



УДК 631.155

О.И. Хайруллина
O.I. Khayrullina

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОСПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

METHODOLOGICAL ASPECTS OF EFFICIENCY EVALUATION OF REPRODUCTION PROCESSES IN CROP GROWING

Ключевые слова: растениеводство, виды эффективности, методика, воспроизводственный процесс, критерии, регионы, экономика.

Разработана оценка эффективности воспроизводственных процессов в растениеводстве. Предложено классифицировать факторы, влияющие на воспроизводственный процесс на следующие составляющие: технологические, экономические, социальные, организационные и экологические. Методика предполагает оценку каждого фактора в баллах. Используя рейтинговую оценку при изучении интегрального показателя эффективности воспроизводственных процессов в сельском хозяйстве, было произведено ранжирование регионов РФ. Наиболее успешными регионами, с точки зрения эффективности воспроизводственных процессов в растениеводстве, являются Ставропольский край – 27,74 балла, Белгородская область – 28,86, Краснодарский край – 28,86 и Приморский край – 29,22 балла. К неблагоприятным регионам, с позиций воспроизводственных процессов, относятся северные зоны производства: Чукотский автономный округ, Мурманская область, Магаданская область и Сахалинская область. К серьезным проблемам эффективного развития растениеводства относятся экономическая, экологическая и социальная составляющие. Действующее ценовое регулирование стимулировало сельхозпроизводителей с целью поддержания эффективности воспроизводственных процессов осуществлять экспорт, в частности, зерна. Однако для обеспечения продовольственной безопасности страны необходима внутренняя ценовая поддержка производителя с ориентацией на увеличение объемов производства. Более того, устаревшая материально-техническая база в растениеводстве, отсутствие действенных результатов научно-исследовательской работы и технологий по

предупреждению и снижению влияния засухи ставят отрасль в серьезную зависимость от природно-климатических условий труда в отрасли. Потенциал роста производства продукции растениеводства ограничивается исключительно объемом инвестиций как государственных, так и частных.

Keywords: crop growing, types of efficiency, procedure, reproduction process, criteria, regions, economy.

The evaluation of the efficiency of reproductive processes in crop growing is discussed. It is proposed to classify factors that affect the reproductive process as following: technological, economic, social, institutional and environmental factors. Each factor is scored. General and specific indicators were studied. The regions were ranked according to the efficiency of reproductive processes in crop growing. The most successful regions were the Stavropol Region (27.74 points), Belgorod Region (28.86 points), Krasnodar Region (28.86 points) and Primorskiy Region (29.22 points). The unfavorable regions included the northern production areas: the Chukotka Autonomous District, Murmansk Region, Magadan Region and Sakhalin Region. The serious problems of efficient development of crop growing are its economic, environmental and social components. The existing price regulation motivated the producers to export grain in particular. However, to ensure food security within of the country, internal price support of a producer oriented to increasing volume of production is required. The outdated material and technical base of crop growing and lack of research developments and technologies to prevent and reduce the impact of droughts make crop growing dependent on the natural and climate conditions. The growth potential of crop production is limited by public and private investments.

Хайруллина Ольга Ивановна, к.э.н., доцент, каф. бухгалтерского учёта и аудита, Пермская государственная сельскохозяйственная академия. Тел.: 912-886-44-63. E-mail: olga-hair59@rambler.ru.

Khayrullina Olga Ivanovna, Cand. Econ. Sci., Assoc. Prof., Chair of Accounting and Audit, Perm State Agricultural Academy. Ph.: 912-886-44-63. E-mail: olga-hair59@rambler.ru.

Введение

Стабильное и устойчивое развитие растениеводства во многом определяется эффективностью воспроизводственных процессов. Понятие эффективности является ключевым, и, как характеризует Л.И. Абалкин, здесь проявляется всеобщий закон экономии времени, который представляет данную катего-

рию как «получение определённого результата на единицу используемых ресурсов» [1].

Следовательно, методологические аспекты оценки эффективности воспроизводственных процессов в растениеводстве с позиций устойчивого развития определяют актуальность данной темы.

Целью исследования является разработка методических положений по оценке эффективности воспроизводственных процессов в растениеводстве.

Для достижения вышеуказанной цели были поставлены следующие **задачи**: изучить современное состояние воспроизводственных процессов в сельском хозяйстве; разработать методику оценки воспроизводственных процессов в растениеводстве; апробировать полученные результаты на примере регионов РФ и провести их ранжирование; выявить ключевые проблемы развития растениеводства.

Объекты и методы исследования

Объект исследования – воспроизводственные процессы в растениеводстве субъектов РФ. Были использованы монографический, экономико-статистический методы исследования, применен системный подход.

Экспериментальная часть

Считаем целесообразным использование системного подхода для разработки методики оценки эффективности воспроизводственных процессов растениеводства. При определении обобщающего показателя необходимо учитывать воздействие факторов, которые могут быть сгруппированы на

следующие составляющие: технологические, экономические, социальные, организационные и экологические.

Представим показатели эффективности регулирования воспроизводственных процессов с учетом факторов воздействия (табл. 1).

Для оценки эффективности воспроизводственных процессов в отрасли предлагаем использовать методику, которая предполагает перевод значений показателей в стандартизированный вид с помощью десятибалльной оценки по формуле:

$$KN_i^j = \frac{X_i^j}{\max(X^j)} * 10' \quad (1)$$

где KN_i^j – стандартизированное значение i показателя j -региона;

X_i^j – значение j -го показателя для i -го региона;

X^j – максимальное значение j -го показателя по РФ.

Рейтинг регионов был посредством интегральной оценки по совокупности показателей по формуле:

$$IR = \sum_{i=1}^{n=k} KN_i^j \quad (2)$$

где IR – интегральный показатель рейтинговой оценки.

Таблица 1

Классификация видов эффективности регулирования воспроизводственных процессов в растениеводстве

Вид эффективности	Критерий эффективности	Варианты показателей эффективности
Технологическая	Определяется системой земледелия	Частные: урожайность сельскохозяйственных культур, фондвозможность, энергоёмкость, материалоемкость и др. Общие: произведено валовой продукции на 100 га пашни (сельхозгодий) и др.
Экономическая	Уровень доходности, обеспечивающий расширенное воспроизводство	Частные: себестоимость продукции по видам продукции, рентабельность производства по видам продукции, затраты на 1 руб. произведенной (реализованной) продукции. Общие: стоимость реализованной продукции на 100 га угодий (пашни), платежеспособность, ликвидность, финансовая устойчивость и др.
Социальная	Степень социальной удовлетворенности работника	Частные: среднемесячная заработная плата работников по отраслям сельского хозяйства, коэффициент постоянства кадрового состава и др. Общие: уровень потребления товаров и услуг, уровень обеспеченности социальной инфраструктурой, соотношение прожиточного минимума и доходов работников сельского хозяйства и др.
Организационная	Уровень организации производства для обеспечения расширенного воспроизводства	Частные: уровень квалификации работников по отраслям сельского хозяйства, уровень автоматизации, механизации работ и др. Общие: уровень информационной обеспеченности, оборачиваемость запасов, задолженности и др.
Экологическая	Уровень затрат на восстановление природного равновесия в условиях расширенного воспроизводства	Частные: соотношение в севооборотах почвоулучшающих и почворазрушающих культур, уровень компенсации выноса питательных веществ из почвы, уровень воздействия техники на почву, уровень состояния системы защиты животных и растений и др. Общие: уровень ущерба от утраченного плодородия, уровень затрат на восстановление природного равновесия, стоимость недополученной сельскохозяйственной продукции, уровень выбросов загрязняющих веществ, сбросов сточных вод, образования отходов производства и потребления

Результаты исследования

Россия располагает резервом сельскохозяйственных земель в размере 132 млн га. На долю РФ приходится 10% мировой пашни и 55% мировых запасов чернозема. Кроме того, посевная площадь в РФ может быть быстро увеличена, так как 41,0 млн га были заброшены с 90-х годов прошлого века. Для сравнения, это площадь всей пашни Канады или вдвое больше площади пахотных земель Франции [2].

В 2012 г. посевная площадь сельскохозяйственных культур составила 76,3 млн га, что на 25,57% (26,2 млн га) меньше, по сравнению с 1995 г., и на 10% (8,3 млн га) – по сравнению с 2000 г. [3] (рис. 1). Намечившаяся отрицательная тенденция связана с выведением из оборота неиспользуемых сельскохозяйственных земель.

Зерновые и зернобобовые культуры были посеяны в 2012 г. на площади 44,4 млн га с приростом по сравнению с 2007 г. на 175 тыс. га. Площади посевов кукурузы на зерно увеличились на 36,3%, риса – на 24,1%. В результате увеличения посевов зерновых культур и улучшения их структуры страна полностью обеспечивает свою потребность в продовольственном зерне, повысилась обеспеченность отечественного животноводства зернофуражом, увеличился экспортный потенциал зерна.

Количественные изменения посевных площадей обусловили структурные изменения (рис. 2).

Традиционно для РФ наибольший удельный вес площадей приходится на зерновые и зернобобовые культуры – 58,2%. Под техническими культурами занято 14,8%, картофелем – 2,9, овощебахчевыми культурами – 1,1 и кормовыми – 23 [3]. Наибольшее изменение произошло по кормовым культурам, доля

которых по сравнению с 1995 г. сократилась на 13,2%.

Превышение темпов роста цен на удобрения и энергоресурсы относительно цен на сельскохозяйственную продукцию повлияло на сохранение низкого уровня рентабельности производства продукции растениеводства. Более того, рост объемов производства сахарной свеклы и масличных культур в 2011 г. повлек за собой снижение их закупочных цен. Следовательно, в программных мероприятиях не было предусмотрено необходимого механизма поддержания цен производителей, что отрицательно повлияло на воспроизводственные процессы данного вида продукции. В сложившейся ситуации сельскохозяйственным организациям выгодно производить меньший объем продукции, но по более высоким ценам.

Используя метод группировок и ранжирования данных, нами были выявлены следующие группы регионов РФ по рентабельности растениеводства как основному показателю, характеризующему экономическую эффективность (табл. 2).

Крайне убыточными остаются регионы, расположенные в северной части РФ: Архангельская область, Хабаровский край, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Республика Саха (Якутия), Республика Ингушетия, Чукотский автономный округ.

Однако для объективной оценки эффективности воспроизводственных процессов в растениеводстве необходимо расширить круг показателей, в частности, произвести оценку технологической, организационной, социальной и экологической составляющих.

Для этого были использованы в качестве индикаторов следующие показатели: урожайность, удельный вес сельхозорганизаций в производстве зерна, уровень среднемесячной заработной платы и инвестиции на охрану и рациональное использование земель.

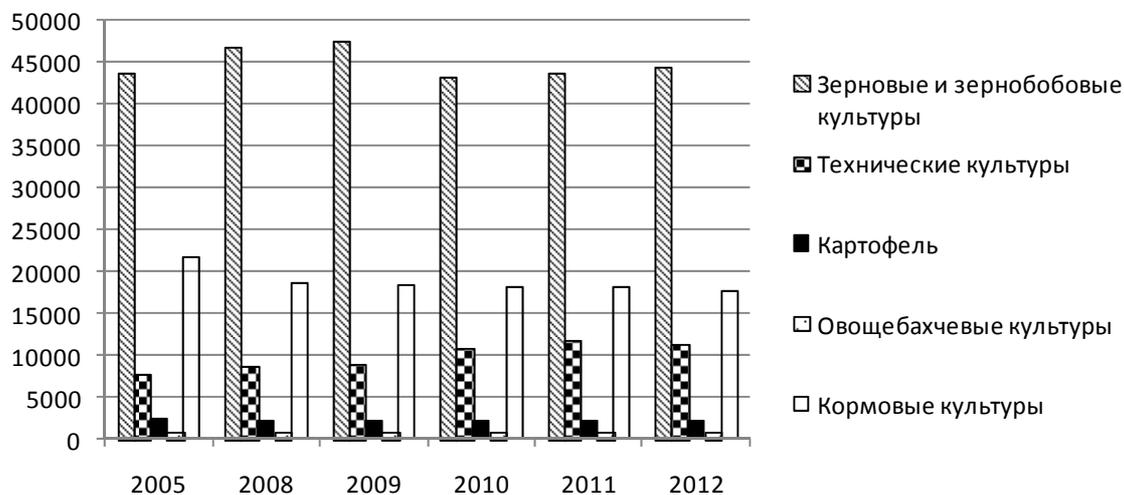


Рис. 1. Динамика посевных площадей, тыс. га



Рис. 2. Структура посевных площадей, %

К территориям, получившим наибольшую оценку по урожайности, были отнесены следующие: Воронежская область, Тульская область, Московская область, Новгородская область, Липецкая область, Орловская область, Ленинградская область, Карачаево-Черкесская республика, Республика Адыгея, Курская область, Калининградская область, Кабардино-Балкарская республика, Белгородская область, Республика Северная Осетия – Алания, Краснодарский край.

Исследование социальной составляющей эффективности, представленной уровнем среднемесячной заработной платы, позволило выявить, что максимальный размер заработной платы по отрасли был достигнут в центральных и северных регионах РФ. Так, среднемесячная заработная плата в 2012 г. в Ямало-Ненецком автономном округе составила 29862,3 руб., г. Санкт-Петербурге – 26411,6, в г. Москве – 25972,2, в Краснодарском крае – 15108,5 руб.

Минимальный уровень оплаты труда зафиксирован в Республике Дагестан – 4295,1 руб., Чеченской республике – 5646,6, Республике Тыва – 5841,4 руб.

Институциональные преобразования в аграрной экономике нашли отражение в существующих организационно-правовых формах хозяйствования. Наиболее подробно они изучены учеными – экономистами, такими как И.Г. Ушачев, Н.А. Борхунев, Зинченко [4-6].

Основными производителями в сельском хозяйстве для обеспечения продовольственной безопасности являются сельскохозяйственные организации, осуществляющие выпуск продукции на промышленной основе для массового потребления. Однако за годы реформирования сельского хозяйства в общей совокупности они перестали доминировать, за исключением производства зерна, где на долю сельскохозяйственных организаций в среднем приходится более 80%.

Так, в Республике Коми они составляют 99,3%, в Ярославской области – 99,1, во Владимирской области – 98,4%. При этом минимальные значения показателя были отмечены в Еврейской автономной области – 19,3%, Астраханской области – 29,9 и Республике Дагестан – 41,8%.

Таблица 2

Группировка регионов по рентабельности растениеводства (по данным 2012 г.)

Рентабельность, %	Регион
Убыточные	Архангельская область, Хабаровский край, Ханты-Мансийский автономный округ – Югра, Республика Саха (Якутия), Республика Ингушетия, Чукотский автономный округ, Чеченская республика, Республика Тыва, Республика Коми, Пермский край, Забайкальский край, Калининградская область, Нижегородская область, Псковская область, Ивановская область, Томская область, Иркутская область, Республика Марий Эл, Республика Татарстан, Тульская область, Республика Северная Осетия – Алания, Сахалинская область, Приморский край, Карачаево-Черкесская республика, Смоленская область
От 0 до 10%	Курганская область, Удмурдская республика, Тюменская область, Челябинская область, Республика Дагестан, Республика Хакасия, Чувашская республика, Ярославская область, Республика Башкортостан, Оренбургская область, Рязанская область, Костромская область, Кировская область, Республика Адыгея, Липецкая область, Свердловская область, Ленинградская область, Астраханская область, Брянская область, г. Москва, Владимирская область, Калужская область, Тверская область, Вологодская область, Омская область, Ульяновская область, Красноярский край, Пензенская область, Кемеровская область, Самарская область
От 10 до 20%	Воронежская область, Республика Бурятия, Московская область, Орловская область, Новгородская область, Курская область, Новосибирская область, Республика Калмыкия, Саратовская область, Республика Мордовия, Кабардино-Балкарская республика, Еврейская автономная область, Ростовская область
Свыше 20%	Алтайский край, Амурская область, Белгородская область, Камчатский край, Тамбовская область, Волгоградская область, г. Санкт-Петербург, Краснодарский край, Ставропольский край, Республика Алтай

Составлено автором.

Группировка регионов РФ по интегральной оценке эффективности воспроизводственных процессов в растениеводстве (по данным 2012 г.)

Группа по баллам	Регион
До 16	Чукотский автономный округ, Мурманская область, Магаданская область, Республика Дагестан, Сахалинская область, Республика Тыва, Еврейская автономная область, Астраханская область, Республика Ингушетия, Челябинская область, Чеченская республика, Курганская область, Кемеровская область, Республика Хакасия, Томская область, Оренбургская область, Забайкальский край, Республика Саха (Якутия), Удмуртская республика, Саратовская область, Иркутская область
Более 16 до 20	Республика Марий Эл, Карачаево-Черкесская республика, Республика Калмыкия, Алтайский край, Пермский край, Ивановская область, Республика Башкортостан, Нижегородская область, Тверская область, Костромская область, Республика Адыгея, Новосибирская область, Омская область, Республика Бурятия, Кировская область, Ульяновская область, Республика Коми, Брянская область, Пензенская область, Псковская область, Тульская область, Рязанская область, Ярославская область, Республика Северная Осетия – Алания, Архангельская область, Смоленская область, Воронежская область, Новгородская область, Липецкая область
20-25	Республика Мордовия, Калужская область, Республика Татарстан, Самарская область, Владимирская область, Вологодская область, Калининградская область, Хабаровский край, Республика Карелия, Орловская область, Ростовская область, Амурская область, Свердловская область, Кабардино-Балкарская республика, Тамбовская область, Волгоградская область, Республика Алтай, Курская область, Красноярский край, Тюменская область, Камчатский край
Свыше 25	Московская область, Ленинградская область, Ставропольский край, Белгородская область, Краснодарский край, Приморский край

*Составлено автором на основе данных Госкомстата РФ [3].

Согласно экологическим критериям эффективности безусловными лидерами по инвестированию проектов, связанных с охраной и рациональным использованием земель, являются Республика Татарстан, Красноярский край, Самарская область, Тюменская область, Приморский край.

Необходимо отметить, что незначительное количество регионов РФ уделяет внимание экологическому аграрному производству, а между тем для обеспечения устойчивого развития сельского хозяйства на долгосрочную перспективу необходимо учитывать данный фактор как приоритетный. Более того, без государственного участия невозможно решить данную проблему.

Методика, предложенная в экспериментальной части, позволила сформировать группы регионов по эффективности воспроизводственных процессов в растениеводстве (табл. 3).

Наиболее успешными регионами, с точки зрения эффективности воспроизводственных процессов в растениеводстве, являются Ставропольский край – 27,74 балла, Белгородская область – 28,86, Краснодарский край – 28,86 и Приморский край – 29,22 балла.

Неблагоприятными регионами, с позиций воспроизводственных процессов, являются северные зоны производства: Чукотский автономный округ, Мурманская область, Магаданская область и Сахалинская область.

К серьезным проблемам эффективного развития растениеводства относятся экономическая, экологическая и социальная составляющие. Безусловно, что в системе воспроизводственных процессов данные факторы тесно взаимосвязаны между собой, и изме-

нение одного показателя влечет за собой изменение последующих. Поэтому изучение корреляционно-регрессионной зависимости является неотъемлемой частью оценки.

Заключение

Проблемами развития и функционирования воспроизводственных процессов в растениеводстве являются следующие:

- недостаточное количество внесенных удобрений и применения средств защиты растений;
- снижающееся плодородие почвы;
- неполное и нерациональное использование земельных угодий;
- отсутствие согласованности в развитии подотраслей растениеводства, животноводства и перерабатывающей промышленности, ведомственная разобщенность, приводящая к потерям продукции, снижению ее конкурентоспособности [2, 7].

Однако проблему надо рассматривать более глубоко и детально. Отсутствие действенного ценового механизма регулирования рынка привело к тому, что с экономической точки зрения именно в этот период сложилась благоприятная рыночная конъюнктура. Произошло увеличение рыночных цен на продукцию растениеводства ввиду ограниченного спроса, в то время как увеличение объемов производства и реализации продукции растениеводства на отечественном рынке привело к снижению закупочных цен. Поэтому сельхозпроизводителям для поддержания эффективности воспроизводственных процессов становится более выгодным экспорт, особенно зерна. Для обеспечения продовольственной безопасности страны необхо-

дима внутренняя ценовая поддержка производителя с ориентацией на увеличение объемов производства. Более того, устаревшая материально-техническая база в растениеводстве, отсутствие действенных результатов научно-исследовательской работы и технологий по предупреждению и снижению влияния засухи ставят отрасль в серьезную зависимость от природно-климатических условий труда в отрасли. Например, Республика Беларусь, где за счет применения современных технологий за 10 лет увеличила среднюю урожайность зерновых на 74% – с 19 до 33 ц/га [7].

Существует потенциал роста производства продукции растениеводства с точки зрения внедрения новых технологий и ограничивается исключительно объемом государственных и частных инвестиций.

Библиографический список

1. Абалкин Л.И. Избранные труды: в 4 т. Политическая экономия. Хозяйственный механизм развитого социалистического общества. Новый тип экономического мышления. Перестройка: пути и проблемы. – М., 2000. – Т. 2. – 912 с.
2. Национальный доклад «О ходе и реализации в 2012 году Государственной программы развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008-2012 годы URL: www.mcx.ru/documents/file_document/v7_show/23818.297.htm (дата обращения: 07.02.2014).
3. Официальная статистика. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/ (дата обращения: 07.02.2014).
4. Ушачев И.Г. Меры по обеспечению конкурентоспособности сельского хозяйства в условиях присоединения России к ВТО // АПК: экономика и управление. – № 9. – 2012. – С. 9-13.
5. Борхунув Н. Воспроизводство и государственная поддержка сельского хозяйства // Экономика сельского хозяйства России. – 2005. – № 11. – С. 28-29.
6. Зинченко А.П. Доходы и воспроизводство в сельском хозяйстве России // Вопросы статистики. – 2010. – № 8. – С. 68-76.

7. Дорожная карта развития сельского хозяйства России до 2020 года URL: <http://www.dairyunion.ru/files/Informer2013/DorozhnayaKartaRos2020.pdf> (дата обращения 11.11.13 г.).

7. Dorozhnaja karta razvitija sel'skogo hozjajstva Rossii do 2020 goda URL: <http://www.dairyunion.ru/files/Informer2013/DorozhnayaKartaRos2020.pdf> (data obrashhenija 11.11.13 g.).

References

1. Abalkin L.I. Izbrannye trudy v 4 tomakh. Tom 2. Politicheskaya ekonomiya. Khozyaistvennyi mekhanizm razvitogo sotsialisticheskogo obshchestva. Novyi tip ekonomicheskogo myshleniya. Perestroika: puti i problemy. – M., 2000. – 912 s.
2. Natsional'nyi doklad «O khode i realizatsii v 2012 godu Gosudarstvennoi programmy razvitiya sel'skogo khozyaistva i regulirovaniya rynkov sel'skokhozyaistvennoi produktsii, syr'ya i prodovol'stviya na 2008-2012 gody URL: www.mcx.ru/documents/file_document/v7_show/23818.297.htm (data obrashcheniya: 07.02.2014).
3. Ofitsial'naya statistika. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/ (data obrashcheniya: 07.02.2014).
4. Ushachev I.G. Mery po obespecheniyu konkurentosposobnosti sel'skogo khozyaistva v usloviyakh prisoedineniya Rossii k VTO // APK: ekonomika i upravlenie. – 2012. – № 9. – S. 9-13.
5. Borkhunov N. Vosproizvodstvo i gosudarstvennaya podderzhka sel'skogo khozyaistva // Ekonomika sel'skogo khozyaistva Rossii. – 2005. – № 11. – S. 28-29.
6. Zinchenko A.P. Dokhody i vosproizvodstvo v sel'skom khozyaistve Rossii // Voprosy statistiki. – 2010. – № 8. – S. 68-76.
7. Dorozhnaya karta razvitiya sel'skogo khozyaistva Rossii do 2020 goda URL:<http://www.dairyunion.ru/files/Informer2013/DorozhnayaKartaRos2020.pdf> (data obrashcheniya 11.11.2013).

