

CZU: 005.585:631.164(478)

DOI: <https://doi.org/10.53486/icspm2023.16>

**SOME PECULIARITIES OF COMPARATIVE ANALYSIS IN  
AGRICULTURAL ENTERPRISES  
НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ СРАВНИТЕЛЬНОГО  
АНАЛИЗА НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ**

**ПАРМАКЛИ Дмитрий**

ORCID: 0000-0003-2002- 6104

доктор habilitat экономических наук, профессор Комратского государственного  
университета, [parmad741@mail.ru](mailto:parmad741@mail.ru)

**ДУДОГЛО Татьяна**

ORCIDID: 0000-0003-0015-9057

доктор экономических наук, конференциар Комратского государственного университета,  
[dudoglo\\_tatiana@mail.ru](mailto:dudoglo_tatiana@mail.ru)

**ABSTRACT.** *It is emphasized that in agriculture, enterprises carry out production in approximately similar natural and climatic conditions. Therefore, inter-farm comparative analysis can be more widely used here. Along with the traditional method of comparative analysis of the efficiency of agricultural enterprises, it is advisable to additionally identify the level of use of the potential of the indicator under study and set the percentile value that reflects the place of this business entity in the ranked range of the sample. Some features of the comparative analysis are shown on the example of 50 agricultural enterprises of the ATU Gagauzia, cultivating sunflower in 2021 on areas of 50 hectares and more. The methodology for carrying out additional calculations is easy to use and is quite affordable for its use, both for educational purposes and in production conditions.*

**KEY WORDS:** *comparative analysis, yield, sunflower, percentile, land productivity potential, yield reserve.*

**JEL CLASSIFICATION:** *M21; Q12; P52*

**Введение.** Деятельность сельскохозяйственных предприятий характеризуется сложной системой показателей, по каждому из которых важно провести сравнительный анализ результатов этой деятельности, который позволяет точнее оценивать итоги хозяйственной деятельности и выявлять резервы производства.

**Цель исследования.** Предложить некоторые методические особенности проведения расчетов сравнительного анализа сельскохозяйственных предприятий, показать их простоту и доступность.

**Материалы и методы исследования.** Статья выполнена на реальных показателях деятельности предприятий АТО Гагаузия, был использован экономико-математический и графический методы исследований.

**Результаты исследования.** В сельском хозяйстве предприятия осуществляют производство примерно в схожих природно-климатических условиях. Поэтому здесь можно более широко использовать межхозяйственный сравнительный анализ, который позволяет точнее оценивать результаты хозяйственной деятельности, выявлять реальные резервы производства продукции.

При сравнительной оценке результатов деятельности сельскохозяйственных предприятий общепринятым является сопоставление показателя отдельного предприятия со средними показателями по определенной совокупности. Отличие от средних показателей позволяет констатировать более высокие или низкие результаты, а степень отличия – меру превосходства или отставания конкретного предприятия от среднего по данной совокупности [1, с.23-24]. Однако, полученный в результате такого анализа тот или иной показатель сам по себе не является мерой оценки его уровня. В связи с этим, важно дать сравнительную оценку анализируемого показателя, отражающей его место среди других. Как показывает опыт проведения статистических исследований важно дать объективную оценку того или иного значения в выборке. В таких случаях применяется упрощенный подход проведения ранговой градации, который, вполне очевидно, не позволяет обнаружить сравнительные преимущества показателя.

В связи с развитием сферы наукометрии во всем мире, эффективность деятельности предприятий все чаще оценивается с помощью наукометрических показателей. В этом контексте важно подчеркнуть значимость применения такого экономического показателя как процентиль.

Процентиль — мера, в которой процентное значение общих значений выборки равно этой мере или меньше ее. Например, 90 % значений данных находятся ниже 90-го процентиля, а 10 % значений данных располагаются выше 10-го процентиля. Процентили, таким образом, указывают на относительное положение индивида в выборке ряда распределения [2].

Процентили не следует смешивать с обычными процентными показателями. Процентильные показатели обладают рядом достоинств: их легко рассчитать и понять даже сравнительно неподготовленному человеку. Их применение достаточно универсально и подходит к любому типу рядов распределения. Однако процентили характеризуют только относительное положение показателя в выборке, но не величины различий между отдельными значениями ряда.

Для расчета процентиля применяется формула [2]:

$$P = \frac{n+0.5R}{N} \cdot 100,$$

где:  $n$  – число рядов, в которых значение показателя ниже искомого;

$R$  – число рядов, в которых значение показателя равно искомому;

$N$  – общее число рядов.

Покажем некоторые особенности проведения сравнительного анализа на примере 31 сельскохозяйственного предприятия АТО Гагаузия, возделывающих в 2021 году кукурузу на площадях 100 гектаров и выше. Сложившиеся показатели представлены в таблице 1. Субъектом анализа выступают два предприятия: SRL «Anatoli Grup» и SRL «Nivcont - Agro». Первое предприятие возделывало кукурузу на площади 172га и при урожайности

51,2 ц/га обеспечило валовой сбор зерна 8800 ц., второе предприятие соответственно 197 га, 78,7 ц/га и 15502ц.

Сопоставляя фактические показатели урожайности зерна кукурузы со средним значением по региону находим:

- в SRL «Anatoli Grup» выход зерна с одного гектара посевов был ниже, чем в среднем по выбранной совокупности на 6,4 ц/га или 11,1% ( $51,2 \cdot 100 / 57,6 - 100 = - 11,1\%$ );

- в SRL «Nivcont -Agro» продуктивность полей была выше на 21,1 ц/га или на 36,6 % больше ( $78,7 \cdot 100 / 57,6 - 100 = 36,6 \%$ ).

Расчеты показателей процентиля показывают:

- так как урожайность кукурузы в SRL «Nivcont -Agro» была выше, чем в 26 предприятиях региона, то  $P = 26 \cdot 100 / 31 = 87,1$ . Это означает, что в 83,9% предприятий региона урожайность кукурузы была ниже, чем в SRL «Nivcont -Agro»;

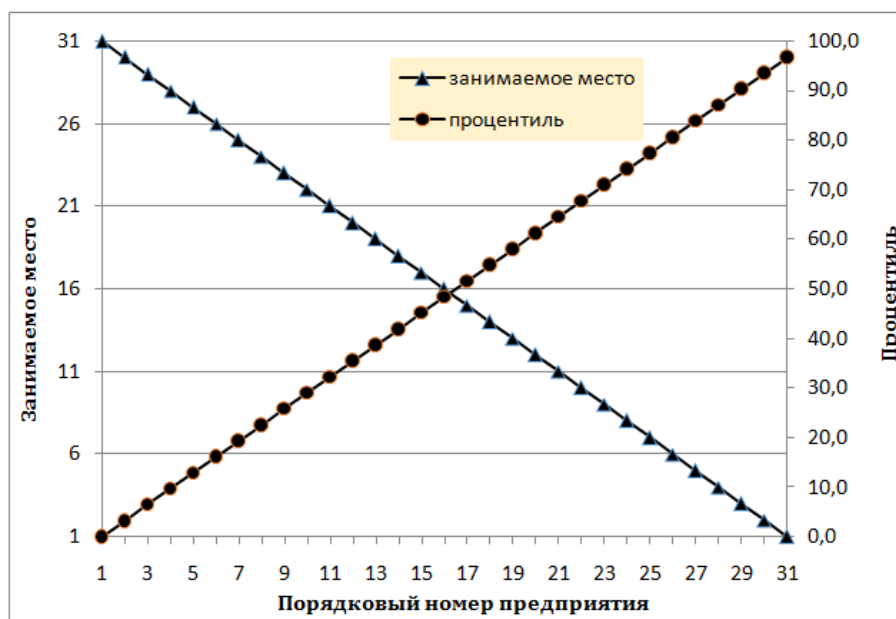
- в SRL «Anatoli Grup» процентиль  $P = 9 \cdot 100 / 31 = 29,0$ . Следовательно. лишь в 29% предприятий автономии урожайность была ниже, чем в SRL «Anatoli Grup» .

**Таблица 1. Показатели производства кукурузы на площади 100 га и выше в сельскохозяйственных предприятиях АТО Гагаузия за 2021 год**

Площадь, га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, т	Площадь, га	Урожайность, ц/га	Валовой сбор, т
182	53,8	980	332	64,0	2126
108	42,2	455,3	236	68,4	1615
180	64,1	1154	120	28,4	341
104	69,9	727,2	220	53,2	1170
314	73,7	2315	136	64,3	875
122	82,2	1002,3	100	31,2	312
126	108,3	1365	105	87,3	917
240	49,5	1188,6	841	43,1	3626
197	78,7	1550,2	136	80,9	1100
132	56,4	744	102	29,4	300
114	58,7	669,1	223	64,7	1443
115	51,1	588	253	60,5	1530
138	39,6	546	175	35,0	613
171	<b>59,6</b>	1020	558	58,1	3240
380	<b>55,3</b>	2100	125	55,2	690
172	<b>51,2</b>	880	Всего <b>6457</b>	<b>57,6</b>	<b>37183</b>

*Источник: данные управления сельского хозяйства АТО Гагаузия*

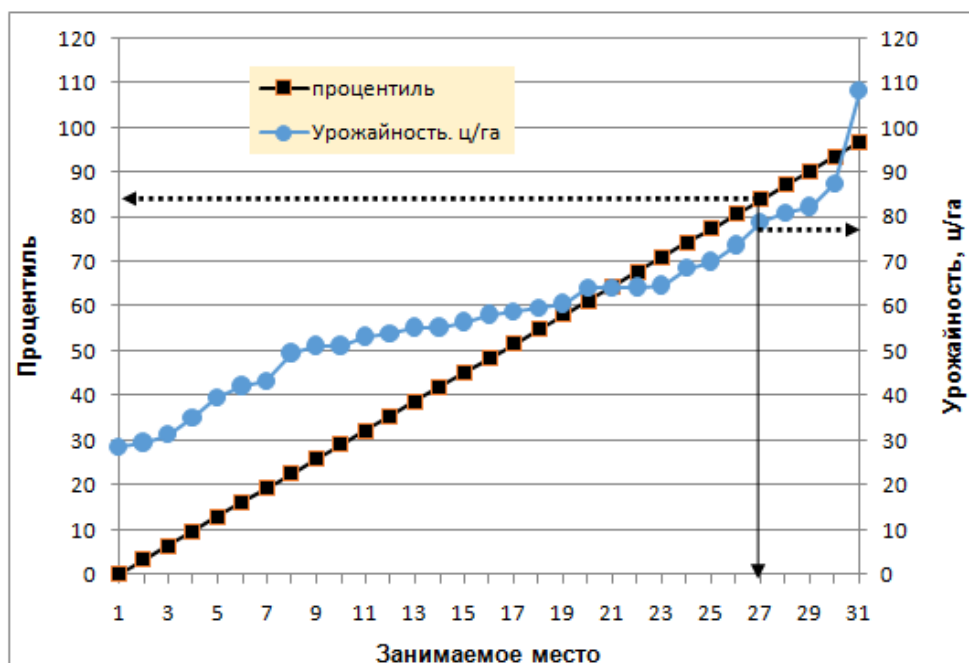
Прежняя рейтинговая оценка продуктивности полей характеризовалась следующей формулировкой: SRL «Nivcont -Agro» занимало 27 место по урожайности кукурузы из 31 предприятий региона. Как видим, прежняя оценка включала два цифровых показателя. Процентиль же характеризуется одной цифрой. Взаимосвязь указанных двух показателей представлена на рисунке 1. Определенному значению процентиля соответствует конкретному показателю занимаемого места в ранжированном ряду урожайности.



**Рис.1. Показатели процентилей и занимаемого места по уровню урожайности кукурузы для предприятий АТО Гагаузия по данным за 2021 год**

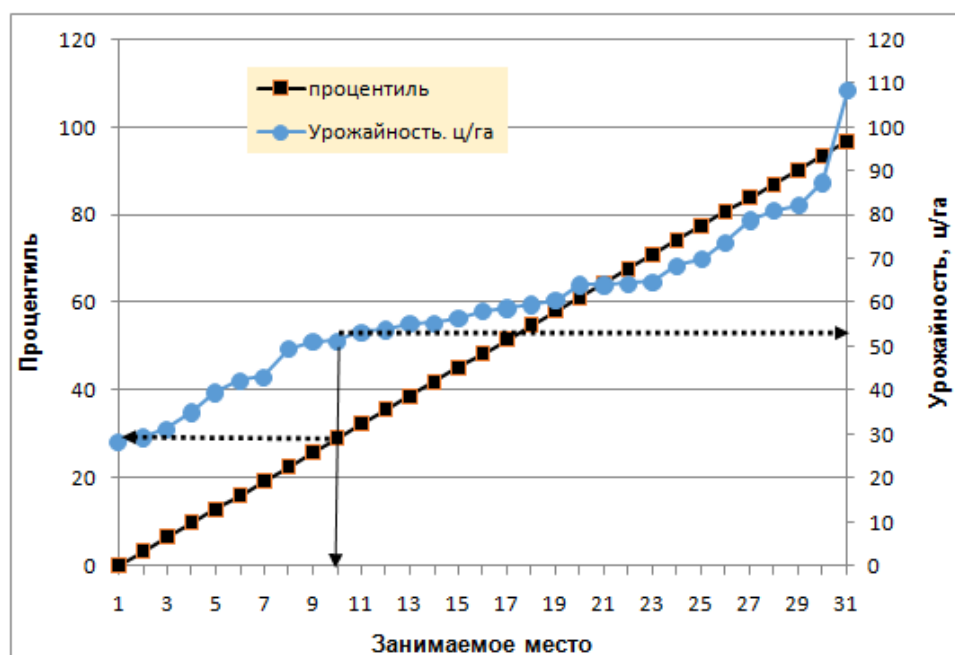
*Источник: выполнено по данным таблицы 1*

В ходе сравнительного анализа экономического показателя важно на графике совмещать всю выборку значений процентилей с ранжированным рядом анализируемого показателя (в данном случае это урожайность). На рисунке 2 представлены значения процентилей и урожайности 31 предприятия. Из графика видно, что 27-е предприятие (в данном случае это SRL «Nivcont -Agro») имело урожайность 78,7 ц/га, процентиль оценивается значением 87,1.



**Рис.2. Показатели процентилей и урожайности кукурузы для предприятий АТО Гагаузия по данным за 2021 год (место SRL «Nivcont -Agro»)**

*Источник: выполнено по данным таблицы 1*



**Рис.3. Показатели процентилей и урожайности кукурузы для предприятий АТО Гагаузия по данным за 2021 год (место SRL «Anatoli Grup»)**

*Источник: выполнено по данным таблицы 1*

Из рисунка 3 также видно, что при урожайности 51,2 ц/га в ООО «Anatoli Grup» процентиль соответствовал значению 29.

Наряду с традиционной методикой сравнительного анализа целесообразно выявлять уровень использования потенциала исследуемого показателя. Это позволит комплексно отражать достигнутый уровень эффективности его использования (в нашем случае земли).

С точки зрения экономической теории земельный потенциал можно представить как расчетную максимально возможную производительность главного средства производства в сельском хозяйстве на основе апробированной совокупности научно-технических достижений в реально складывающихся погодно-климатических условиях региона. Таким образом, земля в сельском хозяйстве как любой другой ресурс обладает определенным потенциалом отдачи, способностью производить продукцию, который, с одной стороны, характеризует ее потребительские свойства и качество, а с другой – является базисом оценки эффективности ее использования на основе определения степени реализации данного потенциала.

Вполне очевидно, что эффективность использования земли в отрасли должна определяться не столько объемом продукции, получаемой на единицу площади, сколько уровнем реализации потенциала земли как базового ресурса сельскохозяйственного производства. Сопоставляя фактические показатели урожайности и потенциальные значения, мы решаем двуединую задачу: оцениваем уровень реализации потенциала урожайности, с одной стороны, и выявляем, с другой стороны, реальные резервы наращивания объемов производства. Главным препятствием на этом пути является проблема обоснования потенциальных значений исследуемого показателя.

Предлагается упрощенный вариант расчетов потенциальных экономических показателей, нашедший применение в Комратском Государственном университете. Несколько позже он нашел применение в учебных заведениях России, Украины и Белоруси. Метод основан на использовании наивысших значений исследуемого показателя на предприятиях региона.

Потенциальные показатели выхода продукции с единицы площади за определенный период, рекомендуется рассчитывать по формуле [3, с.81]:

$$q_{\text{пот}} = \sqrt[k]{\Pi}, \text{ц/га}$$

где:  $k = \sqrt{T}$  (Т – число предприятий в анализируемой выборке);  
 П – произведение наивысших показателей урожайности за «к» лет.

При определении показателя «к», следует полученные расчетные величины округлять до целой величины. Например из анализируемых 10 предприятий в расчет принимаем показатели 5 из них ( $k = \sqrt{10} = 3,16 \approx 3$ ).

Однако, данный метод можно эффективно использовать при анализе небольшой выборки - до 12 предприятий. При проведении сравнительного анализа более 12 субъектов хозяйствования следует выбирать число базовых предприятий согласно рекомендаций, представленных в таблице 2. Например, при использовании данных урожайности 31 предприятия выберем данные 4 из них, добившихся наивысших показателей.

В нашем случае

$$q_{\text{пот}} = \sqrt[4]{80,9 * 82,2 * 87,3 * 108,3} = 89,0 \text{ ц/га}$$

**Таблица 2. Рекомендуемое число базовых предприятий при обосновании потенциальных экономических показателей**

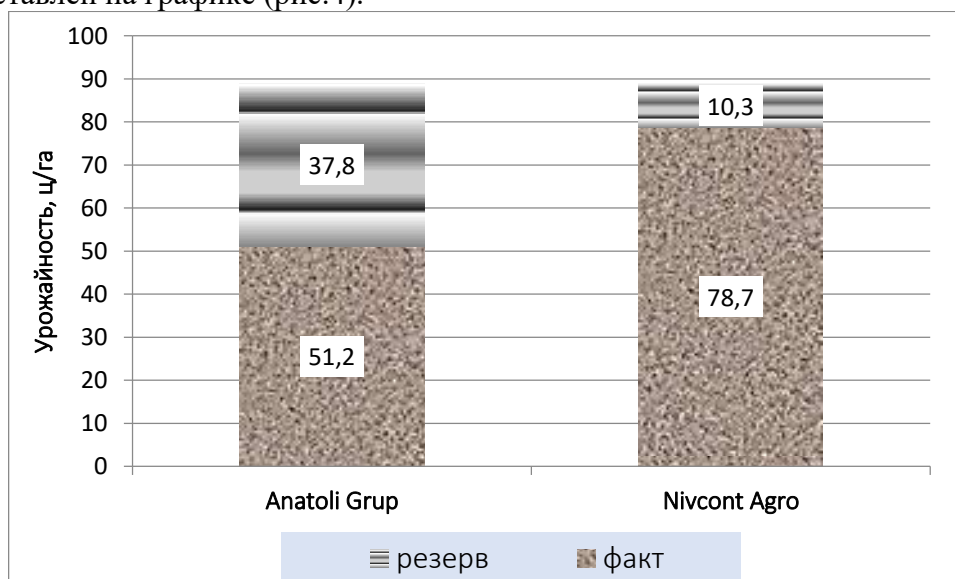
Число анализируемых предприятий	Число базовых предприятий
До 6	2
7 - 16	3
17 – 40	4
Свыше 40	5

Источник: разработано авторами

Следовательно, в АТО Гагаузия в 2021 году 4 предприятия в сложившихся погодноклиматических условиях региона, действующей системы налогообложения и уровня цен на материально-технические ресурсы обеспечили выход зерна кукурузы с одного гектара не ниже 89 ц. Данный показатель принимает в качестве потенциального значения для всех сельскохозяйственных предприятиях автономии. Тогда уровень освоения потенциала продуктивности земли при производстве подсолнечника составил:

- в ООО «Anatoli Grup» 57,5 % ( $51,2 * 100 / 89$ ) к потенциальному уровню, т.е. меньше на 37,8 ц/га или 42,5%;
- в ООО «Nivcont -Agro» 88,4% ( $78,7 * 100 / 89,0$ ) к потенциальному уровню, т.е. меньше на 10,3 ц/га или на 11,6%.

Уровень освоения потенциала продуктивности земли наглядно может быть представлен на графике (рис.4).



**Рис.4. Фактические показатели урожайности кукурузы и резервных роста на предприятиях ООО «Anatoli Grup» и «Nivcont -Agro» за 2021 год**

Источник: расчеты авторов

**Заключение.** Наряду с традиционной методикой сравнительного анализа эффективности деятельности сельскохозяйственных предприятий целесообразно дополнительно выявлять уровень использования потенциала исследуемого показателя и устанавливать величину процентиля, отражающего место данного субъекта хозяйствования в ранжированном ряду выборки. Методика проведения дополнительных расчетов отличается простотой в применении и является вполне доступной для ее использования, как в учебных целях, так и производственных условиях. Важно оценить значимость представления сопоставимых показателей на графиках и освоить особенности построения в части их доступности и наглядности.

#### **Литература**

1. Шмитд Ю.Д., Лимин Ян. Анализ эффективности деятельности основных сельскохозяйственных предприятий региона. Вестник ТГЭУ, №3 (43), 2007, с.23-32
2. Пармакли Д.М., Дудогло Т.Д. Процентиль – малоизвестный показатель в отечественной экономической литературе. Сборник статей международной научно-практической конференции «Наука, образование, культура», Посвященная 30-ой годовщине Комратского Государственного Университета, 2021 г
3. Пармакли Д.М. Методологические аспекты экономических исследований в сельском хозяйстве (монография), Научно-исследовательский центр Гагаузии им. М.В. Маруневич,. –Комрат:Б.и.,2021 (Tirogr.НИЦ Гагаузииим.Маруневич).–185р.