

OF THE DAIRY-GROCERY SUBCOMPLEX

© 2014

*N. V. Denisova, candidate of economic Sciences, associate Professor
of «Economics and statistics»
Nizhny Novgorod State Engineering-Economic Institute, Knyaginino (Russia)*

Annotation. Agriculture is one of the most important branches of a national economy of Russia, providing a process industry by raw material, and the population food stuffs. Consequently, the agriculture in conditions of the market borrows special position, thus the leading role in it is allocated to manufacture and processing of milk. A dairy sub complex of agrarian and industrial complex is one of the cores the life providing sectors of domestic agrarian manufacture rendering decisive influence on a level of food maintenance of the country and defining health of the nation. The problem of maintenance of the population food stuffs now is very actual.

The main question in the given problem there is a manufacture and consumption of milk and dairy production the population at a sufficient level. It is necessary to note, that maintenance of the population with food stuffs at a level of the scientifically-proved norms, mainly depends on relationships between the agricultural and processing organizations. In modern conditions agricultural manufacturers and переработчики milk experience the complex period of development of market economy. In process of progress of the market arise and the economic and social problems connected with growth price disparity between agricultural and an industrial output, reduction of the state financial backing of dairy branch, weak inter economic communications, a low level of purchasing capacity of the population become aggravated, that in aggregate conducts to a deterioration in performance of manufacture of milk.

Therefore there is indispensability in studying factors influencing on efficiency of activity of a dairy-grocery sub complex as the main task facing workers of agriculture, maintenance of the population of the country with high-quality dairy products is. In this connection, in article opinions of some authors concerning factors influencing on production efficiency, processing of milk and dairy products are analyzed, and author's classification of factors influencing as a whole on efficiency of activity of a dairy-grocery sub complex is presented.

Keywords: agriculture, the agricultural organization, the milk processing enterprises, the factor, security, milk, the dairy production, the scientifically-proved norms.

УДК 338.432

К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ НОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

© 2014

*Т. Д. Дудогло, старший преподаватель,
Д. М. Пармакли, доктор экономических наук, профессор
А. И. Яниогло, докторантка
Комратский государственный университет, Комрат (Республика Молдова)*

Аннотация. Представлена методика расчета экономического эффекта от внедрения инновационных мероприятий от использования земли, которой подразделяется на 3 составляющие: эффект от роста урожайности, снижения себестоимости и повышения качества продукции. Приводятся примеры оценки внедрения технологии минимальной обработки почв и показаны резервы роста эффективности выращивания продукции растениеводства за счет повышения качества и своевременности проведения работ на полях. Предложены формулы для определения урожайности, обеспечивающей заданный уровень рентабельности продукции, и объем прибыли с единицы площади земли, обоснован также предел насыщения затрат в расчете на единицу площади земли.

Ключевые слова: затраты, земельные ресурсы, инновация, качество, прибыль, технология, урожайность, экономический эффект.

Роль инноваций в развитии агропромышленного комплекса, как известно, имеет решающее значение. К разработке долгосрочной концепции

инновационного развития АПК важное место отводится работам академиков Э. Н. Крылатых, И. Н. Буздalова, И. В. Курцева и других. Учитывая

специфику сельскохозяйственного производства на местах, проводимые исследования не могут быть исчерпывающими для отдельного региона или сельскохозяйственной организации, которые отражали бы особенности местных условий производства для конкретного субъекта хозяйствования. В связи с этим важным представляются исследования, отражающие сравнительные показатели результатов внедрения инноваций. Кроме того, для упорядочения методики расчетов эффективности инновационных разработок и упрощения ее применения, важно представить в доступной и достаточно упрощенной схеме особенности проведения анализа результатов внедрения процессов модернизации производства в отрасли.

Цель настоящей статьи – предложить читателю такую схему на конкретных примерах из практики сельскохозяйственных организаций Республики Молдова, связанных с проблемами эффективности использования земли в сельском хозяйстве.

Обобщающим показателем эффективности внедрения новых технологических приемов и других мероприятий, направленных на повышение продуктивности земли, является годовой экономический эффект, который определяется по формуле [1, с. 376]:

$$E = q_2 \cdot (p_2 - z_2) - q_1 \cdot (p_1 - z_1), \quad \text{лей/га}, \quad (1)$$

где: E – годовой экономический эффект или дополнительная прибыль в расчете на 1 га земли, лей/га;

q_2 и q_1 – урожайность в новом и базовом варианте, ц/га;

p_2 и p_1 – реализационная цена продукции в новом и базовом вариантах, лей/ц;

z_2 и z_1 – себестоимость зерна в новом и базовом вариантах, лей/ц.

Из общей суммы определяется эффект, получаемый за счет прироста урожайности (E_q):

$$E_q = (q_2 - q_1) \cdot (p_2 - z_1), \quad \text{лей/га}. \quad (2)$$

За счет повышения качества продукции – роста цены реализации (E_p):

$$E_p = (p_2 - q_1) \cdot q_2, \quad \text{лей/га}. \quad (3)$$

За счет снижения себестоимости продукции (E_z):

$$E_z = (z_1 - z_2) \cdot q_2, \quad \text{лей/га}. \quad (4)$$

$$\text{Разумеется, что } E = E_q + E_p + E_z. \quad (5)$$

Себестоимость единицы продукции (z) может быть выражена формулой:

$$z = FC/q + AVC, \quad \text{лей/ц}. \quad (6)$$

Для землепользователей очень важно знать как изменяется величина прибыли в зависимости от уровня продуктивности земли по каждой культуре. Прибыль в расчете на один центнер продукции и один гектар земли (P_r) определяют по формулам [2, с. 61–64]:

$$P_r = p - AVC - FC/q = d - FC/q, \quad \text{лей/ц}. \quad (7)$$

$$P_r = q \cdot (p - AVC) - FC = q \cdot d - FC, \quad \text{лей/га}, \quad (8)$$

где: d – маржинальный доход на единицу продукции, лей/ц ($d = p - AVC$).

Только за счет повышения качества проводимых технологических операций по возделыванию и уборке урожая (при прочих равных условиях) можно добиться большего выхода продукции с единицы площади, следовательно, и большей прибыли. Тогда прирост прибыли (ΔP_r) составит [3, с. 303]:

$$\Delta P_r = (p - AVC) \cdot (q_2 - q_1), \quad \text{лей/га}; \quad (9)$$

$$\Delta P_r = FC \cdot (1/q_2 - 1/q_1), \quad \text{лей/ц}. \quad (10)$$

При анализе эффективности использования земли важно давать оценку критическому (минимальному) объёму производства и реализации продукции с единицы площади, т. е. урожайности (q_{\min}), который называют еще порогом рентабельности и который обеспечивает нулевую рентабельность, т. е. предприятие не получает ни прибыли, ни убытков. Расчеты порога рентабельности в физических единицах (критическая урожайность) находят из выражения:

$$q_{\min} = FC/p - AVC = FC/d, \quad \text{ц/га}, \quad (11)$$

где: d – маржинальный доход на единицу продукции, лей/ц;

q_{\min} – критическая (минимальная) урожайность, ц/га.

Если агроном не может обеспечить урожайность культуры выше расчетного минимального уровня при заданной технологии, то следует изучать вопросы изменения технологии в сторону ее интенсификации – роста продуктивности земли или отказаться от ее возделывания. Однако не следует забывать, что любые изменения технологии требуют новых расчетов постоянных и переменных затрат и уровня безубыточной урожайности [4, с. 156].

Для сравнительной оценки эффективности использования земли применяются показатели прироста урожайности или валовых сборов, повышения качества зерна, объемов затрачиваемых ресурсов и другие.

С целью выявления экономической эффективности применения технологии минимальной обработки почв Mini-Till проведем сравнительный ана-

лиз производства и реализации пшеницы в ООО «Кумнук Агро» и СПК «Даалар Дюзю» Чадыр-Лунгского района за 2013 год. Данные хозяйства имеют примерно одинаковую площадь сельскохозяйственных земель и расположены в одном массиве Чадыр-Лунгского плато, т. е. имеют одинаковые природно-ландшафтные условия производства (бывший колхоз им. Кирова). В ООО «Кумнук Агро» пшеницу возделывали по технологии Mini-Till, а соседнее хозяйство по обычной технологии.

Исходные данные:	ООО «Кумнук Агро»	СПК «Даалар Дюзю»
Постоянные затраты (FC)	5212 лей/га;	3915 лей/га.
Удельные переменные затраты (AVC)	62,23 лей/ц;	51,00 лей/ц.
Цена реализации (p)	230,2 лей/ц;	162,9 лей/ц.
Урожайность (q)	35,9 ц/га.	32,9 ц/га.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что эффективность производства и реализации озимой пшеницы в ООО «Кумнук Агро» выше. Проведенные расчеты в соответствии с формулой 8 показали, что в ООО «Кумнук Агро» выход прибыли

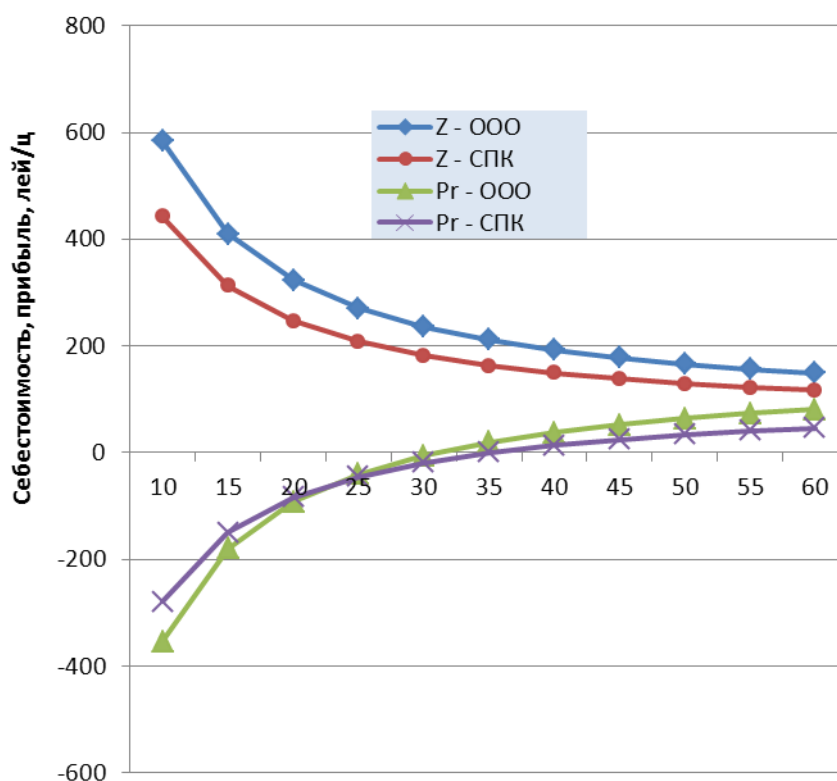
с одного гектара составил 814,3 лей, а в СПК «Даалар Дюзю» выращивание пшеницы оказалось убыточным. Каждый гектар посева принес убытки на сумму 233,5 лей.

На основании расчетных данных, приведенных в таблице 1, построим график зависимости себестоимости и прибыли от уровня урожайности (рисунок 1). Из графика видно, что в зоне низкой урожайности (до 25 ц/га) в СПК «Даалар Дюзю» убытки были ниже, чем в ООО «Кумнук Агро». Однако, что особенно важно, в зоне более высоких показателей урожайности прибыль в расчете на 1 ц и 1 га при выращивании пшеницы по системе минимальной обработки почв заметно выше по сравнению с традиционной технологией. В зоне урожайности 35 ц/га в первом хозяйстве было получено 19,1 лей прибыли в расчете на 1 ц, а во втором – прибыли не было. В зоне урожайности 40 ц/га в ООО «Кумнук Агро» и СПК «Даалар Дюзю» прибыль составила соответственно 37,7 и 14,0 лей/ц, т. е. эффективность новой технологии почти в 2,7 раза была выше.

Таблица 1 – Расчетные показатели себестоимости и прибыли в зависимости от урожайности озимой пшеницы в ООО «Кумнук Агро» и СПК «Даалар Дюзю» за 2013 г.

Урожайность, ц/га	ООО «Кумнук Агро»		СПК «Даалар Дюзю»	
	себестоимость (Z), лей/ц	прибыль в расчете на 1 ц (P_r), лей	себестоимость (Z), лей/ц	прибыль в расчете на 1 ц (P_r), лей
5	1105	-874,8	834,0	-671,1
10	583,4	-353,2	442,5	-279,6
15	409,7	-179,5	312,0	-149,1
20	322,8	-92,6	246,8	-83,9
25	270,7	-40,5	207,6	-44,7
30	236,0	-5,8	181,5	-18,6
35	211,1	19,1	162,9	0
40	192,5	37,7	148,9	14,0
45	178,1	52,1	138,0	24,9
50	166,5	63,7	129,3	33,6
55	157,0	73,2	122,2	40,7
60	149,1	81,1	116,3	46,6

Рассчитано по данным отчетов Ф.№7-АПК и №9- АПК ООО «Кумнук Агро» и СПК «Даалар Дюзю»



Выполнено по данным таблицы 1

Обозначения: Z – себестоимость, лей/ц, Pr – прибыль, лей/ц.

Рисунок 1 – Зависимость себестоимости и прибыли от урожайности пшеницы в ООО «Кумнук Агро» и СПК «Даалар Дюзю»

Анализ продуктивности использования земли в указанных хозяйствах при возделывании остальных культур подтверждает, что в условиях неустойчивого земледелия автономии технология минимальной обработки почв обеспечивает более высокие показатели урожайности (таблица 2). Так, выход прибыли с од-

ного гектара земли при производстве зерновых и зернобобовых культур по технологии Mini-Till в 3,8 раза выше, чем по обычной технологии, по кукурузе – на 18,2 %, по подсолнечнику – на 32,3 % больше. Возделывание же пшеницы, ячменя и гороха по обычной технологии оказалось убыточным.

Таблица 2 – Сравнительные показатели урожайности и прибыли сельскохозяйственных культур в ООО «Кумнук Агро» и СПК «ДааларДюзю» за 2013 г.

Наименование культур	Урожайность, ц/га		Прибыль, лей/га	
	ООО «Кумнук Агро»	СПК «ДааларДюзю»	ООО «Кумнук Агро»	СПК «ДааларДюзю»
Зерновые всего	32,2	30,7	1265,5	331,6
Пшеница	35,9	32,9	818,5	-230,3
Ячмень	21,5	22,1	1453,4	-424,3
Горох	18,0	11,9	1598,4	-915,1
Кукуруза	42,8	38,7	3219,8	2724,5
Подсолнечник	22,2	22,2	5851,9	4422,2
Рапс	14,6	-	1134,4	-

Рассчитано по данным отчетов Ф. № 7-АПК и № 9-АПК ООО «Кумнук Агро» и СПК «Даалар Дюзю»

Рассмотрим пример. В колхозе «Победа» Чадыр-Лунгского района показатели производства кукурузы в 2013 г. характеризуются следующими данными:

условно-постоянные затраты:

$$FC = 5365 \text{ лей/га};$$

удельные переменные затраты

$$AVC = 64,94 \text{ лей /ц};$$

урожайность $q = 35,4 \text{ ц/га};$

цена реализации $p = 294,3 \text{ лей /ц}.$

На основании формулы 10 прирост предельной прибыли при увеличении урожайности с 10 до 11 ц/га составит 48,8 лей/ц, при росте урожайности с 25 до 26 ц/га – 8,3 лей/ц, при наращивании урожайности с 45 до 46 ц/га – 2,6 лей/ц. Следовательно, по мере увеличения урожайности прирост предельной прибыли затухает. Приведенная убывающая тенденция прироста прибыли при неизменном наращивании урожайности является иллюстрацией известного в экономике закона убывающей отдачи, которая наглядно представлена на рисунке 2.



Выполнено по данным отчетов Ф.№7-АПК и №9- АПК колхоза «Победа» за 2013 г

Рисунок 2 – Показатели предельной прибыли в зависимости от уровня урожайности кукурузы в колхозе «Победа» за 2013 г.

Таким образом, сельскохозяйственные предприятия, находящиеся в зоне низкой урожайности, имеют реальные резервы роста эффективности производства сельскохозяйственных культур. В расчете на один лей дополнительных затрат они могут получить более высокий экономический результат по сравнению с хозяйствами, расположенными в зоне средней и тем более высокой урожайности.

Рассмотрим далее, какими реальными резервами располагает колхоз при существенном улучшении производственной дисциплины (повышении качества и своевременности выполнения технологических операций), которая позволила бы повысить урожайность кукурузы, к примеру, на 10 %. Себестоимость одного центнера зерна (формула 1)

при сложившейся урожайности составила (базовый уровень):

$$Z_1 = 5356/35,4 + 64,94 = 216,5 \text{ лей/га}.$$

При увеличении урожайности на 10 %, т. е. когда ее величина достигнет 19,03 ц/га (новый уровень):

$$Z_2 = 5365/38,94 + 64,94 = 202,7 \text{ лей/ц}.$$

Прибыль в расчете на один гектар (форм. 8):

– при базовой урожайности $P_{11} = 35,4(294,3 - 64,94) - 5365 = 2754,3 \text{ лей/га},$

– при новом уровне

– $P_{12} = 38,94 (294,3 - 64,94) - 5365 = 3566,3 \text{ лей/га}.$

Следовательно, прирост прибыли достиг бы 812 лей/га.

Если принять во внимание, что качество производимой продукции при этом не изменится,

то дополнительная прибыль будет обеспечена лишь повышением урожайности и снижением себестоимости зерна.

Только за счет дополнительной реализации продукции (за счет прироста урожайности) можно получить дополнительно 275,4 лей прибыли с одного гектара (формула 2). Назовем это прямым экономическим эффектом.

$$E_q = (38,94 - 35,4) \cdot (294,3 - 216,5) = 275,4 \text{ лей/га.}$$

За счет снижения себестоимости единицы продукции будет обеспечен прирост прибыли или сопутствующий эффект на сумму 537,4 лей/га (формула 4).

$$E_z = (216,5 - 202,7) \cdot 38,94 = 537,4 \text{ лей/га.}$$

Как видим, в нашем примере рост урожайности сопровождается увеличением прибыли за счет дополнительной реализации продукции на 33,9 % и на 66,1 % за счет снижения себестоимости единицы продукции, т. е. сопутствующий эффект в 2 раза больше прямого.

В сельском хозяйстве можно за счет увеличения постоянных затрат на внесение удобрений, приобретений более урожайных сортов, организации полива и других мер обеспечить прирост урожайности. Однако при этом важно знать предел наращивания затрат. Следует придерживаться правила: соотношение прироста постоянных затрат (ΔFC) к приросту урожайности (Δq) не должно превышать величину удельного маржинального дохода $\Delta FC / \Delta q \leq md$ [5, с. 110]:

$$md = p - AVC, \text{ лей/ц.} \quad (12)$$

Если же следует определить уровень урожайности, обеспечивающий заданную рентабельность реализованной продукции, необходимо использовать следующую формулу [3, с.306]:

$$q = (1+R) \cdot FC / p - (1+R) \cdot AVC, \text{ ц/га} \quad (13)$$

где: R – коэффициент рентабельности реализованной продукции.

При известных условно-постоянных и переменных затратах, цены реализации продукции часто возникает необходимость определить уровень урожайности, который обеспечит заданный выход прибыли с 1 га. Для этого следует воспользоваться выражением [3, с. 306]:

$$q = FC + P_r / p - AVC, \text{ ц/га.} \quad (14)$$

Вышеизложенное не претендует на универсальность оценки результатов инновационных работ, однако, по мнению авторов, предложен подход к решению проблем выбора наиболее эффективного варианта использования земли как главного средства производства. Следовало бы, на наш взгляд, продолжить исследования, основанные на многолетних показателях результатов внедрения инновационных мероприятий, которые позволили бы в определенной мере нивелировать влияние таких важных для отрасли внешних факторов, как погодные-климатические условия производства продукции.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Минаков И. А., Сабетова Л. А., Куликов Н. И. Экономика сельскохозяйственных предприятий. М. : КолосС, 2004. 528 с.
2. Пармакли Д. В., Бабий Л. Аграрная экономика: Учеб. Ч. S.n.(Тирог. «Turnul Vechi» SRL). 2008. 411 с.
3. Пармакли Д. Эффективность землепользования: вопросы теории и практики. Известия Горского государственного аграрного университета. Том 49, часть 2. 2012 (Северная Осетия, Россия) С. 301–306.
4. Пармакли Д. М. Экономический потенциал земли в сельском хозяйстве : монография. Ч. : ASEM, 2006. 384 с.
5. Пармакли Д. Прямой и сопутствующий эффекты роста урожайности сельскохозяйственных культур. Экономика АПК. (Украина). 2013. № 3. С. 102–110.

WITH REGARDS TO EVALUATION OF TECHNOLOGIES FOR AGRICULTURAL CROPS CULTIVATION

© 2014

T. D. Dudoglo, assistant professor,
D. M. Parmacli, doctor of economical science, professor,
A. I. Ianioglo, doctoral candidate
Comrat State University, Comrat (Republic of Moldova)

Annotation. The article presents the methods of calculating the economic effect from implementing innovating activities from land use which can be sub-divided into three separate components: effect from the crop yield growth, reduction of the cost of production and an increase of the quality of goods. The work provides examples of evaluation of implemented technology for minimal soil fertilization and showcases the reserves of effective growth for cultivated crops via increased quality and timeliness of conducted fieldwork. The article also suggests formulas for determining the crop yield in line with a set level of production profitability and amount of revenues per unit of cultivated land, as well as explains the limit of attained costs per unit of cultivated land.

Keywords: innovation, revenue, costs, land resources, technology, quality, crop yield, economic effect.

УДК 331.101.3

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

© 2014

А. Н. Захаров, преподаватель кафедры «Организация и менеджмент»
Нижегородский государственный инженерно-экономический институт, Княгинино (Россия)

Аннотация. Роль трудовых ресурсов и мотивации труда подтверждается чрезвычайной важностью и нерешённостью на современном этапе многих проблем в сельском хозяйстве, что активизирует поиски повышения эффективности использования трудовых ресурсов и эффективных методов совершенствования системы мотивации сельскохозяйственных тружеников к эффективной трудовой деятельности. Все эти обстоятельства обуславливают актуальность и значимость исследуемой темы. В данной статье представлено описание состояния сельскохозяйственных организаций Лысковского района Нижегородской области и рассмотрены основные проблемы, связанные с эффективностью использования трудовых ресурсов и мотивацией труда работников, трудящихся в сельском хозяйстве Лысковского района. В статье даны определения основным понятиям по заявленной тематике (такие, как: «заработная плата», «производительность труда», «мотивация»), приведены необходимые статистические данные, проведён анализ производительности труда и мотивации труда в сельскохозяйственных организациях района как в целом по изучаемой территориальной единице, так и в разрезе отдельных предприятий этого района, а также проведено выравнивание динамического ряда производительности труда в сельскохозяйственных организациях района различными методами и спрогнозирован показатель производительности труда в сельском хозяйстве Лысковского района на 2014 год. Данные проведённого анализа наглядно представлены в виде достаточного табличного и графического материала. В тексте статьи содержатся аргументированные выводы и отражено мнение автора. В ходе изложения в статье выявлены основные проблемы мотивации труда и повышения эффективности использования трудовых ресурсов в сельскохозяйственных организациях Лысковского района, а также предложены возможные направления решения указанных проблем.

Ключевые слова: анализ, заработная плата, материальное стимулирование, мотивация труда, организация, трудовые ресурсы, предприятие, производительность труда, работники, сельское хозяйство, система оплаты труда.