

ЗОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Научная статья

Косенко Т.Г.^{1,*}

¹ ORCID : 0000-0003-3978-3025;

¹ Донской государственный аграрный университет, п. Персиановский, Российская Федерация

* Корреспондирующий автор (markos59[at]yandex.ru)

Аннотация

В процессе производства агропромышленной продукции осуществляется организация хозяйственной, производственно-финансовой деятельности отдельных предприятий и их внутренних подразделений. Производство – процесс сложный по технологии, по организации, по сочетанию различных видов деятельности.

Ростовская область имеет разнообразные естественные ресурсы. Структура сельскохозяйственных угодий по зонам области показывает, что в силу природных особенностей и специализации степень вовлечения земель в интенсивное использование возрастает с северо-востока на юго-запад.

Рациональная организация сельскохозяйственного производства предполагает рост валовой продукции растениеводства и животноводства, рост производительности труда, снижение затрат на единицу продукции.

Важнейшая социально-экономическая задача развития нашей страны – обеспечение производства продукции, достаточной для устойчивого снабжения населения продуктами питания и перерабатывающей промышленности сырьем.

В условиях рыночных отношений предусматриваются меры по стабилизации потребительского рынка и совершенствованию системы управления экономикой предприятия, увеличению производства и реализации сельскохозяйственной продукции, снижению затрат. Все это будет способствовать росту доходов предприятия, укреплению его финансового состояния, улучшению условий труда и быта работников.

При осуществлении экономической и хозяйственной деятельности в агропромышленном производстве постоянно учитывают особенности, обусловленные технологией производства, размещением трудовых, производственных и земельных ресурсов. Развитие специализации является исходным моментом в формировании структуры посевных площадей и поголовья скота, ими определяется рациональное использование земли в соответствии с природными и экономическими условиями производства.

Ключевые слова: зоны, продуктивность, земельные угодья, оценка, специализация, технология.

ZONAL SPECIFICS OF AGRICULTURAL PRODUCTION IN ROSTOV OBLAST

Research article

Kosenko T.G.^{1,*}

¹ ORCID : 0000-0003-3978-3025;

¹ Don State Agrarian University, Persianovsky, Russian Federation

* Corresponding author (markos59[at]yandex.ru)

Abstract

In the process of manufacturing agro-industrial products is the organization of economic, industrial and financial activities of individual enterprises and their internal divisions. Production is a complex process by technology, by organization, by the combination of various activities.

Rostov Oblast has a variety of natural resources. The structure of agricultural lands by zones of the region shows that due to natural features and specialization, the degree of involvement of lands in intensive use increases from the northeast to the southwest.

Rational organization of agricultural production involves the increase in gross output of crop and livestock production, increasing productivity, reducing costs per unit of production.

The most important socio-economic task of our country's development is to ensure the production of products sufficient for the sustainable supply of food and raw materials to the population and the processing industry.

In conditions of labour market relations, measures to stabilize the consumer market and to improve the economic management system of the enterprise, to increase production and sales of agricultural products, to reduce costs are provided. All this will contribute to the growth of income of the enterprise, strengthening its financial condition, improving working conditions and living conditions of employees.

In the implementation of economic and management activities in agro-industrial production constantly take into account the specifics due to the technology of production, distribution of labour, production and land resources. The development of specialization is the starting point in the formation of the structure of sown areas and livestock, they determine the rational use of land in accordance with the natural and economic conditions of production.

Keywords: zones, productivity, land, evaluation, specialization, technology.

Введение

Размещение и специализация агропромышленного производства по природно-экономическим зонам Ростовской области осуществлялась продолжительный период [1, С. 49].

Велико влияние как природных, так и экономических условий на уровень развития специализации сельского хозяйства, которое определяет развитие обслуживающих и перерабатывающих предприятий, расположенных как в городах, так и в пригородных промышленных центрах.

Территорию области разделена на специализированные производственно-сбытовые зоны [2, С. 25]. Самая большая из них – приазовская, где представлен наиболее обширный рынок области. Основная масса продукции потребляется внутри зоны и на вывоз. Второй по объему сбыта и наличию производственных мощностей является центральная зона, имеющая ярко выраженный потребляющий характер. Другие производственно-сбытовые зоны меньших размеров имеют ярко выраженный вывозной характер.

Особое место в питании населения области и в реализации за пределы региона занимает плодоовощная продукция. Товарность отрасли обеспечивается крупными промышленными предприятиями, которые расположены в центральной, приазовской и южной зоне, значительную долю переработки обеспечивают предприятия потребительской кооперации. В зонах нетоварного производства овощей и плодов (северо-восточная, северо-западная, восточная) имеющиеся мощности промышленности могут обеспечиваться местным сырьем. В специализированных производствах действуют сезонные рынки для сбыта больших партий овощей.

Методы и принципы исследования

Целью исследования является изучение особенностей ведения сельскохозяйственного производства в условиях Ростовской области.

В ходе работы использован сравнительный анализ, сопоставление частных и обобщающих показателей, результаты статистического анализа, экологические характеристики использования природных ресурсов в производстве области.

Основные результаты

Территория Ростовской области разместилась в степной зоне, край юго-востока переходный от степей к полупустыням. Температурный период со значением более 10⁰ длится 160-180 дней. Очень сухие осенние сезоны случаются один раз в три года. Почвенно-климатические условия региона благоприятны для развития сельскохозяйственного производства.

Сельскохозяйственная освоенность территории области меняется от 81,4% в центральной зоне до 90% в восточной, 91,1% в приазовской зоне. Распаханность региона в среднем 58,6%, наименьшая в южной зоне – 44,5%.

Большие различия в содержании питательных веществ по типам почв создают разнообразие условий минерального питания растений, обусловленных ресурсами почвенного плодородия [3, С. 208]. Среди черноземов более 39% пашни составляют южные со средним и высоким содержанием легкогидролизуемого азота, низким и средним содержанием подвижного фосфора, средним и высоким содержанием обменного калия. Система удобрений создает оптимальные уровни минерального питания растений независимо от почвенного плодородия.

Восстановление гумусового состояния почв является необходимо важным, так как оно остается основой расширенного воспроизводства почвенного плодородия [4, С. 35]. Главным результатом всех приемов повышения плодородия почвы должно быть создание высококультурной пашни [5, С. 23].

Динамика структурных изменений внутри сельскохозяйственных угодий в общественном производстве характеризуется определенной устойчивостью удельного веса пашни [6, С. 26]. Она стабилизировалась на уровне 70% на протяжении последних двух десятилетий.

В силу природных особенностей и специализации степень вовлечения земель области в интенсивное использование возрастает [7, С. 33]. Увеличение наблюдается с северо-востока на юго-запад.

Учитывая различный уровень лесистости территорий зон области, мероприятия по усилению защищенности земель посадкой лесозащитных насаждений должны осуществляться по достижению 5—5,5 % облесенности пашни и кормовых угодий. Для этого потребуются дополнительного отвода 65—70 тыс. га угодий. Эти изменения существенно не повлияют на состав и соотношение сельскохозяйственных угодий по области.

В структуре земель сельскохозяйственного назначения площадь природных кормовых угодий области 28,8%. При правильном использовании продуктивность их повышается до 30%.

Зерновые культуры занимают около 75% посевов. Главная из них – озимая пшеница, ведущая техническая культура – подсолнечник. Ежегодный экспорт растительных масел около 2 млн. тонн.

В области производится более 300 тыс. тонн мяса, свыше 1 млн. тонн молока, сверх 1400млн.шт. яиц, около 10% рыбы страны.

Несбалансированность между природными и антропогенными факторами предопределили разрушающее воздействие на агроландшафт и окружающую среду. Производственный процесс зависит от многих составляющих, регулирование которых необходимо для обеспечения технологии возделывания культур и стабилизации производства растениеводческой продукции.

Оценка земель по природным свойствам выявляет потенциал данного вида производственного ресурса (таблица 1).

Таблица 1 - Оценка земель Ростовской области по природно-сельскохозяйственным зонам, баллы

| Зоны | Бонитет почв пашни | Оценка пашни по культурам | | | | | Природные кормовые угодья | |
|------------------|--------------------|---------------------------|-------------------|--------------|-------|-------------------|---------------------------|----------|
| | | зерновые | кукуруза на зерно | подсолнечник | овощи | многолетние травы | сенокосы | пастбища |
| Северо-западная | 55 | 53 | 50 | 43 | 36 | 27 | 11 | 7 |
| Северо-восточная | 49 | 51 | 48 | 43 | 34 | 26 | 8 | 6 |
| Центральная | 59 | 67 | 63 | 46 | 50 | 38 | 13 | 7 |
| Приазовская | 62 | 75 | 76 | 54 | 55 | 42 | 12 | 7 |
| Южная | 68 | 80 | 82 | 47 | 57 | 43 | 10 | 6 |
| Восточная | 33 | 45 | 36 | 25 | 34 | 21 | 6 | 5 |
| Область | 57 | 61 | 61 | 44 | 44 | 32 | 8 | 6 |

Наиболее плодородные земли имеет южная зона, высокие показатели качества почв приазовской и центральной зон.

Частная оценка почв по продуктивности отдельных культур показала высокие результаты выращивания кукурузы на зерно и зерновых колосовых культур в южной, приазовской, центральной зонах, подсолнечника, овощей, многолетних трав в приазовской, южной зонах.

В восточной зоне с каштановыми почвами распространены посевы сорго, горчицы, кормовых культур. В северо-западной и северо-восточной зонах эффективно выращиваются просо.

Многообразие природных условий области дифференцирует структуру посевов по зонам (таблица 2).

В южной и приазовской зонах до 36% озимых размещается по пару, в северо-восточной – до 56%, в северо-западной – до 50%, в восточной – более 80%, в центральной – около 35%.

Структура посевных площадей каждой зоны региона имеет особенности набора и соотношения культур. Северо-западная и северо-восточная зона имеют среднеобластные показатели по группе зерновых культур, с преимуществом пара и технических культур, меньшей долей овощей и картофеля.

В центральной зоне сосредоточено рисосеяние и наибольшая площадь овощей, картофеля, бахчевых культур и производства кормовых культур на орошении. Здесь размещены посевы сои. В приазовской и южной зонах наибольшая доля посевов озимой пшеницы и подсолнечника. Восток с засушливым климатом представлен возделыванием озимой пшеницы по пару и широко развитым кормопроизводством с выращиванием многолетних трав.

Пласт многолетних трав ценен в севообороте для многих культур. Хороший предшественник для всех культур озимые и зернобобовые культуры. Чередование культур определяется агротехническими требованиями и специализацией хозяйств.

Для каждой культуры известно соотношение между хозяйственной частью урожая и побочной продукцией [8, С. 680]. Многочисленные данные по минеральному питанию, водному режиму, чистой продуктивности фотосинтеза и агротехнике дают возможность разрабатывать комплекс мероприятий по получению программированного урожая.

Таблица 2 - Структура посевных площадей по зонам Ростовской области, % к пашне

| Зоны | Пары чистые | Зерновые и зернобобовые культуры | Технические культуры | Картофель, овощи, бахчевые | Кормовые культуры |
|------------------|-------------|----------------------------------|----------------------|----------------------------|-------------------|
| Северо-западная | 14,1 | 52,2 | 9,6 | 1,5 | 22,6 |
| Северо-восточная | 15,4 | 51,6 | 9,4 | 1,1 | 22,5 |
| Центральная | 8,8 | 48,5 | 7,1 | 5,7 | 29,9 |
| Приазовская | 10,7 | 49,0 | 9,6 | 3,9 | 26,8 |
| Южная | 11,1 | 53,1 | 9,8 | 1,5 | 24,5 |
| Восточная | 20,7 | 44,8 | 1,9 | 0,3 | 32,3 |
| Область | 14,0 | 50,1 | 8,0 | 2,0 | 25,9 |

Большим резервом получения протеина с гектара кормовой площади является использование наилучшей фазы развития растений. Кукуруза в фазу восковой спелости, донник, эспарцет, люцерна в фазу бутонизации накапливают протеина на 25-40% больше, чем в другие фазы развития. В зерновой группе увеличение сбора белка возможно при возделывании ячменя, содержащем переваримого протеина 87,3г/кг, гороха-206г/кг, сои-324г/кг, вики-226г/кг, рапса-198г/кг.

Кормовые севообороты включают смешанные посеы многолетних бобовых трав и озимых колосовых культур. Широкое распространение имеет выращивание на силос кукурузы с сорго или с соргово-суданковым гибридом, кукурузы с соей или с подсолнечником, на сенаж злаково-гороховой смеси. Преимущество имеет использование озимой ржи, тритикале, рапса на зеленый корм, кормовой свеклы, кормовых бахчевых.

Производство кормов при орошении значительно растет с увеличением доли кормовых до 70-75%, в том числе люцерны до 60%, кукурузы на зерно до 25%, кормовой свеклы до 5%.

Обсуждение

В природных условиях возможности сорта изменяются в зависимости от зоны выращивания [9, С. 29]. Установлена оптимальная влажность почвы для разных фаз развития культур. Разработка системы удобрений ведется с учетом плодородия почвы и потребности в питательных веществах.

Важное значение приобретает заготовка кормовых смесей на основе бобовых и других кормовых культур. При заготовке смеси клевера с тимopheевкой выход натурального корма на 1га 225,1ц, 44,9 к.е, 6,05 п.п. Ячменно-гороховая смесь дает 178ц/га, 65,4 к.е и 7,59п.п.

В связи с тем, что область находится в засушливой зоне, широкое развитие получило орошаемое земледелие, обеспечивающее устойчивые урожаи в сложных почвенно-климатических условиях. Занимая в структуре сельскохозяйственных угодий общественного производства 5 % площади, поливные земли обеспечивают получение более 20 % валовой продукции растениеводства.

С возрастом показателей экономической оценки пашни увеличивается и производство валовой продукции растениеводства, урожайность основных сельскохозяйственных культур [10, С. 27].

Наиболее трудозатратными и ресурсоемкими являются интенсивные технологии, они имеют экологическое и ландшафтное ограничение и не могут быть применены на эродированных и дефлированных почвах, в пойме, заповедных зонах. Широко распространены здесь обычные технологии, обеспечивающие условия питания и защиты растений без профилактических обработок. Они менее энергозатратны, но более подвержены колебаниям метеорологических условий.

В настоящее время более значимы приемы повышения устойчивости и выносливости растений к воздействию вредителей, болезней и сорняков. Внесение удобрений, оптимальная густота посева, орошение, обработка почвы, уход за посевами позволяют снизить степень применения пестицидов для защиты растений. Планирование защитных мероприятий связано с учетом зональных систем защиты растений. Необходимость обработки определяется не только уровнем воздействия на культуру, но и экономическими показателями сопоставления стоимости потери урожая с себестоимостью защитной обработки.

Экономическим результатом производства продукции являются доход, рентабельность производства, отражающие использование ресурсов отраслей, количество, качество и результаты реализации продукции. От рационального хозяйствования зависит расширение отраслей растениеводства и животноводства, рост товарности производства и финансовое состояние региона.

Заключение

Почвенные, рельефные и другие природно-климатические условия предопределили на территории Ростовской области многогранную сельскохозяйственную деятельность, и соответственно с годами сформировались структура и соотношение земельных угодий, в том числе и сельскохозяйственных. От того, насколько они оптимально адаптивны к местным условиям, зависит состояние земельных угодий, а также степень проявления на них таких негативных процессов, как эрозия и дефляция почв, засоление и заболачивание и другие.

Материалы изучения территории свидетельствуют о предельной освоенности территории, и дальнейший рост площадей сельскохозяйственных угодий фактически не актуален.

Не повлияют на состав и соотношение сельскохозяйственных угодий в целом по области такие природоохранные меры, как временный отвод под залужение с целью восстановления плодородия пахотных земель, расположенных на ветроударных склонах, так как эти мероприятия будут носить локальный характер, осуществляться на незначительных площадях в течение продолжительного времени.

Ландшафтно-экологическое устройство территории на базе разработки проектов внутрихозяйственного землеустройства с комплексом противозерозионных мероприятий позволяет успешно решить проблему сохранения и восстановления плодородия земель, обеспечить необходимые условия для экологически безопасного и экономически целесообразного использования земель, водных и других ресурсов, достижения экологического равновесия в природе и получения экологически чистой сельскохозяйственной продукции.

Конфликт интересов

Не указан.

Рецензия

Все статьи проходят рецензирование. Но рецензент или автор статьи предпочли не публиковать рецензию к этой статье в открытом доступе. Рецензия может быть предоставлена компетентным органам по запросу.

Conflict of Interest

None declared.

Review

All articles are peer-reviewed. But the reviewer or the author of the article chose not to publish a review of this article in the public domain. The review can be provided to the competent authorities upon request.

Список литературы / References

1. Нестеров Д.Н. Действие регуляторов роста и минеральных удобрений на продуктивность кукурузы на черноземе Ростовской области. / Д.Н. Нестеров, Е.М. Нестерова, А.А. Громаков и др. // Вестник КрасГАУ. — 2020. — 5. — с. 49-56.
2. Думанский Д.М. Оценка конкурентоспособности продукции растениеводства предприятий приазовской зоны Ростовской области. / Д.М. Думанский, Т.Г. Косенко // Вестник Донского государственного аграрного университета. — 2014. — 4-3(14). — с. 24-29.
3. Косенко Т.Г. Формирование и использование производственного потенциала предприятия. / Т.Г. Косенко, М.Б. Лепитанова, С.И. Романов // Научно-методический электронный журнал Концепт. — 2015. — 8. — с. 206-210.
4. Несмиян А.Ю. Эффективность машинных технологий возделывания подсолнечника на юге России. / А.Ю. Несмиян, Л.П. Бельтюков, В.И. Хижняк // Сельскохозяйственные машины и технологии. — 2014. — 5. — с. 35-39.
5. Агафонов Е. Эффективность азотных удобрений в зависимости от способа их внесения. / Е. Агафонов, Р.А. Каменев // Плодородие. — 2006. — 6(33). — с. 23-24.
6. Агафонов Е.В. Повышение урожайности и сбора белка при возделывании нута в Ростовской области. / Е.В. Агафонов, К.И. Пимонов, Е.И. Пугач // Кормопроизводство. — 2010. — 6. — с. 25-28.
7. Турчин В.В. Состояние калийного режима почв Ростовской области. / В.В. Турчин, Е.И. Золотова // Приволжский научный вестник. — 2014. — 1(29). — с. 33-35.
8. Громаков А.А. Рельеф, плодородие чернозёма обыкновенного и продуктивность ярового ячменя. / А.А. Громаков, Н.С. Скуратов // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. — 2011. — 10. — с. 680.
9. Косенко М.А. Результаты и перспективы селекции редьки европейской. / М.А. Косенко // Овощи России. — 2019. — 4(48). — с. 29-31.
10. Ховрин А.Н. Мустанг - новый гибрид моркови столовой. / А.Н. Ховрин, М.А. Косенко // Картофель и овощи. — 2020. — 7. — с. 24-27.

Список литературы на английском языке / References in English

1. Nesterov D.N. Dejstvie regulatorov rosta i mineral'ny'x udobrenij na produktivnost' kukuruzy' na chernozeme Rostovskoj oblasti [The effect of growth regulators and mineral fertilizers on the productivity of corn on the chernozem of the Rostov region]. / D.N. Nesterov, E.M. Nesterova, A.A. Gromakov et al. // Vestnik KrasGAU [Bulletin of KrasGAU]. — 2020. — 5. — p. 49-56. [in Russian]
2. Dumanskij D.M. Ocenka konkurentosposobnosti produkcii rastenievodstva predpriyatij priazovskoj zony' Rostovskoj oblasti [Assessment of the competitiveness of crop production of enterprises of the Azov zone of the Rostov region]. / D.M. Dumanskij, T.G. Kosenko // Vestnik Donskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta [Bulletin of the Don State Agrarian University]. — 2014. — 4-3(14). — p. 24-29. [in Russian]
3. Kosenko T.G. Formirovanie i ispol'zovanie proizvodstvennogo potentsiala predpriyatiya [Formation and use of the production potential of the enterprise]. / T.G. Kosenko, M.B. Lepitanova, S.I. Romanov // Nauchno-metodicheskij e'lektronny'j zhurnal Koncept [Scientific and methodological electronic journal Concept]. — 2015. — 8. — p. 206-210. [in Russian]
4. Nesmiyan A.Yu. E'ffektivnost' mashinny'x texnologij vzdely'vaniya podsolnechnika na yuge Rossii [Efficiency of machine technologies of sunflower cultivation in the south of Russia]. / A.Yu. Nesmiyan, L.P. Bel'tyukov, V.I. Xizhnyak // Sel'skoxozyajstvenny'e mashiny' i texnologii [Agricultural machinery and technology]. — 2014. — 5. — p. 35-39. [in Russian]
5. Agafonov E. E'ffektivnost' azotny'x udobrenij v zavisimosti ot sposoba ix vnoseniya [Efficiency of nitrogen fertilizers depending on the method of their application]. / E. Agafonov, R.A. Kamenev // Plodorodie [Fertility]. — 2006. — 6(33). — p. 23-24. [in Russian]
6. Agafonov E.V. Povy'shenie urozhajnosti i sbora belka pri vzdely'vanii nuta v Rostovskoj oblasti [Increase in yield and protein harvesting during chickpea cultivation in the Rostov region]. / E.V. Agafonov, K.I. Pimonov, E.I. Pugach // Kormoproizvodstvo [Fodder production]. — 2010. — 6. — p. 25-28. [in Russian]
7. Turchin V.V. Sostoyanie kalijnogo rezhima pochv Rostovskoj oblasti [The state of the potash regime of the soils of the Rostov region]. / V.V. Turchin, E.I. Zolotova // Privolzhskij nauchny'j vestnik [Volga Scientific Bulletin]. — 2014. — 1(29). — p. 33-35. [in Russian]
8. Gromakov A.A. Rel'ef, plodorodie chernozyoma oby'knovennogo i produktivnost' yarovogo yachmenya [Relief, fertility of ordinary chernozem and productivity of spring barley]. / A.A. Gromakov, N.S. Skuratov // Politematicheskij setevoy e'lektronny'j nauchny'j zhurnal Kubanskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta [Polythematic online electronic scientific journal of the Kuban State Agrarian University]. — 2011. — 10. — p. 680. [in Russian]
9. Kosenko M.A. Rezul'taty' i perspektivy' selekcii red'ki evropejskoj [Results and prospects of European radish breeding]. / M.A. Kosenko // Ovoshhi Rossii [Vegetables of Russia]. — 2019. — 4(48). — p. 29-31. [in Russian]
10. Xovrin A.N. Mustang - novyj' hibrid morkovi stolovoj [Mustang is a new hybrid of carrots]. / A.N. Xovrin, M.A. Kosenko // Kartofel' i ovoshhi [Potatoes and vegetables]. — 2020. — 7. — p. 24-27. [in Russian]