Российской Федерации. В целях достижения среднего уровня эффективности необходимо выявить пределы концентрации производства и обеспеченности ресурсами. В данной работе осуществлена адаптация концепции А.Лёша о пространственной организации производства для отраслей животноводства с исследованием пределов концентрации производства.

Методы исследования.

Применительно к ресурсному обеспечению животноводства регионов и групп регионов достаточно актуален вопрос о максимально допустимых пределах концентрации производства, соответствующих требованиям устойчивого развития. Поставленная задача может решаться как с позиций расчета максимизации прибыли, так и с позиции минимизации затрат ресурсов в целях достижения среднего уровня эффективности использования ресурсов с учетом сбалансированности процессов воспроизводства на региональном уровне.

Результаты исследования.

Исследование проблем устойчивого развития животноводства выявило, что эффект масштаба не всегда сопровождается повышением эффективности использования ресурсов. Эмпирическим методом доказано, что молочное скотоводство с определенной долей вероятности можно считать отраслью с возрастающими издержками и отрицательной экономией на масштабе. Концентрация поголовья, особенно на мегафермах, нередко приводит к превышению затрат на доставку покупных кормов. Из-за высокой антропогенной нагрузки возникают экологические проблемы. Выявленная тенденция подтверждена рядом исследований. В частности, исследователи Института аграрной экономики и развития сельских территорий доказали, что при существующем уровне управления молочным скотоводством эффект масштаба реализуется не в полной мере, вследствие чего конкурентоспособность производства молока по показателям издержек, качества, экологической безопасности недостаточно высока. Следует отметить региональные особенности эффекта масштаба. Например, в Северном Нечерноземье средние по размеру (до 1200 голов КРС) предприятия характеризуются высокой инновационной активностью и используют возможности снижения издержек производства и повышения качества продукции. Особенно интенсивно осуществляются инновационные процессы в молочном скотоводстве Вологодской области, в частности, с использованием систем роботизированного доения [9].

Существенным сдерживающим фактором повышения эффективности производственного потенциала молочного скотоводства является институциональная неоднородность отрасли вследствие высокого удельного веса хозяйств населения. Расчеты с использованием информационных источников Росстата в разрезе регионов Приволжского федерального округа позволили сделать соответствующие выводы в отношении эффективности использования производственных ресурсов в регионах с различной степенью концентрации производства (таблица)



Таблица – Эффективность использования производственных ресурсов в регионах Приволжского федерального округа (2020 г.)

Регионы	Производство молока во всех категориях хозяйств, тыс т	Среднегодовой надой молока в сельскохозяйственных организациях, кг	Производство молока во всех категориях хозяйств на 100 га с.-х угодий, тонн	Плотность поголовья коров во всех категориях хозяйств на 100 га сельскохозяйственных угодий, голов
Приволжский федеральный округ	9987,6	6629	18,1	3,6
Республика Башкортостан	1670,5	5929	22,8	5,2
Республика Марий-Эл	188,4	7136	24,4	4,0
Республика Мордовия	473,1	7397	28,6	4,3
Республика Татарстан	1942,6	6438	42,8	7,4
Удмуртская Республика	877,4	7029	47,7	7,2
Чувашская Республика	439,1	6186	42,4	8,4
Пермский край	547,9	6412	19,3	3,6
Кировская область	750,8	7988	22,6	3,0
Нижегородская область	641,5	6686	20,6	3,4
Оренбургская область	637,8	3969	5,9	2,2
Пензенская область	384,2	8406	12,6	2,2
Самарская область	453,7	6532	11,4	2,6
Саратовская область	752,3	6067	8,8	2,3
Ульяновская область	228,2	6208	10,3	2,1

Примечание: расчеты проведены с использованием информации Росстата

Для расчетов использовались показатели: концентрации производства молока (производство молока во всех категориях хозяйств); эффективности производства (среднегодовой надой молока в сельскохозяйственных организациях); интенсивности производства (производство молока на 100 га сельскохозяйственных угодий); антропогенной нагрузки (плотность поголовья коров на 100 га сельскохозяйственных угодий).

Максимальное производство молока в 2020 году наблюдалась в Республике Татарстан (1942,6 тыс. т), минимальное – в Ульяновской области (228,2 тыс. т). Вместе с тем, в регионе с максимальным производства молока надой молока (5929 кг) был ниже, чем в Пензенской области (8406 кг), а интенсивность производства (42,8 т/100 га сельскохозяйственных угодий) была несколько ниже аналогичного показателя в Удмуртской Республике (47,7 т/100 га). Таким образом, наилучшие показатели эффективности и интенсивности производства молока были достигнуты в регионах с меньшей степенью концентрации производства, хотя повышенная антропогенная нагрузка наблюдалась в Удмуртской и Чувашской республиках. Согласно используемым статистическим показателям, средний уровень эффективности использования ресурсов наблюдается в Республике Башкортостан с «нормальным» уровнем концентрации производства.

Проведенная укрупненная оценка эффективности использования производственных ресурсов в зависимости от степени концентрации производства позволяет обосновать следующие стратегии устойчивого развития молочного скотоводства:

– стратегия повышения интенсивности за счет увеличения объемов производства молока в хозяйствах населения с целеполагающей установкой социального развития сельских территорий (Оренбургская, Саратовская области);



– стратегия экономического роста за счет инновационных факторов с целеполагающей установкой рационального природопользования (Удмуртская и Чувашская республики). Наиболее востребованными направлениями государственной поддержки являются меры, содействующие увеличению доли молочной продукции, производимой по инновационным технологиям.

Дальнейшее исследование проблем пространственного развития производственного потенциала животноводства предопределяет необходимость расширения инструментария исследования и базы расчетов с обоснованием соответствующих индикаторов концентрации производства, обеспеченности ресурсами, затрат и доходов, что позволит выявить средний уровень эффективности производства на региональном и межрегиональном уровне.

Заключение.

Критический анализ основных направлений Стратегии пространственного развития Российской Федерации на период до 2025 года выявил отсутствие четких концепций аграрной региональной специализации. Содержащиеся в отраслевых программах животноводства критерии долгосрочного развития не соответствуют критериям устойчивого развития (экономический рост, социальное развитие сельских территорий и рациональное природопользование). Адаптация концепции А.Лёша о пространственной организации производства применительно к отраслям животноводства позволила оценить максимально допустимые пределы концентрации производства в межотраслевом и внутриотраслевом разрезе. В молочном скотоводстве, напротив, концентрация производства приводит к росту ресурсоемкости и себестоимости продукции, хотя продуктивность увеличивается. На основе проведенных расчетов для молочного скотоводства Приволжского федерального округа выделены регионы с различным уровнем концентрации производства, ресурсного обеспечения и продуктивности. Определены регионы с «нормальным» уровнем концентрации, обеспечивающим средний уровень эффективности использования ресурсов. Предложены стратегии развития животноводства в регионах с различным уровнем концентрации производства.

Список источников

1. Котов А.В. Варианты пространственного развития России в контексте межрегиональных взаимодействий // Проблемы прогнозирования. 2021. № 3. С. 135–144.
2. Михеева Н.Н. Оценка сценариев пространственного развития российской экономики до 2030 года // Научные труды Института народнохозяйственного прогнозирования РАН. 2017. Т. 15. С. 405–422.
3. Посткризисное восстановление экономики и основные направления прогноза социально-экономического развития России на период до 2035 г. Научный доклад / Под ред. А.А. Широга. М.: Наука, 2020. 152 с.
4. Рудой Е. Афанасьев Е., Федяев П., Лукьянов К. Влияние территориально-отраслевой структуры на развитие сельскохозяйственного производства в Сибирском федеральном округе // Экономика сельского хозяйства России. 2017. № 7. С. 74–80.
5. Об утверждении Стратегии пространственного развития до 2025 года Распоряжение Правительства РФ от 13 февраля 2019 г. № 207-р. – URL: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).
6. Алтухов А.И. Основные направления пространственного развития сельского хозяйства страны // Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве. 2020. № 11. С. 5–22.
7. Трошин А.С., Доцанова А.И., Денисова Е.Д. Проблемы устойчивого развития агропромышленного комплекса региона // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. 2019. № 12. С. 32–34.
8. Андрущенко С.А., Бондаренко Ю.П., Васильченко М.Я. [и др.]. Приоритеты и критерии устойчивого развития производственного потенциала агропродовольственного комплекса России // Региональные агросистемы: экономика и социология. 2022. № 3. С. 20–30.



9. Суровцев В.Н., Бильков В.А., Никулина Ю.Н. Развитие молочного животноводства на Северо-Западе РФ как основа повышения конкурентоспособности производства молока // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2013. № 4 (28). С. 143-150.

References

1. Kotov A.V. Variants of Russia's Spatial Development in the Context of Interregional Interactions. *Problems of Forecasting*. 2021;(3):135–144. (In Russ)
2. Mikheeva N.N. Assessment of scenarios for the spatial development of the Russian economy until 2030. *Scientific works of the Institute of Economic Forecasting of the Russian Academy of Sciences*. 2017;(15):405–422. (In Russ)
3. Post-crisis recovery of the economy and the main directions of the forecast of the socio-economic development of Russia for the period up to 2035. *Scientific report*. 2020:152. (In Russ)
4. Rudoy E., Afanasiev E., Fedyaev P., Lukyanov K. Influence of the territorial and sectoral structure on the development of agricultural production in the Siberian Federal District. *Agricultural Economics of Russia*. 2017;(7): 74–80. (In Russ)
5. On the approval of the Spatial Development Strategy until 2025 Order of the Government of the Russian Federation of February 13, 2019 No. 207-r. – URL: [http:// www.consultant.ru](http://www.consultant.ru).
6. Altukhov A.I. The main directions of the spatial development of agriculture in the country. *Economics, labor, management in agriculture*. 2020;(11):5–22. (In Russ)
7. Troshin A.S., Doshchanova A.I., Denisova E.D. Problems of sustainable development of the agro-industrial complex of the region. *Economics of agricultural and processing enterprises*. 2019;(12):32-34. (In Russ)
8. Andryushchenko S.A., Bondarenko Yu.P., Vasilchenko M.Ya. [et al.]. Priorities and criteria for sustainable development of the production potential of the agro-food complex in Russia. *Regional agrosystems: economics and sociology*. 2022;(3): 20-30. (In Russ)
9. Surovtsev V.N., Bilkov V.A., Nikulina Yu.N. Development of dairy farming in the North-West of the Russian Federation as a basis for increasing the competitiveness of milk production. *Economic and social changes: facts, trends, forecast*. 2013;4 (28):143-150. (In Russ)

Информация об авторе

М.Я. Васильченко - кандидат экономических наук

Information about the author

M.Ya. Vasilchenko - Candidate of Economic Sciences

Статья поступила в редакцию 05.12.2022 г.; одобрена после рецензирования 14.12.2022 г.; принята к публикации 16.12.2022.

The article was submitted 05.12.2022; approved after reviewing 14.12.2022; accepted for publication 16.12.2022.