

УДК 338.012

**МЕТОДИКА АНАЛИЗА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКЦИИ  
РАСТЕНИЕВОДСТВА НА ПРЕДПРИЯТИЯХ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ  
КООПЕРАЦИИ**

**Алексеева Н.А.**

*д.э.н., профессор*

*ФГБОУ ВО Ижевская государственная сельскохозяйственная академия,  
Ижевск, Россия*

**Аннотация:** Рассмотрена актуальная тема методики анализа производства продукции растениеводства на примере производства зерновых культур в сельскохозяйственных производственных кооперативах. Методика анализа производства продукции растениеводства представляет собой поэтапные действия аналитика, связанные с изучением динамики, структуры посевных площадей, урожайности культур и факторов, влияющих на выход продукции. Методика дополнена усовершенствованной формулой выхода продукции *i*-го вида, зависящей от четырех, а не от трех факторов. Дополнительно включен фактор гибели посевов. Проведен анализ 70-ти СПК в Удмуртской Республике по данной формуле. Выявлено, что производство зерновых культур в 2019 году развивалось за счет интенсивного фактора – урожайности культур.

**Ключевые слова:** зерно, зерновые, урожайность методика, выход продукции, растениеводство, посевная площадь, уборная площадь

**METHOD OF ANALYSIS OF CROP PRODUCTION AT PRODUCTION  
COOPERATIVES**

**Alekseeva N.A.**

*Doctor of Economics, Professor*

*FSBEI HE Izhevsk State Agricultural Academy,  
Izhevsk, Russia*

**Summary**

The current topic of the method of analysis of production of crop production on the example of production of grain crops in agricultural production cooperatives is considered. The method of analysis of crop production is the step-by-step actions of the analyst related to the study of the dynamics, structure of sown areas, crop yields and factors affecting the output. The technique is supplemented by an improved formula for the output of *i*-type products, depending on four, and not on three factors. Additionally, the factor of crop death is included. Analysis of 70 SEC in the Udmurt Republic was carried out according to this formula. It was revealed that the production of grain crops in 2019 developed due to an intensive factor - crop yield.

**Keywords:** grain, productivity a technique, a products exit, crop production, cultivated area, the cleaned square

Производство продукции растениеводства является важнейшим направлением деятельности сельхозтоваропроизводителей, условием развития эффективного животноводства, первым звеном внутрипроизводственной технологической кооперации. Методика анализа производства растениеводческой продукции должна постоянно совершенствоваться, чтобы управляющие хозяйств могли обосновывать и своевременно корректировать планы производства продукции, контролировать выполнение плана производства продукции, определять влияние факторов на объем производства продукции, оценивать деятельность хозяйств по использованию возможностей увеличения выпуска продукции, выявлять внутрихозяйственные резервы увеличения производства продукции и разрабатывать мероприятия по освоению резервов увеличения производства продукции [1-4].

Объем производства сельскохозяйственной продукции является одним из основных показателей, характеризующих деятельность сельскохозяйственного предприятия. От его величины зависят объем реализации продукции, уровень ее себестоимости, сумма прибыли, уровень рентабельности, финансовое состояние предприятия, его платежеспособность и другие показатели.

Анализ производства продукции растениеводства целесообразно начинать изучать с ее динамики в целом по хозяйству и по отдельным культурам с помощью базисных и цепных индексов валового выхода продукции.

Далее изучается выполнение плана по объему производства продукции растениеводства по хозяйству в целом, по отдельным направлениям путем деления фактических величин валового сбора продукции на плановые значения по каждой культуре. После этого устанавливаются факторы и причины изменения объема производства продукции.

Поскольку в наибольшей степени напрямую на валовой сбор влияют размер посевных площадей и урожайность культур, необходимо проанализировать

Вектор экономики | [www.vectoreconomy.ru](http://www.vectoreconomy.ru) | СМИ Эл № ФС 77-66790, ISSN 2500-3666

выполнение плана и динамику посевных площадей по культурам, установить изменения в размере и структуре посевных площадей и дать им экономическую оценку. Чем больше доля высокоурожайных культур в общей посевной площади, тем выше при прочих равных условиях валовой выход продукции, и наоборот. Также изучаются сроки посева и уборки урожая.

Базовые формулы для установления влияния структурного фактора на объем полученной продукции (1; 2):

$$ВП = S_{общ} \cdot У\partial_i \cdot ВП_i, \quad (1)$$

где  $ВП$  – выход продукции, ц;  $S_{общ}$  – площадь посевов общая, га;  $У\partial_i$  – удельный вес посевной площади под  $i$ -тый вид культуры, %;  $ВП_i$  – выход продукции  $i$ -той культуры, ц/га;

$$\Delta ВП_{У\partial} = \sum \left[ (У\partial_{i1} - У\partial_{i0}) \times ВП_{i0}^{1га} / 100 \right] \times S_{общ.1}, \quad (2)$$

где  $У\partial_{i1}$ ,  $У\partial_{i0}$  – удельный вес посевных площадей под  $i$ -тую культуру;  $ВП_{i0}^{1га}$  – выход продукции  $i$ -го вида с 1 га;  $S_{общ.1}$  – посевная площадь общая фактическая.

Анализ урожайности проводят по каждой культуре за продолжительный период времени, выявляют степень выполнения плана по урожайности, анализируют выполнение плана по всем агротехническим мероприятиям и его влияние на уровень урожайности и валовой сбор продукции (3):

$$\Delta ВП_{\substack{\text{выполн.} \\ \text{плана по} \\ \text{внесению} \\ \text{удобр.}}} = \left[ \text{Удобр.}_{i \text{ факт}} / \text{Удобр.}_{i \text{ план}} \right] - 1 \cdot O_{k \text{ i план}}^{1га} \cdot \text{Удобр.}_{i \text{ факт.}}, \quad (3)$$

где  $\Delta ВП_{\substack{\text{выполн.} \\ \text{плана по} \\ \text{внесению} \\ \text{удобр.}}}$  – изменение выхода продукции за счет выполнения плана по внесению удобрений;  $\text{Удобр.}_{i \text{ факт}}$ ,  $\text{Удобр.}_{i \text{ план}}$  – объем внесенных удобрений  $i$ -го вида, тонн;  $O_{k \text{ i план}}^{1га}$  – плановый уровень окупаемости, ц продукции с 1 тонны удобрений.

Затем проводят анализ урожайности культур за счет количества и окупаемости удобрений (4; 5):

$$Y_{\phi} = O_{\kappa} \cdot K_{\phi}, \quad (4)$$

где  $Y_{\phi}$  – урожайность культуры, ц с га;  $O_{\kappa}$  – окупаемость 1 ц НРК, ц;  $K_{\phi}$  – количество внесенных удобрений, ц НРК;

$$O_{\kappa} = (Y_{\phi} - Y_p) / K_{\phi}, \quad (5)$$

где  $O_{\kappa}$  – окупаемость 1 ц НРК (действующего вещества);  $Y_{\phi}$ ,  $Y_p$  – урожайность фактическая и расчетная, ц с га;  $K_{\phi}$  – фактическое количество внесенных удобрений на 1 га посевов культуры, ц НРК.

В анализе необходимо учитывать влияние на урожайность выполнения плана по внедрению более перспективных и высокоурожайных сортов. Если увеличивается доля более урожайных сортов, то средняя урожайность культуры возрастает, и наоборот (6):

$$Y_{\text{сред.}} = S_{\text{посев.}} \cdot Y_{di} \cdot Y_{i \text{ баз.}}, \quad (6)$$

где  $Y_{\text{сред.}}$  – средняя урожайность культуры, ц с га;  $S_{\text{посев.}}$  – посевная площадь, га;  $Y_{di}$  – удельный вес сортов (посевной площади под  $i$ -тую культуру);  $Y_{i \text{ баз.}}$  – базовая урожайность  $i$ -той культуры.

Урожайность культур кроме вышеперечисленных факторов зависит от ряда агротехнических мероприятий: качества и способов обработки земли; – размещения культур в полях севооборота; способов и сроков ухода за посевами; применения биологических и химических средств защиты посевов; известкования, гипсования и других.

Выявление резервов увеличения продукции растениеводства должно вестись в направлениях: расширение посевных площадей; улучшение структуры посевов; повышение урожайности сельскохозяйственных структур.

Чтобы подсчитать резервы роста производства продукции, необходимо резерв роста посевной площади умножить на фактическую урожайность тех культур, которые планируется посеять на ней;

Формулу (1) можно усложнить за счет оценки площади, на которой погибли посевы (табл. 1).

Данный подход позволяет контролировать не три фактора, а четыре фактора, влияющие на выход *i*-той продукции в растениеводстве: изменение общей посевной площади, изменение общей площади гибели посевов, фактора удельного веса *i*-той культуры в посевной площади, фактора урожайности *i*-той культуры. Аналогичные расчеты делаются по каждой культуре.

Таблица 1

Факторный анализ выхода продукции зерновых культур  
в СПК Удмуртской Республики

Наименование показателя	2018 г.	2019 г.
Площадь посевная общая, тыс. га	211	212
Площадь гибели посевов общая, тыс. га *	-4	8
Удельный вес посевной площади под зерновые культуры в общей посевной площади, %	40	39
Удельный вес убранной площади под зерновые культуры в общей убранной площади, %	39	37
Урожайность зерновых культур, ц с га	20	23
Выход зерновых культур с убранной площади, тыс. га	1655	1707
Усл. 1		1662
Усл. 2		1571
Усл. 3		1484
Общее изменение выхода зерновых культур за год, тыс. ц, в т. ч.:		52
от изменения посевной площади общей		7
от изменения гибели посевов		-91
от изменения удельного веса убранной площади под зерновые культуры		-87
от изменения урожайности зерновых культур		223
Проверка суммой		52

Примечание:

\* - площадь гибели посевов со знаком минус означает прирост убранной площади, а со знаком плюс – уменьшение убранной площади.

Анализ показал, что в 70-ти сельскохозяйственных производственных кооперативах в Удмуртской Республике, подвергнутых факторному анализу, выход зерновых культур увеличился на 50 тыс. ц в наибольшей степени за счет

роста урожайности – интенсивного фактора, роста посевной площади – экстенсивного фактора, а уменьшился за счет роста площади гибели посевов, снижения удельного веса убранной площади под зерновые культуры.

Таким образом, прирост урожайности зерновых культур в 2019 году позволил нарастить выход продукции зерна, даже не смотря на рост площади гибели посевов.

### **Библиографический список:**

1. Алексеева Н.А., Шкляева А.О. Особенности учета, контроля затрат и анализа эффективности производства продукции растениеводства / В сборнике: Инновационные научные исследования: теория, методология, практика. Сборник статей XII Международной научно-практической конференции: в 2 частях. - 2018. - С. 147-153.

2. Бондина Н.Н., Бондин И.А., Павлов А.Ю. Анализ факторов повышения объемов производства продукции растениеводства на основе математического моделирования // Аграрный научный журнал. - 2018. - № 3. - С. 68-72.

3. Методическое обеспечение аналитической работы на предприятии молочного скотоводства / Н.А. Алексеева, В.А. Соколов, З.А. Миронова [и др.]. / В книге: Экономика XXI века: анализ мировой практики. Москва, 2015. С. 170–209.

4. Теория и практика развития агропродовольственной системы в Удмуртской Республике / Коллективная монография. Ижевск, 2020. 114 с.

*Оригинальность 78%*