

УДК 338.4:658.155
JEL: Q11, Q12, Q14

Татьяна Дудогло

*Комратский государственный университет
Республика Молдова*

НЕТРАДИЦИОННЫЙ ПОДХОД РАСЧЕТА ЭФФЕКТИВНОСТИ АГРАРНОЙ ПРОДУКЦИИ

Выяснено, что такие показатели эффективности продукции в сельском хозяйстве, как выход прибыли в расчете на один гектар посева и один центнер продукции можно достаточно точно рассчитывать без показателей урожайности и валового сбора возделываемых культур. Установлено, что показатели экономической эффективности произведенной и реализованной продукции зависят от степени удаления фактической урожайности от точки безубыточности (порога рентабельности). Для оценки указанной степени удаления используется показатель, который назван коэффициентом опережения порога рентабельности. Выявлена взаимосвязь между величиной опережения порога рентабельности и показателями выхода прибыли в расчете на один гектар земли и один центнер продукции. На примере конкретного сельскохозяйственного предприятия выполнены расчеты указанных зависимостей для ведущих культур. Чтобы выявить, не является ли указанная взаимосвязь характерной только для условий производства сельскохозяйственной продукции данного субъекта хозяйствования, выполнены расчеты аналогичных показателей еще по двум соседним предприятиям. Кроме того, представлена зависимость запаса финансовой прочности и операционного левериджа от коэффициента опережения порога рентабельности. Выполненное исследование позволит специалистам сельскохозяйственных предприятий при планировании производства, на основании показателя коэффициента опережения порога рентабельности, определять величину прибыли в расчете на единицу площади и единицу продукции, а также значения запаса финансовой прочности и операционного левериджа по всей товарной номенклатуре.

Ключевые слова: рентабельность, цена реализации, постоянные и переменные затраты, прибыль, урожайность, себестоимость, объем реализации, Молдова.

Тетяна Дудогло

*Комратський державний університет
Молдова*

НЕТРАДИЦІЙНИЙ ПІДХІД ДО РОЗРАХУНКУ ЕФЕКТИВНОСТІ АГРАРНОЇ ПРОДУКЦІЇ

З'ясовано, що такі показники ефективності продукції в сільському господарстві, як прибуток з розрахунку на один гектар посіву й один центнер продукції можна досить точно розраховувати без показників урожайності та валового збору вирощуваних культур. Установлено, що показники економічної ефективності виробленої та реалізованої продукції залежать від ступеня віддалення фактичної врожайності від точки беззбитковості

(порогу рентабельності). Для оцінки зазначеного ступеня віддалення використано показник, який названо коефіцієнтом випередження порогу рентабельності. Виявлено взаємозв'язок між величиною випередження порогу рентабельності й показниками величини прибутку з розрахунку на один гектар землі й один центнер продукції. На прикладі конкретного сільськогосподарського підприємства виконано розрахунки зазначених залежностей для провідних культур. Щоб виявити, чи не є цей взаємозв'язок характерним тільки для умов виробництва сільськогосподарської продукції досліджуваного суб'єкта господарювання, додатково виконано розрахунки аналогічних показників на прикладі ще двох підприємств. Крім того, представлено залежність запасу фінансової міцності та операційного левериджу від коефіцієнта випередження порогу рентабельності. Виконане дослідження дозволить фахівцям сільськогосподарських підприємств під час планування виробництва на підставі показника коефіцієнта випередження порога рентабельності, визначати величину прибутку з розрахунку на одиницю площі й одиницю продукції, а також значення запасу фінансової міцності й операційного левериджу за всією товарною номенклатурою.

Ключові слова: рентабельність, ціна реалізації, постійні та змінні витрати, прибуток, урожайність, собівартість, обсяг реалізації, Молдова.

Tatiana Dudoglo

Comrat State University
Republic of Moldova

NON-TRADITIONAL APPROACH TO ASSESSMENT OF EFFICIENCY OF AGRICULTURAL PRODUCTION

The purpose of the study is to substantiate some features of planning and analysis of the efficiency of crop production based on the coefficient of advance of the threshold of profitability, as well as the development of practical recommendations for their direct use by specialists of agricultural enterprises (a case study from Moldova). It is emphasized that the indicators of the efficiency of products in agriculture, such as profit per one hectare of crop land or one centner of production, can be calculated precisely without requiring data for crop yield and total production volume of cultivated crops. It is established that the indicators of economic efficiency of produced and realized production depend on the degree of removal (deviation) of the actual yield from the break-even point (profitability threshold). An indicator named as the break-even excess coefficient is used for evaluating the given degree of deviation. An inter-relationship between the value of the break-even excess and the indicators of profit per one hectare of land and one centner of production is determined. The given interrelationship is presented in formulas, in a table and on a graph. Based on the example of a specific agricultural enterprise the calculations of given inter-relationships for leading crop types are performed. In order to identify whether the given inter-relationship is specific for the conditions of agricultural production in a particular enterprise, the calculations of analogous indicators are made for two neighboring enterprises likewise. Besides, the inter-relationship between the financial safety margin and operational leverage on the one hand and the coefficient of exceeding the break-even level on the other hand is presented.

Our research will allow the professionals at agricultural enterprises to determine the degree of revenues per one unit of area or unit of production as well the values of financial safety margin and operational leverage across of all product nomenclature based on the values of coefficient of exceeding the break-even level.

Key words: profitability, sales price, fixed and variable costs, profit, crop yield, cost of production, sales volume, Moldova.

Постановка проблемы. Как бы тщательно, методически верно специалисты сельскохозяйственных предприятий не планировали в соответствии с принятой технологией производства затраты материально-денежных средств, рассчитать реально ожидаемый уровень урожайности, а следовательно и объемы валовых сборов продукции возделываемых культур не представляется возможным. А как же тогда без обоснованного уровня урожайности оценить экономическую эффективность реализованной продукции? В связи с этим вполне востребованным представляются исследования, направленные на поиск путей расчетов ожидаемых экономических показателей эффективности производства и реализации продукции в сельском хозяйстве.

Анализ последних исследований и публикаций. Исследование проблем экономической эффективности сельскохозяйственного производства при производстве продукции растениеводства проводились такими учеными, как П. Т. Саблук, В. Я. Месель-Веселяк, М. В. Присяжнюк [1], В. Я. Амбросов [2], В. И. Нечаев и др. [3]. Так, в своих работах В. Я. Амбросов отмечает, что рост производства продукции для товаропроизводителя не является гарантией экономического благополучия. По мнению В. И. Нечаева и других ученых [3] технико-технологический потенциал агропроизводства – максимально возможный в сложившихся природно-климатических условиях производственный результат, который может быть получен с использованием имеющихся ресурсов в рамках новых технологий и форм организации производства. Такой подход позволит объективно оценить эффективность землепользования в отрасли и выявить реальные резервы роста прибыли.

Современная аграрная наука ищет новые пути повышения эффективности использования земли в сельском хозяйстве. В этом смысле представляют интерес работы А. Д. Шавронова, в которых предложен новый подход к оценке эффективности и представлено обоснование факторов ее роста [4]. Важными представляются исследования А. В. Акишина, в которых на основе опыта Волгоградской области, обоснованы направления развития сельского хозяйства с учетом природно-климатических особенностей региона [5]. В своих работах А. Н. Стратан [6] предложил методику оценки эффективности продукции растениеводства и обоснование резервов наращивания продуктивности полей. Нельзя обойти вниманием также исследования Е. В. Тимофти [7, с. 16–21], Л. П. Тодорич [8] и Д. М. Пармакли [9; 10], в которых авторы исследуют современный подход к оценке эффективности реализации продукции и дают обоснование факторов ее роста.

На международном уровне ученые сделали подробный обзор литературы по эффективности сельскохозяйственного производства [11]; представили многокритериальную оценку сельскохозяйственных предприятий, которая включает методологические инструменты для оценки финансовых и нефинансовых характеристик, в частности применение дискриминантного и кластерного анализа [12]; рассмотрели взаимосвязь между эффективностью

использования факторов производства в сельскохозяйственных предприятиях и их финансовыми показателями [13]; выявили ключевые факторы, влияющие на рентабельность ферм в Чешской Республике [14]; исследовали проблему формирования эффективности производства подсолнечника в сельскохозяйственных предприятиях [15].

Значительное внимание ученые уделяют вопросам комплексной оценки технической эффективности и ее применении в сельском хозяйстве [16], оценки финансовой эффективности сельскохозяйственных предприятий методом DEA [17] и оценки влияния производительности и относительных изменений цен на изменение рентабельности на уровне ферм [18]. В современных исследованиях ученые изучают производительность, эффективность и технические изменения в мировом сельском хозяйстве, а также проводят сравнительный анализ оценок общей производительности факторов производства между традиционным индексом Малквиста и новым индексом Färe-Primont (FPI) [19; 20]. Отдельно отметим работу, в которой изучают конкурентоспособность и рентабельность сельскохозяйственных предприятий в Центральной Европе [21].

Целью исследования является обоснование некоторых особенностей планирования и анализа эффективности производства продукции растениеводства (прибыль в расчете на единицу площади и единицу продукции, а также значение запаса финансовой прочности и операционного леввериджа по всей товарной номенклатуре) на основе коэффициента опережения порога рентабельности, а также выработка практических рекомендации для их непосредственного использования специалистами сельскохозяйственных предприятий.

Изложение основных результатов исследования. Проведенные исследования позволяют утверждать, что такие показатели эффективности производства и реализации продукции в отрасли, как выход прибыли в расчете на один гектар посева и один центнер продукции можно достаточно точно рассчитать без показателей урожайности и валового сбора возделываемых культур [22]. Известно, что на постоянные затраты в расчете на единицу площади (FC) и удельные переменные затраты (AVC) не влияет величина полученной урожайности. Именно, данная особенность постоянных и удельных переменных затрат, позволят нам проводить необходимые расчеты эффективности. Важно, чтобы при планировании достаточно объективно оценить ожидаемую величину цены реализации (p), которая также не зависит от величины урожая данного предприятия, так как сельскохозяйственные предприятия действуют в условиях свободной конкуренции [23].

Зная указанные три величины можно определить порог рентабельности (точку безубыточности) по каждой культуре по известной формуле:

$$q_{\min} = \frac{FC}{p - AVC}, \text{ ц/га} \quad (1)$$

где FC – условно-постоянные затраты в расчете на 1 га посевов, лей;

AVC – переменные расходы в расчёте на единицу продукции (лей/ц);

p – цена реализации продукции, лей/ц. (Примечание: 18 лей = 1 дол. США).

Напомним, что прибыль от реализации зерна в расчете на единицу площади (Π) и единицу продукции (π) определяется формулами соответственно:

$$\Pi = q (p - AVC) - FC, \text{ лей/га} \quad (2)$$

$$\pi = p - z = p - AVC - \frac{FC}{q}, \text{ лей/ц} \quad (3)$$

Известно, что для определения уровня урожайности (q), обеспечивающего заданную рентабельность реализованной продукции, необходимо использовать следующую формулу [10, с. 232]:

$$q = \frac{(1+R) \cdot FC}{p - (1+R) \cdot AVC}, \text{ ц/га} \quad (4)$$

где R – коэффициент рентабельности реализованной продукции.

Если же следует выявить урожайность, при которой предприятие может получить заданный объем прибыли (Π), следует использовать выражение:

$$q = \frac{\Pi + FC}{p - AVC}, \text{ ц/га} \quad (5)$$

В ходе исследований было установлена зависимость показателей экономической эффективности произведенной и реализованной продукции от степени удаления фактической урожайности (q) от точки безубыточности (порога рентабельности). Для оценки указанной степени удаления используем показатель, который назовем коэффициентом опережения порога рентабельности (n):

$$n = \frac{q}{q_{\min}} \quad (6)$$

В соответствии с уравнением 1 и 3 находим:

$$\pi = p - AVC - \frac{q_{\min} (p - AVC)}{q} = (p - AVC) \cdot \frac{n - 1}{n}, \text{ лей/ц} \quad (7)$$

Прибыль в расчете на один гектар земли путем преобразования формул 1 и 2 определяется выражением:

$$\Pi = FC (n - 1), \text{ лей/га} \quad (8)$$

Ниже в табл. 1 и рис. 1 показаны зависимость прибыли от коэффициента опережения порога рентабельности.

Вышеизложенное подтверждает прямую зависимость прибыли в расчете на один гектар земли от коэффициента опережения порога рентабельности. Выход прибыль от реализации каждого центнера продукции, как следует из формулы 5 и наглядно представлено на рис. 1, носит прогрессивно-убывающий характер.

Таблица 1

Влияние коэффициента опережения порога рентабельности на коэффициент роста прибыли

Коэффициент опережения порога рентабельности	Коэффициент роста прибыли с единицы площади	Коэффициент роста прибыли с единицы продукции	Коэффициент опережения порога рентабельности	Коэффициент роста прибыли с единицы площади	Коэффициент роста прибыли с единицы продукции
1	0	0	2,6	1,6	0,616
1,2	0,2	0,167	2,8	1,8	0,643
1,4	0,4	0,286	3,0	2,0	0,667
1,6	0,6	0,375	3,2	2,2	0,688
1,8	0,8	0,445	3,4	2,4	0,706
2,0	1,0	0,500	3,6	2,6	0,723
2,2	1,2	0,546	3,8	2,8	0,737
2,4	1,4	0,584	4,0	3,0	0,750

Источник: рассчитано по формулам 7 и 8.

Данную зависимость представим на примере производства и реализации продукции в сельскохозяйственном предприятии ООО «Даалар Дюзю» Чадыр-Лунгского района за 2016 г. Влияние коэффициента опережения порога рентабельности на прибыль в расчете на единицу площади от реализации пшеницы, сои и подсолнечника в данном предприятии представлен в табл. 2.

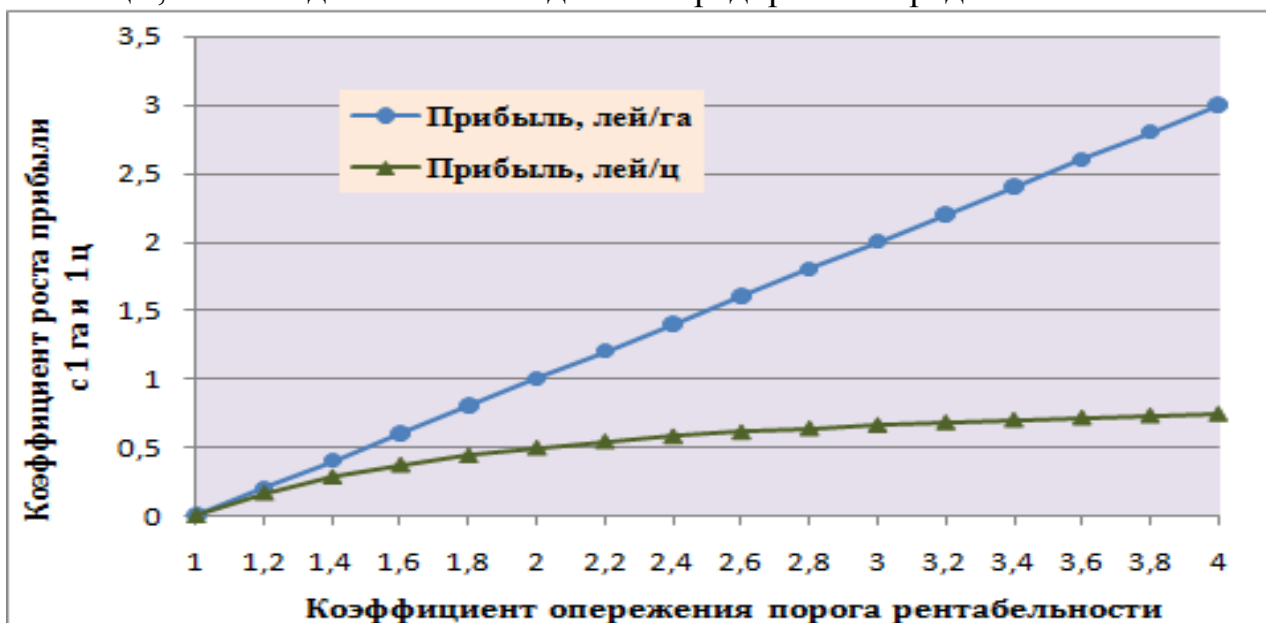


Рис. 1. Влияние коэффициента опережения порога рентабельности на коэффициент роста прибыли с 1 га и 1 ц

Источник: составлено по данным табл. 1.

Важно обратить внимание (рис. 2) на прямую зависимость указанных показателей. На рисунке выделены показатели прибыли и постоянных затрат при значениях $n = 2; 3; 4$ и 5. Представленные данные показывают, что наиболее эффективным является производство и реализация семян подсолнечника. Каждый гектар посева обеспечивает прибыль при

коэффициенте опережения порога рентабельности 2; 3; 4 и 5 соответственно 4759; 9518; 14277 и 19036 лей/га. Использование сельскохозяйственных земель для возделывания основной продовольственной культуры – озимой пшеницы, как показывает анализ, обеспечивает прибыль от реализации зерна меньше, чем подсолнечник и соя.

Таблица 2

Расчет влияния коэффициента опережения порога рентабельности на прибыль расчете на гектар земли в ООО «Даалар Дюзю» за 2016 г. (лей/га)

Коэффициент опережения порога рентабельности	Пшеница	Соя	Подсолнечник
1	0	0	0
1,5	897	1110	2380
2,0	1794	2220	4759
2,5	2691	3330	7138
3,0	3588	4440	9518
3,5	4485	5550	11898
4,0	5382	6660	14277
4,5	6279	7770	16656
5,0	7176	8880	19036

Источник: составлено по данным форм 7 и 9 АПК ООО «Даалар Дюзю» за 2016 г.

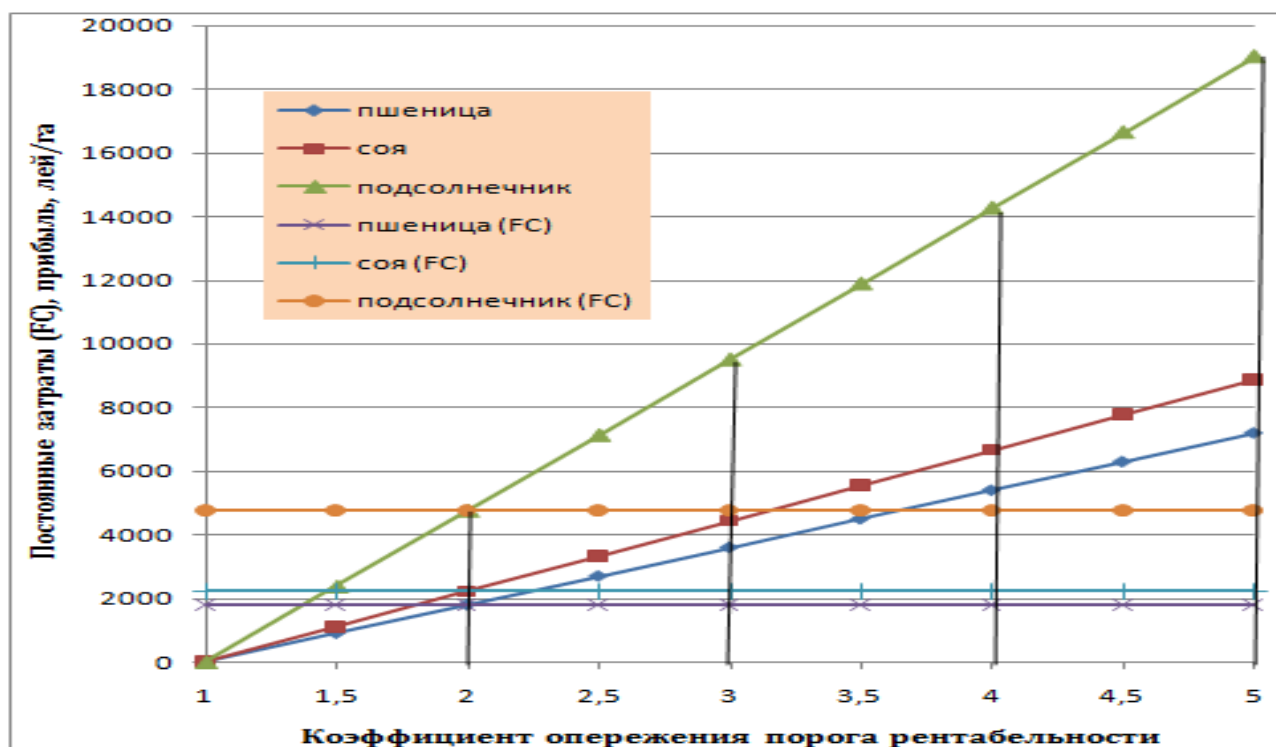


Рис. 2. График взаимосвязи коэффициента опережения порога рентабельности и прибыли от реализации продукции основных культур в ООО «Даалар Дюзю» за 2016 г.

Источник: составлено по данным табл. 2.

Рассмотрим далее, как влияет коэффициент опережения порога рентабельности на прибыль в расчете на единицу продукции от реализации

кукурузы, гороха, сои и подсолнечника в выбранном предприятии за 2016 г. Выполненные расчеты показаны в табл. 3.

Таблица 3

Расчет влияния коэффициента опережения порога рентабельности на прибыль в расчете на единицу продукции в ООО «Даалар Дюзю» за 2016 г. (лей/ц)

Коэффициент опережения порога рентабельности	Кукуруза	Горох	Подсолнечник	Соя
1,0	0	0	0	0
1,5	43,0	25,2	161,4	169,0
2,0	64,3	37,7	241,6	253,0
2,5	77,2	45,2	290,0	303,5
3,0	85,8	50,3	322,4	337,4
3,5	92,0	53,9	345,6	361,2
4,0	96,5	56,5	362,5	379,4
4,5	100,1	58,6	376,0	393,6
5,0	103,0	60,3	386,6	404,7
5,5	105,4	61,7	395,8	414,3
6,0	107,3	63,6	403,1	421,9

Источник: формы 7 и 9 АПК ООО «Даалар Дюзю» за 2016 г.

Эффективность реализации каждого центнера указанных видов продукции по убывающей степени наблюдается от возделывания сои, подсолнечника, пшеницы и гороха. На рис. 3 наглядно представлена зависимость коэффициента опережения порога рентабельности и прибыли от реализации единицы продукции указанных культур.

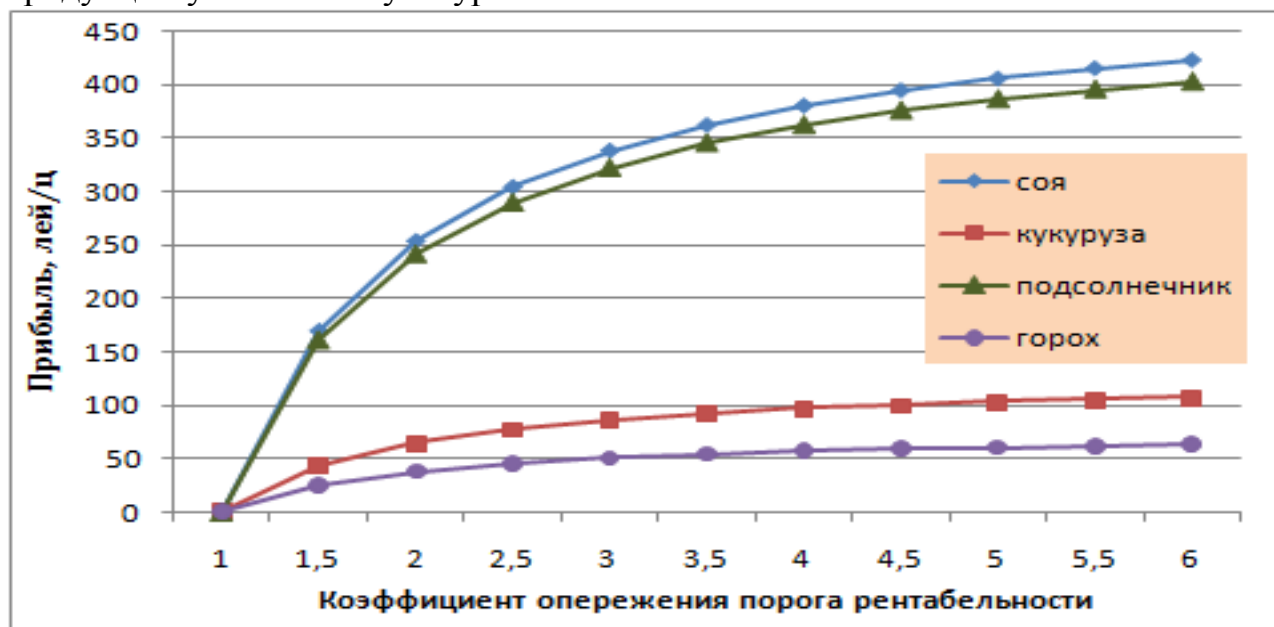


Рис. 3. График взаимосвязи прибыли от реализации единицы продукции и коэффициента опережения порога рентабельности в ООО «Даалар Дюзю» за 2016 г.

Источник: составлено по данным табл. 3.

Нетрудно заметить снижение выхода прибыли по мере роста урожайности (в данном случае коэффициента опережения порога рентабельности). Вышеприведенный анализ взаимосвязи коэффициента опережения порога рентабельности и эффективности реализованной продукции был выполнен на примере одного предприятия (ООО «Даалар Дюзю»). Важно выявить, не является ли указанная взаимосвязь характерной только для условий производства сельскохозяйственной продукции данного субъекта хозяйствования. Для этого выполним расчеты аналогичных показателей еще по двум предприятиям АТО Гагаузия: ООО «Кумнук Агро» и колхозе «Победа». Результаты расчетов показаны в табл. 4.

Таблица 4

Расчет влияния коэффициента опережения порога рентабельности на прибыль при производстве пшеницы в ООО «Кумнук Агро», «Даалар Дюзю» и колхозе «Победа» за 2016 г.

Коэффициент опережения порога рентабельности	Прибыль в расчете на 1 га, лей			Прибыль в расчете на 1 ц (лей)		
	Кумнук Агро	Даалар Дюзю	Победа	Кумнук Агро	Даалар Дюзю	Победа
1,0	0	0	0	0	0	0
1,2	604	359	291	18,7	23,3	10,4
1,4	1209	718	582	32,2	40,0	17,8
1,6	1813	1076	872	42,3	52,7	23,4
1,8	2418	1435	1163	50,1	62,4	27,8
2,0	3022	1794	1454	56,5	70,2	31,2
2,2	3626	2153	1745	61,5	76,6	34,1
2,4	4231	2512	2036	65,8	81,9	36,4
2,6	4835	2870	2326	69,4	86,4	38,4
2,8	5440	3229	2617	72,5	90,2	40,1
3,0	6044	3588	2908	75,2	93,6	41,6
3,2	6648	3947	3199	77,6	96,5	42,9
3,4	7253	4306	3499	79,6	99,1	44,1
3,6	7857	4664	3780	81,5	101,4	45,1
3,8	8462	5023	4071	83,1	103,4	46,0
4,0	9066	5382	4362	84,7	105,4	46,9

Источник: формы 7 и 9 АПК ООО «Кумнук Агро», «Даалар Дюзю» и колхоза «Победа» за 2016 г.

Представленные данные в таблице для большей наглядности взаимосвязей показаны на рис. 4. Важно, что обоснованная выше прямая зависимость коэффициента опережения порога рентабельности и прибыли в расчете на единицу площади подтверждается. Подтверждается также убывающий характер выхода прибыли от реализации каждой единицы продукции.

Выполненные расчеты подтверждают прямую зависимость прибыли в расчете на единицу площади от уровня урожайности озимой пшеницы в выбранном предприятиях. Также подтверждается убывающий характер выхода прибыли в расчете на один центнер продукции (табл. 5).

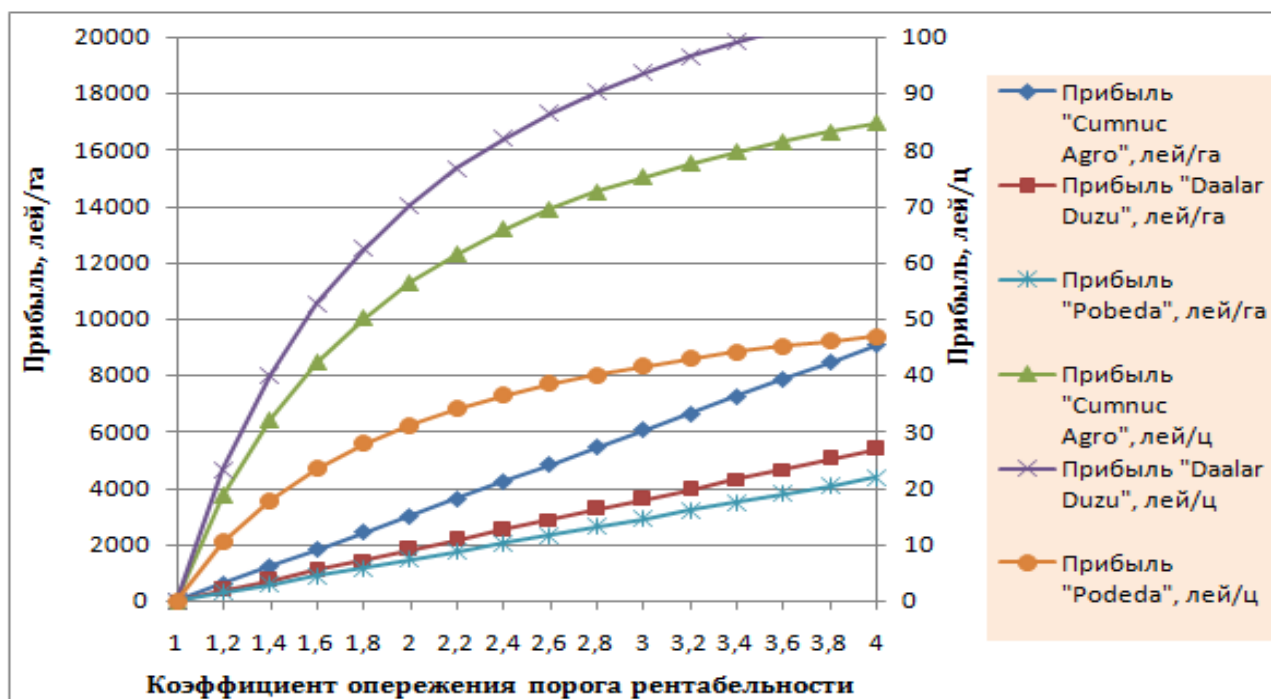


Рис. 4. График взаимосвязи прибыли и коэффициента опережения порога рентабельности при производстве пшеницы в ООО «Кумнук Агро», «Даалар Дюзю» и колхоза «Победа» за 2016 г.

Источник: составлено по данным табл. 4.

Точка пересечения линии объема реализации и совокупных затрат на графике указывает, что при данной величине выхода продукции с гектара посевов, предприятие не получает прибыль и не имеет убытков, то есть производство находится на пороге рентабельности.

Таблица 5

Расчеты влияние урожайности на показатели производства и реализации пшеницы ООО «Даалар Дюзю» за 2016 г.

Урожайность, ц/га	Объем реализации, лей/га	Совокупные затраты, лей/га	Прибыль, лей/га	Прибыль, лей/ц
0	0	1794	-1794	
5	1057,5	2149	-1091,5	-218,3
10	2115	2504	-389	-38,9
15	3172,5	2859	313,5	20,9
20	4230,0	3214	1016	50,8
25	5287,5	3569	1718,5	68,7
30	6345,0	3924	2421	80,7
35	7402,5	4279	3123,5	89,2
40	8460,0	4634	3826	95,6
45	9517,5	4989	4528,5	100,6
50	10575,0	5344	5231	104,6

Источник: формы 7 и 9 АПК SRL ООО «Даалар Дюзю» за 2016 г.

Из рис. 5 также видно, что точка безубыточности или порог рентабельности имеет место, когда линии прибыли в расчете на один гектар и

один центнер продукции пересекают ось абсцисс. Стрелка на графике показывает значение порога рентабельности при возделывании озимой пшеницы.

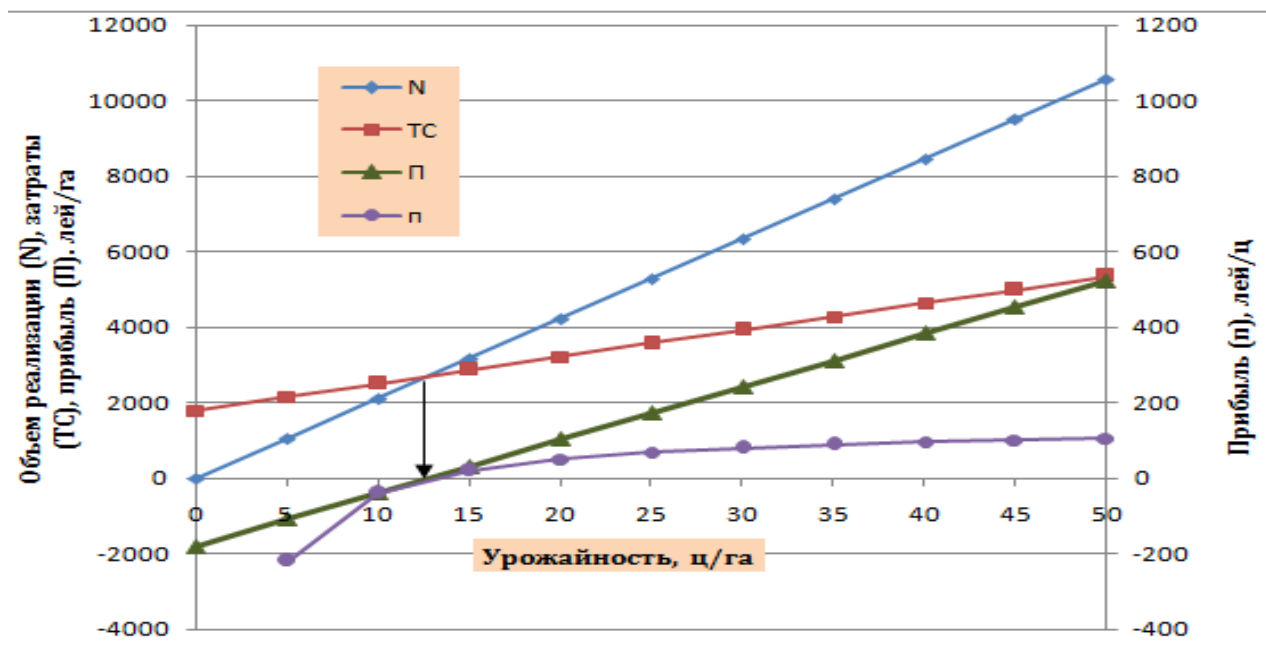


Рис. 5. График влияния урожайности на показатели производства и реализации пшеницы в ООО «Даалар Дюзю» за 2016 г.

Источник: составлено по данным табл. 5.

Более объективную оценку экономической безопасности возделывания культур дает анализ запаса финансовой прочности – один из показателей финансового состояния предприятия, то есть того, насколько предприятие финансово устойчиво.

Относительный показатель запаса финансовой прочности:

$$D = \frac{q - q_{\min}}{q} \cdot 100, \% \quad (9)$$

где q – фактический уровень урожайности.

Еще одним показателем, по которому можно говорить о состоянии экономической безопасности предприятия является эффект операционного рычага или операционный левэридж (R). Он количественно характеризуется соотношением между постоянными и переменными затратами в общей их сумме и вариабельностью показателя полученной прибыли. Он выше в тех компаниях, в которых выше соотношение постоянных затрат к переменным, и соответственно ниже в обратном случае.

Понимание механизма действия операционного рычага позволяет целенаправленно управлять соотношением постоянных и переменных затрат в целях повышения эффективности текущей деятельности предприятия. Это управление сводится к изменению значения силы операционного рычага при различных тенденциях конъюнктуры товарного рынка. Показатель операционного левэриджа позволяет достаточно быстро (без наличия отчета о

прибылях и убытках) определить, как повлияют изменения объема продаж на прибыль от реализации продукции.

Отметим, что между запасом финансовой прочности и эффектом операционного левериджа существует обратная зависимость. Чем выше эффект операционного рычага, тем ниже зона безопасности и наоборот:

$$R = \frac{1}{D} \quad (10)$$

Важными показателями эффективности производства и реализации продукции являются запас финансовой прочности (D) и операционный леверидж (L). Приведем формулы для расчета данных показателей:

запас финансовой прочности (D):

$$D = 1 - \frac{1}{n} \quad (11)$$

операционный леверидж (L):

$$L = \frac{n}{n - 1} \quad (12)$$

По мере роста урожайности величина запаса финансовой прочности увеличивается, а операционного левериджа снижается (табл. 6). Однако эти изменения носят прогрессивно-убывающий характер, о чем свидетельствует график, представленный на рис. 6.

Таблица 6

Зависимость запаса финансовой прочности и операционного левериджа от коэффициента опережения порога рентабельности

Коэффициент опережения порога рентабельности	Операционный леверидж (L)	Запас финансовой прочности (D)	Коэффициент опережения порога рентабельности	Операционный леверидж (L)	Запас финансовой прочности (D)
1		0	3,2	1,45	0,690
1,2	6,00	0,167	3,4	1,42	0,704
1,4	3,50	0,286	3,6	1,38	0,725
1,6	2,67	0,375	3,8	1,36	0,735
1,8	2,25	0,444	4,0	1,33	0,752
2,0	2,00	0,500	4,2	1,31	0,758
2,2	1,83	0,546	4,4	1,29	0,773
2,4	1,71	0,585	4,6	1,28	0,782
2,6	1,62	0,617	4,8	1,26	0,792
2,8	1,56	0,641	5,0	1,25	0,800
3,0	1,50	0,667	5,1	1,24	0,804

Источник: составлено по формулам 11 и 12.

Выводы. Установлено, что показатели экономической эффективности произведенной и реализованной продукции зависят от степени удаления фактической урожайности от точки безубыточности (порога рентабельности). Для оценки указанной степени удаления используется показатель, который назван коэффициентом опережения порога рентабельности.

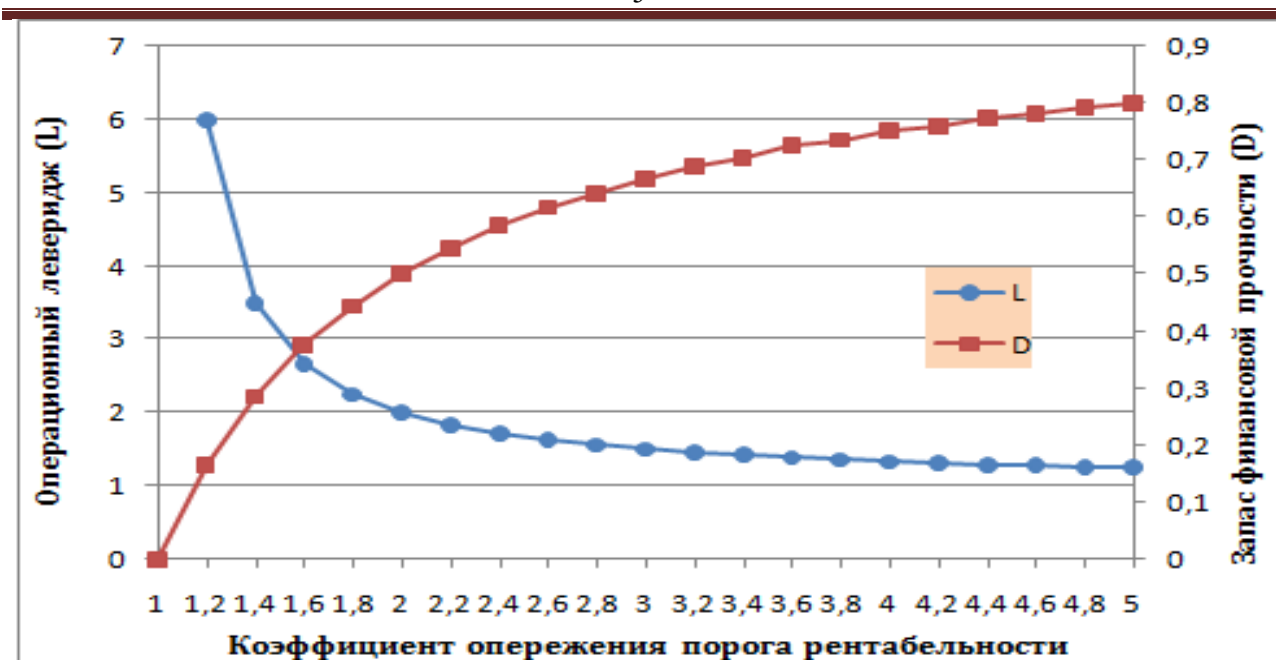


Рис. 6. Зависимость запаса финансовой прочности и операционного левэриджа от коэффициента опережения порога рентабельности

Источник: составлено по данным табл. 6.

Выявлена взаимосвязь между величиной опережения порога рентабельности и показателями выхода прибыли в расчете на один гектар земли и один центнер продукции. На примере конкретного сельскохозяйственного предприятия выполнены расчеты указанных зависимостей для ведущих культур. Чтобы выявить, не является ли указанная взаимосвязь характерной только для условий производства сельскохозяйственной продукции данного субъекта хозяйствования, выполнены расчеты аналогичных показателей еще по двум соседним предприятиям. Кроме того, представлена зависимость запаса финансовой прочности и операционного левэриджа от коэффициента опережения порога рентабельности.

В заключении следует отметить, что выполненное исследование позволит специалистам сельскохозяйственных предприятий при планировании и анализе результатов производства, зная предполагаемый показатель коэффициента опережения порога рентабельности, определять величину прибыли в расчете на единицу площади и единицу продукции, а также значение запаса финансовой прочности и операционного левэриджа по всей товарной номенклатуре – зерну, подсолнечнику, винограде и другой продукции.

Список использованных источников

1. Присяжнюк М. В., Зубець М. В., Саблук П. Т. та ін. Аграрний сектор економіки України (стан і перспективи розвитку); за ред. М. В. Присяжнюка, М. В. Зубця, П. Т. Саблука, В. Я. Месель-Веселяка, М. М. Федорова. К.: ННЦ «ІАЕ», 2011. 1008 с.

2. Амбросов В. Я. Трансформационные процессы в аграрной сфере региона. *Экономика Украины*. 2003. № 8. С. 70–75.

3. Нечаев В., Тюпаков К., Сайфетдинова Н. Эффективность

экономического и технико-технологического потенциала в растениеводстве. *Экономика сельского хозяйства России*. 2012. № 6. С. 70–84.

4. Шафранов А. Д. Оценка эффективности агропроизводства. *АПК: экономика, управление*. 2014. № 4. С. 61–69.

5. Акишин А. В. Повышать эффективность сельскохозяйственного производства Волгоградской области. *АПК: экономика, управление*. 2012. № 2. С. 60–63.

6. Stratan A. Estimarea potențialului economical unității agricole. *Revista economică*. 2009. № 2(45). Pp. 188–195.

7. Timofti E. Eficiența economică a producției agricole în condițiile economiei concurențiale (în baza materialelor unităților agricole ale Republicii Moldova): autoreferatul tezei de doctor habilitat în economie. Chișinău, 2009. 24 p.

8. Todorich L. P. Some problems of providing of economic stability of agricultural enterprises of Republic of Moldova. *Vestnic*. 2012. Vol. 11. Pp. 98–106.

9. Пармакли Д. М. Методика градации уровней урожайности и зон эффективности продукции растениеводства. *АПК: экономика, управление*. 2016. № 3. С. 86–91.

10. Пармакли Д. М., Тодорич Л. П., Дудогло Т. Д., Яниогло А. И. Эффективность землепользования: теория, методика, практика: монография. Комрат: Типогр. «Centrografic», 2015. 274 с.

11. Ozkan B., Ceylan R. F., Kizilay H. A Review of Literature on Productive Efficiency in Agricultural Production. *Journal of Applied Sciences Research*. 2009. Vol. 5. No. 7. Pp. 796–801.

12. Froněk P., Jelínek L., Medonos T. The multicriterial evaluation of agricultural enterprises. *Agricultural Economics*. 2007. Vol. 53. Pp. 123–131. <https://doi.org/10.17221/455-AGRICECON>.

13. Novotná M., Volek T. Efficiency of Production Factors and Financial Performance of Agricultural Enterprises. *AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics*. 2015. Vol. 7. No. 4. Pp. 91–99.

14. Lososová J., Zdeněk R. Key Factors Affecting the Profitability of Farms in the Czech Republic. *AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics*. 2014. Vol. 6. No. 1. Pp. 21–36.

15. Kondratyuk N. Formation of sunflower production efficiency in the agricultural enterprises. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2015. Vol. 1. No. 1. Pp. 14–22. URL: www.are-journal.com.

16. Błażejczyk-Majka L., Kala R. On the combined estimation of technical efficiency and its application to agriculture. *Agricultural Economics*. 2015. Vol. 61. Pp. 441–449. <https://doi.org/10.17221/72/2014-AGRICECON>.

17. Fenyves V., Tarnóczy T., Zsidó K. Financial Performance Evaluation of Agricultural Enterprises with DEA Method. *Procedia Economics and Finance*. 2015. Vol. 32. Pp. 423–431. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01413-6](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01413-6).

18. Mugerá A. W., Langemeier M. R., Ojede A. Contributions of Productivity and Relative Price Changes to Farm-level Profitability Change. *American Journal of*

Agricultural Economics. 2016. Vol. 98. Is. 4. Pp. 1210–1229.
<https://doi.org/10.1093/ajae/aaw029>.

19. Le Clech N. A., Fillat Castejón C. Productivity, efficiency and technical change in world agriculture: a färe-primont index approach. Documentos de Trabajo dt2017-09, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Zaragoza. 2017. 39 p.

20. Molinos-Senante M., Maziotis A., Sala-Garrido R. Assessment of the Total Factor Productivity Change in the English and Welsh Water Industry: a Färe-Primont Productivity Index Approach. *Water Resour Manage*. 2017. Vol. 31. Is. 8. Pp. 2389–2405. <https://doi.org/10.1007/s11269-016-1346-2>.

21. Managing Agricultural Enterprises Exploring Profitability and Best Practice in Central Europe / ed. P. Bryła. Palgrave Macmillan, Cham, 2018. 297 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-59891-8>.

22. Пармакли Д. М., Тодорич Л. П. Современный методический подход расчета рентабельности реализованной продукции. *Вторая национальная научно-практическая конференция* Комратского государственного университета, 2016. С. 174–179.

23. Пармакли Д. М., Дудогло Т. Д. Порог рентабельности как исходный показатель расчета эффективности реализованной продукции. *Вторая национальная научно-практическая конференция* Комратского государственного университета, 2016. С. 180–183.

References

1. Prysyzhnyuk, M. V., Zubets, M. V. and Sabluk, P. T. and other (2011), *Ahrarnyy sektor ekonomiky Ukrayiny (stan I perspektyvy rozvytku)* [Agrarian sector of the economy of Ukraine (state and prospects of development)] eds. M. V. Prysiazhniuk, M. V. Zubets, P. T. Sabluk, V. Ya. Mesel-Veselyak, M. M. Fedorov. NSC IAE, Kyiv, Ukraine.

2. Ambrosov, V. (2003), Transformation processes in the agrarian sphere of the region. *The economy of Ukraine*, no. 8, pp. 70–75.

3. Nechayev, V., Tyupakov, K. and Sayfetdinova, N. (2012), Efficiency of economical, technical and technological potential in plant growing. *Economics of Agriculture in Russia*, no. 6, pp. 70–84.

4. Shafronov, A. D. (2014), Evaluation of the effectiveness of agricultural production. *AIC: economy, management*, no. 4, pp. 61–69.

5. Akishin, A. V. (2012), To increase the efficiency of agricultural production in the Volgograd Region. *AIC: Economics, Management*. no. 2, pp. 60–63.

6. Stratan, A. (2009), Estimarea potențialului economical unității agricole. *Revista economică*, no. 2(45), pp. 188–195.

7. Timofti, E. (2009), The economic efficiency of agricultural production in the conditions of competitive economy (based on the materials of the agricultural units of the Republic of Moldova), Abstract of Dr. S. dissertation, Economics and Management (in the branch), Chisinau, Republic of Moldova.

8. Todorich, L. P. (2012), Some Problems of Providing Economic Stability of Agricultural Enterprises of the Republic of Moldova. *Vestnic*, vol. 11, pp. 98–106.
9. Parmakli, D. M. (2016), Methodology of gradation of yield levels and zones of crop production efficiency. *AIC: Economics, Management*, no. 3, pp. 86–91.
10. Parmakli, D. M., Todorich, L. P., Dudoglo, T. D. and Ianioglo, A. I. (2015), *Jeffektivnost' zemlepol'zovanija: teorija, metodika, praktika* [The effectiveness of land use: theory, methodology, practice], tipogr. «Centrografic», Comrat, Republic of Moldova.
11. Ozkan, B., Ceylan, R. F. and Kizilay, H. A. (2009), Review of Literature on Productive Efficiency in Agricultural Production. *Journal of Applied Sciences Research*, vol. 5, no. 7, pp. 796–801.
12. Froněk, P., Jelínek, L. and Medonos, T. (2007), The multicriterial evaluation of agricultural enterprises. *Agricultural Economics*, vol. 53, pp. 123–131. <https://doi.org/10.17221/455-AGRICECON>.
13. Novotná, M. and Volek, T. (2015), Efficiency of Production Factors and Financial Performance of Agricultural Enterprises. *AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics*, vol. 7, no. 4, pp. 91–99.
14. Lososová, J. and Zdeněk, R. (2014), Key Factors Affecting the Profitability of Farms in the Czech Republic. *AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics*, vol. 6, no. 1, pp. 21–36.
15. Kondratyuk, N. (2015), Formation of sunflower production efficiency in the agricultural enterprises. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, [Online], vol. 1, no. 1, available at: www.are-journal.com.
16. Błażejczyk-Majka, L. and Kala, R. (2015), On the combined estimation of technical efficiency and its application to agriculture. *Agricultural Economics*, vol. 61, pp. 441–449. <https://doi.org/10.17221/72/2014-AGRICECON>.
17. Fenyves, V., Tarnóczy, T. and Zsidó, K. (2015), Financial Performance Evaluation of Agricultural Enterprises with DEA Method. *Procedia Economics and Finance*, vol. 32, pp. 423–431. [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(15\)01413-6](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)01413-6).
18. Mugerá, A. W., Langemeier, M. R. and Ojede, A. (2016), Contributions of Productivity and Relative Price Changes to Farm-level Profitability Change. *American Journal of Agricultural Economics*, vol. 98, is. 4, pp. 1210–1229. <https://doi.org/10.1093/ajae/aaw029>.
19. Le Clech, N. A. and Fillat Castejón, C. (2017), Productivity, efficiency and technical change in world agriculture: a färe-primont index approach. Documentos de Trabajo dt2017-09, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Zaragoza, Spain.
20. Molinos-Senante, M., Maziotis, A. and Sala-Garrido, R. (2017), Assessment of the Total Factor Productivity Change in the English and Welsh Water Industry: a Färe-Primont Productivity Index Approach. *Water Resour Manage*, vol. 31, is. 8, pp. 2389–2405. <https://doi.org/10.1007/s11269-016-1346-2>.
21. Bryła, P. ed. (2018), *Managing Agricultural Enterprises Exploring Profitability and Best Practice in Central Europe*. Palgrave Macmillan, Cham, UK.

<https://doi.org/10.1007/978-3-319-59891-8>.

22. Parmakli, D. M. and Todorich L. P. (2016), *Sovremenniyy metodicheskiy podhod raschet rentabil'nosti realizovannoy produktsii* [Modern methodical approach to calculation of rentability of sold products]. The second national scientific and practical conference at Comrat State University, November, pp. 174–179.

23. Parmakli, D. M. and Dudoglo, T. D. (2016), *Porog rentabel'nosti kak iskhodnyy pokazatel' rascheta effektivnosti realizovannoy produktsii* [Profitability threshold as an initial indicator of efficiency calculation of sold products]. The second national scientific and practical conference at Comrat State University, November, pp. 180–183.

How to cite this article? Як цитувати цю статтю?

Стиль – ДСТУ:

Дудогло Т. Нетрадиционный подход расчета эффективности аграрной продукции. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*. 2018. Vol. 4. No. 1. Pp. 60–76. URL: www.are-journal.com.

Style – Harvard:

Dudoglo, T. (2018), Non-traditional approach to assessment of efficiency of agricultural production. *Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal*, [Online], vol. 4, no. 1, pp. 60–76, available at: www.are-journal.com.