

СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИНТЕНСИФИКАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА В РЕСПУБЛИКЕ МОРДОВИЯ

Подзоров Николай Григорьевич,

к.э.н., доцент кафедры статистики,

Мордовский государственный университет имени Н.П.Огарёва,

г. Саранск

[podzorov ng@rambler.ru](mailto:podzorov_ng@rambler.ru)

Куданкина Анастасия Александровна,

студентка 4 курса экономического факультета,

Мордовский государственный университет имени Н.П.Огарёва,

г. Саранск

madam.cudanckina2011@yandex.ru

Эффективность сельскохозяйственного производства зависит от оптимального сочетания и эффективности использования всех ресурсов, являющихся факторами производства, таких, как земля, капитал и фонды, труд и предпринимательская способность. В данной статье рассматриваются вопросы оценки эффективности интенсификации сельскохозяйственного производства.

Ключевые слова: сельскохозяйственное производство, факторы, интенсификация, эффективность, анализ, оптимизация.

В первое десятилетие 21 века в агропродовольственной сфере Российской Федерации происходят позитивные изменения: увеличивается потребление на душу населения наиболее ценных мясо- и молокопродуктов на основе роста среднедушевых доходов. Это стимулирует увеличение объемов производства отечественной сельскохозяйственной продукции, и одновременно, предпринимаются меры по сокращению импорта продовольствия и снижению уровня продовольственной зависимости. Кроме того, в последний период возрастает спрос на продовольствие в зарубежных странах ввиду увеличения численности населения и различных природных аномалий. Весь этот комплекс факторов создает благоприятные экономические условия для увеличения объемов производства сельскохозяйственной продукции для внутреннего потребления и расширения экспорта, который позволит существенно улучшить финансовое положение большинства сельскохозяйственных организаций.

Сложившаяся ситуация в агропродовольственной сфере делает актуальным углубленный статистический анализ эффективности использования природно – экономического потенциала сельскохозяйственного производства в Российской Федерации и в каждом регионе, определение величины неисполь-

зубаемых резервов и разработка комплекса первоочередных мер по повышению эффективности интенсификации отрасли.

Развитие сельского хозяйства должно осуществляться в соответствии с объективными экономическими законами расширенного воспроизводства. Рост объемов производства продукции в сельском хозяйстве может быть обеспечен как за счет расширения земельных площадей и увеличения поголовья скота, так и за счет более эффективного использования средств производства, то есть, развитие отрасли происходит путем рационального сочетания экстенсивных и интенсивных факторов.

В современный период наиболее важным фактором становится интенсификация сельскохозяйственного производства, которая означает увеличение выхода продукции на основе дополнительных затрат в единицу земельной площади по сравнению с существующим уровнем, причем необходимо сразу отметить, что при превышении определенного порога затрат на каждое дополнительное равное вложение получают уменьшающий прирост продукции, что приводит к увеличению себестоимости единицы продукции. Интенсификация базируется на техническом прогрессе, на постоянном совершенствовании средств, методов и технологии производства, что является ее основой. В течение определенного, сравнительно короткого периода интенсификация может выражаться в количественном увеличении тех или иных средств производства (например, сельскохозяйственных машин) без их качественного совершенствования.

Интенсификация сельского хозяйства имеет объективный характер, является не временным, а основным фактором развития. В то же время, в разные периоды его развития сущность интенсификации, ее связь с эффективностью трактовалась отечественными учеными по-разному. В связи с этим актуализируется необходимость научного обеспечения эффективного выхода аграрного сектора экономики из системного кризиса, что предполагает решение совокупности теоретических, методических и практических вопросов интенсификации сельского хозяйства. Поэтому проблема интенсификации сельскохозяйственного производства в условиях транзитивной экономике не только не утратила своего значения, но и стала еще более актуальной.

В сельском хозяйстве Российской Федерации происходят кардинальные изменения, определяемые функционированием отрасли в рыночных условиях. Диспаритет в ценообразовании между сельским хозяйством и промышленностью, поставляющей селу средства производства и перерабатывающей сельскохозяйственную продукцию, а также инфляция в условиях самофинансирования сельских товаропроизводителей, наряду с другими причинами, привели к тому, что основная их часть работает с убытком. Экономическая эффективность сельского хозяйства в значительной степени зависит от факторов интенсификации. Понятия «фактор» и «направление» трактуются по-разному. Одни авторы разграничивают эти понятия, другие, напротив, употребляют эти термины как синонимы.

Некоторые экономисты считают, что фактор характеризует конкретную движущую силу интенсивного развития, а термин «направление» служит для выражения наиболее общего ее осуществления. Например, минеральные удобрения есть фактор, а химизация сельского хозяйства – направление интенсификации. В то же время, комплексная механизация выступает и как фактор интенсификации, и как ее направление.

Важнейшие факторы интенсификации сельского хозяйства можно объединить в три группы. Факторы первой группы определяют рост и устойчивость урожайности сельскохозяйственных культур, продуктивности животных на основе использования их биологического потенциала. К данной группе в земледелии относятся: применение удобрений, совершенствование агротехнических приемов семеноводства, использование новых высокоурожайных сортов растений, орошение и т.д. В животноводстве – укрепление кормовой базы, племенная и ветеринарная работа, улучшение условий содержания животных и др.

Во вторую группу включают факторы повышения производительности живого труда, которые обеспечивают снижение затрат труда на возделывание сельскохозяйственных культур и содержание скота. К ним относятся комплексная механизация и электрификация сельскохозяйственного производства, совершенствование организации и оплаты труда.

К факторам третьей группы относят организационно – экономические, которые создают благоприятные условия для эффективного использования производственных ресурсов (земельных, материальных и трудовых), а также ускорения внедрения достижений научно-технического прогресса. Это углубление специализации, концентрация и кооперация сельскохозяйственного производства, совершенствование форм собственности и хозяйствования, экономического механизма функционирования сельских товаропроизводителей, улучшение условий труда и отдыха работников.

Для всего производственного процесса характерна связь между факторами производства и объемом производимой продукции. Выход продукции в значительной степени зависит от сочетания факторов интенсификации. Уровень урожайности и продуктивности животных определяет лимитирующий фактор. Это обуславливает необходимость устранения имеющихся диспропорций. Таким образом, повышение экономической эффективности интенсификации сельского хозяйства заключается в обеспечении сбалансированности факторов производства или ликвидации диспропорций между ними.

В современные период интенсификация сельского хозяйства должна осуществляться не только за счет количественного наращивания ресурсов, но прежде всего на основе их более рационального использования. Многие сельскохозяйственные предприятия используют производственные ресурсы малоэффективно. В связи с этим важным направлением интенсификации является применение интенсивных, ресурсосберегающих технологий производства продукции. Ресурсосберегающие технологии направлены на снижение прямых затрат труда, материалоемкости продукции и производственных процессов, соблюдение экологических норм воздействия на земельные ресурсы, получение

максимального выхода продукции и прибыли. Непременные условия внедрения таких технологий – высокая культура земледелия, соблюдение севооборотов, наличие системы машин и квалифицированных кадров.

В последние годы несмотря на значительные достижения в развитии аграрного сектора экономики и рост производства сельскохозяйственной продукции, продовольственных ресурсов для обеспечения населения недостаточно. На современном этапе развития страны, когда потребности населения в сельскохозяйственных продуктах возрастают высокими темпами, а экстенсивные факторы роста их производства в основном исчерпаны, на первый план выдвигаются интенсивные факторы – увеличение производства продукции за счет повышения урожайности сельскохозяйственных культур и продуктивности скота на основе внедрения достижений науки и техники.

Для углубленного статистического исследования эффективности интенсификации необходимо развернутая система показателей.

Показатели интенсификации сельского хозяйства, характеризующие результат научно-технического прогресса в отрасли, выражают количественную сторону этого процесса, позволяют определить и сопоставить его уровень и эффективность в динамике и сравнении с другими хозяйствами.

К основным показателям, характеризующие экономическую эффективность интенсификации сельскохозяйственного производства, относят:

выход валовой продукции с единицы земельной площади;

совокупные затраты растениеводства на 1 га пашни;

стоимость производственных фондов растениеводства на 1 га пашни;

размер текущих производственных затрат растениеводства на 1 га пашни;

энергооснащенность энергетических ресурсов (в л.с.) на 100 га пашни или посевной площади;

объем при меняемых удобрений (минеральных и органических) на 1 га пашни;

плотность механизированных работ - объем механизированных работ (в усл. эт. га) на 1 га пашни;

совокупные затраты животноводства на одну условную голову;

стоимость производственных фондов животноводства на одну условную голову;

размер текущих производственных затрат животноводства на одну условную голову или одну голову основного стада;

расход кормов на одну голову скота;

уровень механизации производственных процессов;

доля породных животных в общем поголовье;

размер затрат живого и овеществленного труда, приходящихся на 1 условную голову скота;

уровень механизации производственных процессов.

Важнейшее значение в снижении продовольственной зависимости от импорта имеет интенсификация животноводства, которая означает увеличение производства животноводческой продукции на единицу земельной площади и

на голову скота, получаемое за счет повышения продуктивности животных до экономически рационального в данных условиях уровня роста, а также увеличение численности поголовья при сохранении достаточно высокого уровня продуктивности. Процесс интенсификации животноводства состоит, прежде всего, в создании условий для повышения уровня использования животных, являющихся главным средством производства.

В земледелии повышение уровня интенсификации, увеличение вложения средств и рост, на этой основе, урожайности культур после достижения некоторого оптимального уровня происходят в условиях падающей эффективности добавочных вложений, т. е. в условиях роста себестоимости продукции, а также снижения эффективности использования производственного потенциала. Эта закономерность рассматривается как закон падающей эффективности дополнительных затрат энергии.

Для изучения уровня интенсификации сельскохозяйственного производства в динамике целесообразно применять натуральные показатели, так как они являются наиболее информативными и точно характеризующими изучаемые процессы.

За пятилетний период урожайность зерна оставалась примерно на одном уровне, а колебания валового сбора зерновых происходило в значительных размерах, так в засушливом 2010 году получен наименьший валовой сбор зерна 61,0 млн.т, что составило от наивысшего значения в 2008 году лишь 56,4%. В тоже время, урожайность зерновых в 2010 году составила 76,9 % от урожайности 2008 года. Необходимо отметить, что общий размер площадей с 2007 по 2011 увеличился на 4,2 млн.га, или на 2,2%. (таблица 1)

Т а б л и ц а 1

Эффективность интенсификации сельского хозяйства РФ

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011
Валовой сбор зерна, млн.т	85,2	108,2	97,1	61,0	93,9
Размер посевных площадей млн.га	189,0	191,0	191,0	191,0	193,2
Урожайность, ц/га	20,7	23,8	22,7	18,3	22,4
Поголовье КРС, млн.гол в том числе:	21,5	21,0	22,2	20,03	19,97
коровы	9,4	9,1	9,2	8,79	6,97
Свиньи	16,2	16,2	18,3	17,2	17,3
Скот и птица на убой, млн.т	5,8	6,3	6,7	7,2	8,6
Производство молока, млн.т	29,9	30,5	32,5	33,0	31,9
Наличие техники, шт: тракторов	7812	6947	6292	6046	5737
зерноуборочные комбайны	1670	1543	1371	1327	1267
кормоуборочные комбайны	410	363	264	242	236
плуги	2072	1638	1429	1398	1290
культиваторы	4697	3852	3342	3241	3047
сеялки	3445	2865	2454	2266	2067

Внесено минеральных удобрений: всего, млн.т	17,3	16,2	14,6	17,9	18,8
Численность занятых в с/х, тыс.чел	6925	6675	6733	6656	6560
Рентабельность, %	13,1	13,0	10,8	10,0	10,9

В животноводческой отрасли страны за изучаемые годы наибольший прирост произошел в производстве мяса, но это, в основной степени, связано с развитием птицеводства. В скотоводстве произошло существенное уменьшение поголовья коров (на 25%), и менее значительное сокращение всего поголовья крупнорогатого скота.

В изменении поголовья свиней не просматривается отчетливой тенденции, точно также на одном уровне оставалось производство молока. Все это свидетельствует о том, что в условиях увеличения среднедушевого потребления мяса – и молокопродуктов увеличивается доля импортного продовольствия.

В изучаемом периоде значительно сократилось наличие техники в сельскохозяйственных организациях и, несмотря на поступление более мощной импортной техники, уровень механизации производственных процессов снижается, увеличиваются сроки выполнения работ.

Положительным моментом является небольшой рост применяемых минеральных удобрений, но в целом можно констатировать, что уровень интенсификации сельскохозяйственного производства в Российской Федерации за анализируемые 5 лет не возрастает, а производство зерна, как основной растениеводческой культуры, в очень значительной степени зависит от погодных условий, то есть развивается по экстенсивному типу, чему характеристикой является значительное отставание по урожайности зерна от европейских стран, где естественное плодородие почв ниже, чем в нашей стране.

В сельскохозяйственном производстве Республики Мордовия общая тенденция развития в большей степени является положительной, так как немного увеличиваются посевные площади, достигнута высокая урожайность зерна, но в засушливом году республика пострадала очень значительно (таблица 2).

В животноводческой отрасли необходимо отметить бурное развитие птицеводства, что обеспечило увеличение реализации скота и птицы на убой за этот период на 53,0%, в то время как поголовье крупного рогатого скота остается на одном уровне, а поголовье коров уменьшилось на 8,0%. Существенный вклад в решение мясной проблемы внесло свиноводство, так как поголовье свиней возросло на 26,0%. Несмотря на снижение поголовья коров за счет роста продуктивности производство молока увеличилось за анализируемые пять лет на 13,6%. Всё это характеризует поступательное развитие отрасли в республике, но численность занятых сокращается, остается высокий удельный вес убыточных организаций.

Важнейшим средством производства в сельском хозяйстве выступают земельные ресурсы. От того, насколько рационально они используются, во многом зависят результаты производства. Сельскохозяйственные угодья в РМ за-

нимали 63,5% от общей площади земельных ресурсов, на долю сельскохозяйственных предприятий приходится 72,3% сельхозугодий, на земли граждан – 18,5%, крестьянских (фермерских) хозяйств – 5,3%. Такое же соотношение и в производстве продукции, т.е. основными производителями являются сельскохозяйственные организации, по отдельной продукции значительный удельный вес занимают хозяйства населения, а крестьянские фермерские хозяйства не получили должного развития, как предполагалось в самом начале экономических реформ.

Т а б л и ц а 2

Эффективность интенсификации сельского хозяйства Республики Мордовия

Показатель	2007	2008	2009	2010	2011
Валовой сбор зерна, тыс.т	983,1	1259,8	1422,6	292,1	1122,0
Размер посевных площадей, тыс.га	711,1	716,9	749,0	726,1	749,6
Урожайность, ц/га	21,8	27,4	29,6	6,8	22,4
Поголовье КРС, тыс.гол в том числе:	301,4	298,6	294,9	295,4	298,8
Коровы	112,6	108,5	102,7	102,0	103,6
Свиньи	246,7	255,8	274,5	294,2	310,8
Скот и птица на убой, тыс.т	70,9	71,2	75,4	81,6	108,5
Производство молока, тыс.т	419,0	431,3	440,4	458,1	475,8
Численность занятых в с/х, тыс.чел	22,6	17,3	16,1	6,6	15,7
Рентабельность, %	13,7	17,5	11,8	10,1	13
Число убыточных организаций, тыс.	37	10	13	13	13
Удельный вес убыточных организаций, %	16,0	11,0	14,0	16,0	16,0

Одним из важных факторов существенной зависимости урожайности сельскохозяйственных культур от погодных условий является низкий уровень интенсификации производства и недостаточное обеспечение предприятий техническими средствами. Износ и выбытие технических средств происходит более ускоренными темпами, чем пополнение, за период 2007 – 2011 гг. парк основных видов техники был значительно сокращен. Это повлекло за собой увеличение нагрузки на оборудование, что привело к удлинению сроков полевых работ, а также снижению качества выполняемых технологических приемов. Все это, в конечном итоге, приводит к снижению урожайности и валовых сборов, к падению эффективности интенсификации сельскохозяйственного производства.

Объемы производства в такой важной отрасли, как животноводство, определяются наличием поголовья животных различных видов и их продуктивностью. Анализируя структуру поголовья скота по категориям хозяйств в Республике Мордовия можно отметить, что увеличивается удельный вес поголовья крупного рогатого скота в сельскохозяйственных организациях, и в то же время, снижается и удельный вес, и численность животных в хозяйствах населения.

За период с 2007-2011 гг. наблюдается сокращение численности животных также и в предприятиях АПК, в хозяйствах всех категорий поголовье КРС сократилось на 3,73%, в том числе коров – на 8%, однако поголовье свиней увеличилось на 25%.

В процессе реализации продукции хозяйствам перечисляется выручка, которая должна возмещать произведенные затраты и обеспечивать получение прибыли, необходимой для дальнейшего расширенного воспроизводства. Анализ реализации продукции сельского хозяйства предприятиями республики показывает, что направления товаропотоков имеют существенные различия по основным отраслям и видам продукции. Так, продукция животноводства в основном реализуется заготовительным организациям (например, скота и птицы – 85%, молока – 97%), а растениеводства – на рынке, через собственную сбытовую сеть, торговые организации, предприятия общественного питания (например, зерно – 56%, картофель – 76%, овощи – 71%).

В реализации сельскохозяйственной продукции большую роль играет информированность производителей. Динамичное развитие информационной инфраструктуры имеет первостепенное значение и должно быть поддержано государством, т.к. именно она призвана обеспечивать процесс реализации продукции, создавать механизмы выявления спроса, предложения, определения текущих и перспективных цен. При отсутствии оперативных и достоверных данных о ценах и объемах реализации, без систем получения и распространения этой информации деятельность свободных рыночных агентов затруднена и неэффективна.

В условиях рыночной конкуренции «информационный голод» более всего коснулся сельского хозяйства – одной из немногих отраслей, в которой к началу реформы имелась конкурентная среда. Необходимо отметить, что статистическими органами на сегодняшний день не производится оперативный сбор и распространение данных о закупочных ценах на продукцию сельского хозяйства, оптово-отпускных цен предприятий перерабатывающей промышленности.

Это вызвало необходимость создания системы обеспечения сельскохозяйственных товаропроизводителей конъюнктурной информацией на базе Минсельхоза России, региональных и районных органов управления сельским хозяйством.

Определяющим компонентом совершенствования сельского хозяйства выступает интенсификация управленческого труда, связанная с его компьютеризацией, повышением уровня общего образования, квалификации и знанием основ добросовестного предпринимательства, совершенствованием организационных структур, методов управления. В этом состоит один из приоритетов процесса интенсификации сельскохозяйственного производства на современном этапе развития всех стран мира, несмотря на то, что такая задача стояла и на всех предыдущих этапах его развития.

Для углубленного исследования эффективности интенсификации сельскохозяйственного производства необходимо различать два уровня этого процесса – производственный и общеэкономический.

Для повышения эффективности производства отдельному предприятию необходимо решить такие задачи, как определение оптимального уровня вложений, чтобы избежать падающей эффективности затрат, определение приоритетов дальнейшего вложения средств в технику, удобрения, корма, покупку животных с целью улучшения использования всех имеющихся ресурсов. Это позволит на уровне предприятия оптимизировать затраты, повысить урожайность и продуктивность, и, следовательно, рентабельность производства.

Общэкономический, или государственный, подход к интенсификации производства исходит из ограниченности земельных угодий и необходимости увеличения объемов получаемой продукции с единицы площади даже при снижении эффективности дополнительных затрат. В этих целях необходим расчет нормативов производственных затрат по культурам для хозяйств различных производственных типов в каждой природно – экономической зоне и на этой основе компенсировать хозяйствам падение эффективности при превышении оптимального уровня вложений, т.е. устанавливать экономические взаимоотношения, поощряющие рост продуктивности за счет интенсификации. В данном случае необходим анализ на макроэкономическом уровне и соизмерение затрат и результатов на государственном уровне.

Для преодоления негативных тенденций в развитии аграрного сектора необходим всесторонний анализ накопившихся проблем и выработка стратегических направлений дальнейшей интенсификации сельскохозяйственного производства, включение этих направлений в систему основных целей государственного регулирования.

Таким образом, для совершенствования государственного регулирования сельскохозяйственного производства необходимо осуществлять оценку эффективности интенсификации, на наш взгляд, по четырем направлениям.

Во-первых, оценка эффективности использования природно-ресурсного потенциала территории, анализ сформировавшихся агроэкологических систем в регионах, их оптимизации в целях сохранения и роста плодородия всех сельскохозяйственных угодий.

Во-вторых, анализ рентабельности вложенных средств в производство каждого вида продукции, совершенствование структуры затрат и выбор приоритетов дальнейшего вложения средств, разработка типов технологий с различной эффективностью затрат.

В-третьих, оценка эффективности дополнительного внесения энергии путем применения минеральных удобрений, гербицидов, ядохимикатов, топлива для работы машин, анализ загрязнения окружающей среды и продуктов, оценка эффективности производства экологически чистых продуктов и эффективности применения ресурсо- и энергосберегающих технологий.

В-четвертых, оценка эффективности использования сформировавшегося производственного потенциала хозяйств, определение существующих диспропорций и выбор приоритетных направлений интенсификации в земледелии и животноводстве, управление издержками производства и их оптимизация, совершенствование организационной структуры предприятий, повышение фи-

нансовой устойчивости и посредством рациональной специализации обоснование эффективных производственных типов сельскохозяйственных предприятий на перспективу, развитие кооперации и интеграции и на этой основе формирование объединений холдингового типа.

Таким образом, в сельском хозяйстве Республики Мордовия существует множество проблем, решение которых во многом зависит от создания информационно-консультационных служб, которые стали необходимой частью формирующегося рынка в АПК, обеспечивающей практическое взаимодействие науки, производства и органов государственного управления агропромышленным комплексом.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ

1. Белова Ю.А., Подзоров Н.Г. Государственное регулирование развития конкурентоспособности продовольственных товаров в России/ Ю. А.Белова, Н. Г. Подзоров. – Саранск Изд-во Мордов. ун-та, 2011. – 208 с.
2. Белова Ю. А. Коваленко Е.Г. Развитие продовольственного рынка в условиях глобализации/ Ю. А. Белова, Е.Г. Коваленко – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2010. – 148с.
3. Семенова Н.Н. Развитие системы финансового обеспечения продовольственной безопасности/ Н.Н.Семенова. – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. – 96с.
4. Семенова Н.Н., Еремина О.И., Юленкова И. Б., Инновационная деятельность в аграрном секторе экономики/ Н.Н. Семенова, О.И. Еремина, И. Б. Юленкова – Саранск: Изд-во Мордов. ун-та, 2012. – 92 с.

STATISTIC ANALYSIS OF THE INTENSIFICATION OF AGRICULTURAL PRODUCTION IN THE REPUBLIC OF MORDOVIA

Podzorov N.G.

PhD, Associate Professor of Statistics
Ogarev Mordovia State University, Saransk
[podzorov ng@rambler.ru](mailto:podzorov_ng@rambler.ru)

Kudankina A. A.

student 4 courses of economics department,
Ogarev Mordovia State University, Saransk
madam.cudanckina2011@yandex.ru

Efficiency of agricultural production depends primarily on the efficiency of all its resources, which are factors of production such as land, capital, labor and entrepreneurial ability. This article addresses the evaluation and improvement of efficiency of agricultural production.

Keywords: agricultural production, factors, intensification, efficiency, analysis, optimization