

## ЕФЕКТИВНОСТ ОТ ПРОИЗВОДСТВО НА ЗЕЛЕНЧУЦИ НА ОТКРИТИ ПЛОЩИ EFFICIENCY OF PRODUCING VEGETABLES IN OPEN AREAS

Теодора Стоева  
Teodora Stoeva

Аграрен университет – Пловдив  
Agricultural University – Plovdiv

E-mail: teodorastoeva@gmail.com

### Резюме

Ефективността е основна икономическа категория, чрез която се съизмерват получените крайни резултати и разходите за тяхното производство в стойностно изражение.

Целта на изследването е да се извърши анализ на основните икономически категории, които определят равнището на ефективност на полското зеленчуково производство – производителност на труда, себестойност на продукцията и рентабилност на производството. Ефективността се анализира на базата на вложените разходи и получените резултати в конкретен обект – земеделско стопанство ЕТ „Вихър – Стоян Славов” в село Зимница, област Ямбол, за периода 2008–2011 г. Приетите икономически категории, чрез които се определя равнището на ефективност, имат за основа базата данни от съответните счетоводни регистри на изследвания обект.

### Abstract

Efficiency is the major economic category, which measures the final result and the expenses related to the production and provides a value expression.

The objective of the study is to analyze the major economic categories, which define the efficiency level of the field production of vegetables – labour productivity, production costs and profitability.

This study analyzes the efficiency based on the investments and the obtained results in a specific enterprise – the farm “*ET Vihar – Stoyan Slavov*”, in the village of Zimnitsa, Yambol District, for the period 2008-2011.

**Ключови думи:** ефективност, зеленчукопроизводство, производствени фактори, рентабилност, себестойност, производителност на труда.

**Key words:** efficiency, production of vegetables, production factors, profitability, cost of production, labour productivity.

### ВЪВЕДЕНИЕ

На съвременния етап производството на зеленчуци е организирано в индивидуални частни земеделски стопанства и в земеделски производствени кооперации и се осъществява на малки по размер площи. Важно условие пред всички производители на зеленчуци на открити площи е най-ефективно да се използват производствените ресурси – земя, техника, труд и капитал. Производството на зеленчуци е с висока капиталоемкост. Очакваните икономически резултати и равнището на ефективността се определят в значителна степен от размера и структурата на производствените ресурси, които формират стойността на постоянните и променливите разходи и доходите на стопанствата (Tenev, Pascalev, 1996).

Полското зеленчукопроизводство се характеризира с редица особености, които оказват влияние за ефективното използване на посочените ресурси, от които по-важни са: избор на голям брой зеленчукови култури с различни производствени направления, който дава възможност за многобройни варианти за структуриране на производството; почвено-климатичните фактори влияят в значителна степен върху качеството на продукцията, технологията на отглеждане и видовия състав на зеленчуковите култури; производството на зеленчуци е свързано с огромни вложения на ръчен труд, особено по време на прибирането на продукцията, които са от 50% до 70% от общия разход на труд, което до голяма степен намалява равнището на производителността на труда в този отрасъл.

## МАТЕРИАЛИ И МЕТОДИ

Целта на изследването е да се извърши анализ на основните икономически категории, които определят равнището на ефективност на полското зеленчуково производство – производителност на труда, себестойност на продукцията и рентабилност на производството.

Анализът на установените икономически категории, чрез които се определя равнището на ефективност, се извършва въз основа на счетоводна информация от съответните счетоводни регистри на изследвания обект.

Всяка една от посочените икономически категории се диференцира от система от показатели, върху чиито стойностни значения оказват влияние различни фактори.

1. Производителност на труда – основните фактори, които оказват влияние върху изменението на производителността на труда, са разход на труд в човекодни, среден добив и реализационна цена.
  - В конкретния случай сме приели, че 1 човекоден е равен на 1 нормоден – изпълнение на трудовите норми на 100%, продължителност на работния ден 8 часа и нормални производствени условия.
2. Себестойност на продукцията – основните фактори, които оказват влияние върху равнището на себестойността, са среден добив, материални разходи, трудови разходи (Krasteva et al., 2002).
3. Рентабилност на производството – показателят се определя като отношение между печалбата и производствените разходи.

Периодът на изследването обхваща 2008–2011 г.

В земеделското стопанство, което е конкретен обект на изследване, се отглеждат четири зеленчукови култури – средно ранни домати, зелен пипер, зрял лук и патладжан. Културите се отглеждат чрез предварително подготвен разсад и ръчно прибиране на продукцията. През годините на изследвания период материалните разходи имат следната структура: за посадъчен материал – 30-38%; за препарати – 15-20%; за торове – 15-20%; ГСМ - 20-25%; напояване – 15-20%; други разходи – 5-10%.

Заплащането на 1 човекоден (нормоден) е в границите от 14.20 до 15.60 лв.

Основните методи, които се използват в изследването, са:

- Метод на сравнението – чрез него се изследват измененията на параметрите на приетите показатели за определяне равнището на ефективността на производството за двегодишни периоди:

2008/ 2009 г. – приет за базисен период;

2010/ 2011 г. – приет за индексен период.

- Индексен факториален анализ – чрез него се установява количественото влияние на факторите, които допринасят за изменението на даден показател, при съпоставяне на данните през базисния спрямо индексния период (Kuzmanov, 2006).

## РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

Анализът на производителността на труда, измерена чрез показателя “обща продукция на 1 човекоден”, показва, че тя се повишава при зрелия лук с 66,46% и при средно ранните домати с 10,13% през индексния спрямо базисния период. При другите две зеленчукови култури е налице намаление – при патладжана – със 7,48%, а при зеления пипер – с 9% (табл. 1).

По отношение на равнището на другия стойностен показател – общ доход на 1 човекоден, са налице аналогични тенденции. С най-високи темпове той нараства при средно ранните домати – 13,57 пъти, и при зрелия лук – 6,51 пъти. При това темповете, с които се осъществява увеличението, са многократно по-високи от темповете, с които нараства общата продукция. При зеления пипер и патладжана през индексния период спрямо базисния размерът на общия доход намалява съответно с 24,06% и с 12,28%. При тези култури е налице отрицателна тенденция – несъответствие между материалоемкостта на производството и обема на получената продукция.

Установените различия в динамиката на производителността на труда показват, че през разглеждания период отделните фактори са действали по различен начин и в различни комбинации помежду си. По този начин настъпват изменения в обема и стойността на произведената продукция, както и в разхода на жив труд, вложен за получаването ѝ.

При средно ранните домати и зрелия лук увеличението на производителността на труда е резултат от едновременното положително влияние от нарастването на средния добив и средно реализационната цена, докато вторият фактор – разход на труд в човекодни на 1 дка, е действал в отрицателна посока. При средно ранните домати определящо е положителното влияние на среднореализационната цена, а при зрелия лук – нарастването на средните добиви (табл. 2).

При зеления пипер отрицателното въздействие на фактора среден добив от 1 дка е допринесло за пониското равнище на производителността на труда, докато разходът на труд в човекодни на 1 дка и среднореализационната цена съдействат в положителна посока. Това действие не може да

**Таблица 1.** Производителност на труда  
**Table 1.** Labor productivity

Култури Cultures	Обща продукция на 1 човекоден, лв. Gross product of 1 chovekoden			Общ доход на 1 човекоден, лв. Total income of 1 chovekoden		
	Периоди Periods		Индекс при база 2008/2009 Index of base 2008/2009	Периоди Periods		Индекс при база 2008/2009 Index of base 2008/2009
	2008/2009	2010/2011		2008/2009	2010/2011	
Средно ранни домати Tomatoes	39,68	43,70	110,13	- 2,75	34,58	1357,45
Зелен пипер Green pepper	134,83	122,70	91,00	66,00	50,12	75,94
Зрял лук Mature onions	50,93	84,78	166,46	3,87	25,21	651,42
Патладжан Eggplant	96,85	89,61	92,52	51,73	45,38	87,72

**Таблица 2.** Изменение на производителността на труда  
**Table 2.** Variation of labor productivity

Култури Cultures	Общо изменение Total change	В т.ч. за сметка на:			
		Разход на труд Cost of labor	Обща продукция Gross product	От него за сметка на:	
				Среден добив Average produce	Реализ. цени Prices
Средно ранни домати Tomatoes	+ 4,02	-180,87	+ 184,89	+ 61,21	+ 123,68
Зелен пипер Green pepper	-12,13	+ 14,49	-26,62	-30,18	+ 3,56
Зрял лук Mature onions	+ 33,85	-5,78	+39,63	+ 32,66	+ 6,97
Патладжан Eggplant	-7,24	+ 0,97	-8,21	-9,80	+ 1,59

компенсира отрицателното въздействие на фактора среден добив.

При патладжана е налице аналогична тенденция: по-ниското равнище на производителността на труда е основно за сметка на отрицателната посока на действие на фактора среден добив.

Посочените противоречиви тенденции на показателите, приети за измерване на равнището на производителността на труда, показват, че средните добиви са неустойчиви, съществуват диспропорции в използването на материалните разходи, а влагането на огромни количества ръчен труд изисква внедряването

на механизирани технологии за отглеждане на зеленчуците.

В изследвания обект факторите, които оказват влияние върху равнището на себестойността, са действали разнопосочно и при отделните зеленчукови култури пораждат изменения с различен знак. При средно ранните домати и зрелия лук средните добиви нарастват съответно със 154,41% и с 64, 26% през индексния период спрямо базисния. Производствените разходи на 1 дка се увеличават, но с по-ниски темпове, отколкото количеството продукция от 1 дка, което е благоприятна тенденция. Вложенията на материални

Таблица 3. Себестойност на продукцията  
 Table 3. Cost price of production

Култури Cultures	Среден добив – kg/dka Average produce			Производствени разходи на 1 дка/лв. Production costs- 1 dka/ lv.			Себестойност на 1 тон, лв. Cost - 1t/lv.		
	2008/2009	2010/2011	Индекс при база 2008/2009	2008/2009	2010/2011	Индекс при база 2008/2009	2008/2009	2010/2011	Индекс при база 2008/2009
Средно ранни домати Tomatoes	2334	5938	254,41	835	1785	213,77	357,75	300,61	84,03
Зелен пипер Green pepper	3954	3068	77,59	1542	1393	90,33	389,98	454,04	116,43
Зрял лук Mature onions	761	1250	164,26	401	515	128,43	526,94	412,00	78,19
Патладжан Eggplant	6600	5932	89,88	1108	1070	96,57	167,88	180,38	107,44

и трудови разходи на 1 дка при зеления пипер и патладжана намаляват при редуциране на добивите от 1 дка, което е определящо при нарастването на себестойността при тези култури съответно с 16,43% и 7,44% (табл. 3).

Абсолютната стойност на отклоненията в себестойността на продукцията, посоката и силата на влияние на отделните фактори са представени в таблица 4. При средно ранните домати и зрелия лук чувствителното намаление на себестойността е резултат от увеличението на средния добив. В противоположна посока са повлияли производствените разходи – при средно ранните домати определящо е отрицателното въздействие на трудовите разходи, а при зрелия лук – материалните разходи.

При зеления пипер увеличаването на себестойността е основно за сметка на намаляването на средните добиви, докато другите два фактора са действали в противоположна посока, но тяхното влияние не е определящо. Анализът показва, че при тези култури за преодоляване на негативната тенденция е необходимо по-ефективно използване на производствените разходи, което ще доведе до нарастване на количествата продукция от единица площ.

Рентабилността, за разлика от печалбата, отразява окончателните резултати от производствено-стопанската дейност, тъй като е израз на съотношението между получения резултат и наличните или използваните ресурси. Ефективността на стопанската дейност на предприятието и икономическата целесъобразност са пряко свързани с рентабилността му. Рентабилността характеризира ефективността на работата на предприятието и доходността на различните направления на неговата дейност (Miteva, 2008).

В зеленчуковото производство от особена важност е да се сравнява съотношението между печалбата и производствените разходи, защото това позволява да се оцени ефективността от вложените ресурси по отделни култури, по години и по отчетни периоди, както и да се сравнят получените резултати през тези периоди (Pasclev, Bencheva, 2007). Показателят дава насоки на възможностите за инвестиции при избор на подходящи култури и технологични направления за производство на определен вид зеленчукова продукция, както и за определяне на конкурентни цени на зеленчуците, отглеждани в земеделското стопанство.

Представените данни в таблица 5 показват, че само през два от изследваните периоди са реализирани загуби – при средно ранните домати (през периода 2008-2009 г.) и при зрелия лук (през периода 2008-2009 г.). През останалите периоди за всички зеленчукови култури е налице печалба от единица площ. Аналогични са и тенденциите в изменението на рентабилността през изследваните двегодишни периоди.



Таблица 4. Изменение на себестоимостта на продукцията  
Table 4. Variation of cost of production

Култури Cultures	Общо изменение Total change	В т.ч. за сметка на:			
		Среден добив Average produce	Производствени разходи Production costs	От тях за сметка на:	
				Материални разходи Material costs	Трудови разходи Labor costs
Средно ранни домати Tomatoes	-57,14	-217,13	+ 159,99	+ 10,92	+ 149,07
Зелен пипер Green pepper	+ 64,06	+ 112,63	- 48,57	-38,14	- 10,43
Зрял лук Mature onions	-114,94	-206,14	+ 91,20	+ 85,60	+ 5,60
Патладжан Eggplant	+ 12,50	+ 18,90	-6,40	-4,00	- 2,40

Таблица 5. Рентабилност на производството  
Table 5. Profitability of the production

Култури Cultures	Среден добив – kg/dka Average produce			Производствени разходи на 1 дка/лв. Production costs – dka/lv.			Себестоимост на 1 тон/лв. Cost – 1t/lv.		
	2008/2009	2010/2011	Индекс при база 2008/2009	2008/2009	2010/2011	Индекс при база 2008/2009	2008/2009	2010/2011	Индекс при база 2008/2009
Средно ранни домати Tomatoes	577	3265	565,85	-258	1480	673,64	-30,90	82,91	368,32
Зелен пипер Green pepper	2431	1951	80,25	889	558	62,77	57,65	40,05	69,47
Зрял лук Mature onions	329	585	177,81	-72	70	197,22	-17,96	13,59	232,16
Патладжан Eggplant	1782	1631	91,53	674	561	83,23	60,83	52,43	86,19

Най-висока е тя при средно ранните домати (82,91%) през периода 2010-2011 г. и при патладжана – 60,83% (през периода 2008-2009 г.), и т.н.

Анализът показва, че рентабилността на произведената зеленчукова продукция е на едно добро равнище (с изключение при зрелия лук), което позволява да се осигури разширено възпроизводство на зеленчуковите култури в земеделското стопанство.

### ИЗВОДИ

Въз основа на направеното изследване върху равнището на ефективността на зеленчуковото производство в земеделско стопанство ЕТ „Вихър – Стоян Славов“ може да се направят следните изводи:

1. Установените различия в динамиката на производителността на труда показват, че отделните фактори действат по различен начин и в различна комбинация помежду си. При зеления пипер и при патладжана е налице отрицателна тенденция – несъответствие между материалоемкостта на производството и обема на получената обща продукция.
2. Абсолютната стойност на отклоненията в себестойността на продукцията, посоката и силата на влияние на отделните фактори при средно ранните домати и зрелия лук показват, че определящо е негативното въздействие от намалението на средните добиви, докато при другите две култури този фактор е действал в положителна посока.

3. Рентабилността на производството при отделните зеленчукови култури (с изключение на зрелия лук) е на едно приемливо равнище, което позволява да се осигури разширено възпроизводство от зеленчуковите култури.

### REFERENCES

- Krasteva, V., Georgiev, I., Blagoeva, N.*, 2002. Technology of formation of the prime cost for service of preparation of the land for plantation of vine massifs, Scientific Works – Agricultural University, XLVII, 2, 223-228.
- Kuzmanov, I.*, 2006. Economic analysis, Plovdiv, p. 12.
- Miteva, K.*, 2008. About some theoretical and methodological aspects related with indicators for analysis of profitability of the enterprise, KIA, Fifth Yearbook, Plovdiv, p.120.
- Pascalev, P., Bencheva N.*, 2007. Exemplary farms for vegetable growing in Bulgaria. – Management Agricol, Editura Agroprint, Timichoara, Seria I, IX, 265-272.
- Tenev, N., Paskalev, P.*, 1996. Return and efficiency of producing vegetables in individual farms. – Agricultural economics and management, Issue 6, p. 30.

*Статията е приета на 17.04.2012 г.  
Рецензент – доц. д-р Нели Бенчева  
E-mail: bencheva@gmail.com*