

*М.О. ТОНЮК, кандидат економічних наук, доцент
ДВНЗ “Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана”*

*С.М. КОНЦЕБА, кандидат економічних наук, доцент
Уманський національний університет садівництва*

Шляхи підвищення економічної ефективності виробництва насіння олійних культур у регіоні

Постановка проблеми. Зниження темпів розвитку економіки країни в сучасних умовах, різке зростання цін на оборотні матеріальні ресурси негативно вплине на ефективність виробництва сільськогосподарської продукції в цілому та на виробництво насіння олійних культур зокрема. Така економічна ситуація вимагає об'єктивної оцінки подій у галузі, а отже, пошуку шляхів підвищення прибутковості й рентабельності виробництва насіння цих культур сільськогосподарськими підприємствами.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У вітчизняній науці проблемі підвищення економічної ефективності сільськогосподарського виробництва в цілому та вирощування олійних культур присвячені праці М.Ю. Коденської [1], П.Т. Саблука [2], А.В. Фаїзова [3], О.Г. Шайка [4] й інших дослідників. Ефективність виробництва насіння різних олійних культур останніми роками розглядали зарубіжні вчені Christopher L. Gilbert, Simone Pfuderer [6], Georgiana Crudu [7], Krček V., Baranyuk P. [8], Mugabo J. [9] та інші. Проте, незважаючи на велику кількість

досліджень і численні публікації, недостатньо вивченими залишаються проблеми розвитку виробництва насіння олійних культур на регіональному рівні. У цьому контексті особливо великої уваги заслуговує проблема всебічного вивчення стану й наукового обґрунтування напрямів підвищення ефективності виробництва насіння цих культур.

Мета статті – пошук шляхів підвищення економічної ефективності виробництва насіння олійних культур у сільськогосподарських підприємствах Черкаської області; побудова регресійної моделі із використанням основних чинників, що впливають на прибутковість підприємств – виробників насіння олійних культур.

Виклад основних результатів дослідження. Виробництву продукції олійних культур у підприємствах Черкащини завжди приділялася значна увага. Так, у 2013 році за валовим збором насіння ріпаку регіон займав третє місце в Україні, сої – восьме, сояшнику – одинадцяте [10]. Ефективність виробництва насіння цих культур різна (табл. 1).

1. Економічні показники ефективності виробництва насіння олійних культур у Черкаській області

Показник	2009 р.	2010 р.	2011 р.	2012 р.	2013 р.	2013 р. до 2009 р.	
						+;-	%
Соняшник							
Кількість підприємств, од.	357	359	339	361	353	-4	98,9
у тому числі, які одержали збитки, од.	48	31	38	30	67	19	139,6
Із розрахунку на 1 га зібраної площі, грн: прибуток	1576,41	3027,49	2294,31	4078,29	4577,02	3000,6	290,3
виробничі витрати	3478,43	4377,23	4116,24	7731,08	15573,94	12095,5	447,7
Із розрахунку на 1 ц продукції, грн: ціна реалізації	194,83	328,41	342,53	387,00	311,80	117,0	160,0

Продовження табл. 1

собівартість продукції	134,07	194,14	219,94	253,35	240,98	106,9	179,7
прибуток	60,76	134,27	122,59	133,65	70,82	10,1	116,6
Рівень товарності, %	107,4	101,4	80,1	105,8	85,5	-21,9 в.п	х
Рівень рентабельності, %	45,3	69,2	55,7	52,8	29,4	-15,9 в.п	х
Соя							
Кількість господарств, од.	148	195	208	247	251	103	169,6
у тому числі, які одержали збитки, од.	41	64	37	48	77	36	187,8
Із розрахунку на 1 га зібраної площі, грн: прибуток	800,62	98,11	858,29	1248,95	219,64	-581,0	27,4
виробничі витрати	2011,81	2895,27	2679,26	4399,75	5049,86	3038,1	251,0
Із розрахунку на 1 ц продукції, грн: ціна реалізації	265,91	257,95	277,79	339,12	335,79	69,9	126,3
собівартість продукції	190,21	249,49	210,39	264,14	321,80	131,6	169,2
прибуток	75,70	8,45	67,40	74,98	14,00	-61,7	18,5
Рівень товарності, %	60,9	84,3	54,7	94,4	85,5	24,5 в.п.	х
Рівень рентабельності, %	39,8	3,4	32,0	28,4	4,4	-35,4 в.п	х
Ріпак							
Кількість господарств, од.	206	189	142	157	206	0	100,0
у тому числі, які одержали збитки, од.	73	64	43	35	63	-10	86,3
Із розрахунку на 1 га зібраної площі, грн: прибуток	542,26	632,79	1334,71	2797,69	625,53	83,3	115,4
виробничі витрати	3926,05	5077,57	4713,97	9047,83	7829,32	3903,3	199,4
Із розрахунку на 1 ц продукції, грн: ціна реалізації	221,93	286,01	398,48	382,96	301,02	79,1	135,6
собівартість продукції	195,00	254,31	310,55	292,52	278,75	83,8	142,9
прибуток	26,93	31,69	87,93	90,45	22,27	-4,7	82,7
Рівень товарності, %	94,7	106,0	73,8	105,2	95,1	0,4 в.п.	х
Рівень рентабельності, %	13,8	12,5	28,3	30,9	8,0	-5,8 в.п.	х

Джерело: Розраховано з використанням: Бюлетень про фінансово-господарську діяльність сільськогосподарських підприємств за 2009, 2010, 2011, 2012, 2013 роки / [ред. В.П. Приймак]. – Черкаси : Головне управління статистики у Черкаській області.

Основою формування будь-якого продуктового ринку, в тому числі насіння олійних культур, є конкурентоспроможна пропозиція. Кількість підприємств, що займалися виробництвом насіння соняшнику і ріпаку, в 2013 році порівняно з 2009 роком практично не зазнала змін. У цьому ж році значна кількість підприємств одержала збитки: від реалізації насіння соняшнику – 19, сої – 36, ріпаку – 10%. Так, прибуток на 1 га від виробництва сої у 2013 році на 405,89 грн менший, ніж від виробництва насіння ріпаку, й на 4357,38 грн менше, ніж при виробництві насіння соняшнику. Рівень рентабельності насіння сої у 2013 році був на 3,6 в.п. менший, ніж при реалізації насіння ріпаку, і на 25,0 в.п. – насіння соняшнику. Таким чином, виробництво насіння таких олійних культур, як ріпак і соняшник є прибутковим, ніж виробництво насіння сої.

За період, що досліджувався, спостерігається перевищення темпів росту собівартості реалізованої продукції олійних культур над ціною їх реалізації. Відповідно при реалізації насіння соняшнику ця різниця становить 19,7 в.п., сої – 42,9, ріпаку – 7,3 в.п. Наслідком нестабільності фінансових результатів від реалізації насіння соняшнику є зниження рівня рентабельності у 2013 році порівняно з 2009-м на 15,9 в.п., сої – на 35,4, ріпаку – на 5,8 в.п.

Рівень рентабельності виробництва насіння соняшнику протягом 2009 – 2013 років коливався в межах 29,4–69,2%, сої 3,4–39,8, ріпаку 8,0–30,9%, що дає підстави стверджувати про відносно нестабільний стан галузі та необхідність пошуку сільськогосподарським підприємствам Черкащини шляхів підвищення економічної ефективності виробництва насіння олійних культур із метою подальшого розвитку галузі.

Факторний аналіз рівня рентабельності насіння олійних культур дав такі результати (табл. 2).

2. Результати факторного аналізу рівня рентабельності насіння олійних культур в сільськогосподарських підприємствах Черкаської області

Рік	Ціна реалізації, грн	Витрати, грн за 1 ц	Рівень рентабельності, %	Відхилення від попереднього періоду, в.п.		
				усього	у т.ч. за рахунок зміни	
					ціни	витрат
Соняшник						
2009	194,83	134,07	45,3	–	–	–
2010	328,41	194,14	69,2	23,8	68,8	-45,0
2011	342,53	219,94	55,7	-13,4	6,4	-19,8
2012	387,00	253,35	52,8	-3,0	17,6	-20,5
2013	311,80	240,98	29,4	-23,4	-31,2	7,8
Соя						
2009	265,91	190,21	39,8	–	–	–
2010	257,95	249,49	3,4	-36,4	-3,2	-33,2
2011	277,79	210,39	32,0	28,6	9,4	19,2
2012	339,12	264,14	28,4	-3,6	23,2	-26,9
2013	335,79	321,80	4,4	-24,0	-1,0	-23,0
Ріпак						
2009	221,93	195,00	13,8	–	–	–
2010	286,01	254,31	12,5	-1,3	25,2	-26,5
2011	398,48	310,55	28,3	15,9	36,2	-20,4
2012	382,96	292,52	30,9	2,6	-5,3	7,9
2013	301,02	278,75	8,0	-22,9	-29,4	6,5

Джерело: Див. табл. 1.

За досліджуваний період чітких загальних тенденцій для всіх трьох культур не виявлено. У 2013 році порівняно з попереднім різке зменшення рівня рентабельності насіння соняшнику й ріпаку зумовлено, насамперед, зниженням ціни реалізації даної продукції. Незначне зменшення витрат виробництва тільки частково компенсувало зниження рівня рентабельності. Наприклад, по насінню сої воно відбулося за рахунок як зменшення ціни реалізації, так і збільшення витрат виробництва у розрахунку за 1 ц продукції. Таким чином, сільськогосподарським підприємствам необхідно більше уваги приділяти маркетинговому дослідженню ринку продукції олійних культур. Разом із тим зниження рівня рентабельності в переважній більшості зумовлено різким підвищенням витрат виробництва (по соняшнику в 2011 і 2012 роках, сої – в 2012-му, по ріпаку – в 2010 році). Зростання ціни реалізації 1 ц продукції лише частково компенсувало ріст собівартості 1 ц насіння відповідної культури. Отже, головним напрямом підвищення рівня рентабельності насіння сої має стати зменшення витрат виробництва з розрахунку на 1 ц продукції.

За період, що досліджувався, собівартість 1 ц реалізованого насіння сої в сільськогосподарських підприємствах Черкащини в се-

редньому зростала на 27,78 грн щорічно (рівняння тренду $y=27,783x+163,86$). Практично аналогічні тенденції росту собівартості 1 ц реалізованого насіння соняшнику (рівняння тренду $y=27,303x+126,59$). Ріст собівартості 1 ц реалізованого насіння ріпаку відбувався нижчими темпами – в середньому на 20,57 грн щорічно (рівняння тренду $y=20,571x+204,51$).

Динаміку структури витрат на виробництво насіння олійних культур наведено в таблиці 3.

Разом із загальним зростанням витрат виробництва на 1 га зібраної площі помітний значний ріст окремих статей витрат. Найбільше зросли інші прямі витрати при виробництві насіння соняшнику – на 155,6%, сої – на 102,5, ріпаку – на 133,0%. Серед цієї статті витрат ріст амортизаційних витрат практично однаковий для всіх культур. Так, при виробництві насіння соняшнику він становить 128,0%, сої – 121,0, ріпаку – 124,1%; темпи росту загальновиробничих витрат за 2009-2013 роки дорівнювали по культурах – відповідно 165,5%; 94,9; 134,8%. Значний ріст амортизаційних відрахувань пов'язаний, насамперед, із використанням новітньої техніки, яка є дорожчою порівняно з попередніми аналогами та потребує додаткових витрат для її надійного

зберігання й обслуговування (сучасні гаражі, ремонтні майстерні тощо), що, в свою чергу, також збільшує частку амортизацій-

них відрахувань у структурі виробничої собівартості продукції.

3. Динаміка структури витрат на виробництво насіння олійних культур в Черкаській області

Статті витрат	Соняшник						Ріпак						Соя					
	Витрати на 1 га, грн		Питома вага витрат, %		Зміна(+,-) окремих статей витрат		Витрати на 1 га, грн		Питома вага витрат, %		Зміна (+,-) окремих статей витрат		Витрати на 1 га, грн		Питома вага витрат, %		Зміна (+,-) окремих статей витрат	
	2009 р.	2013 р.	2009 р.	2013 р.	грн.	в.п.	2009 р.	2013 р.	2009 р.	2013 р.	грн.	в.п.	2009 р.	2013 р.	2009 р.	2013 р.	грн.	в.п.
Оплата праці	197,0	356,6	7,1	5,6	159,6	-1,5	213,9	421,5	5,5	5,9	207,6	0,4	176,7	350,0	6,7	6,8	173,3	0,1
Прямі матеріальні витрати	1826,5	4096,9	66,2	64,7	2270,4	-1,5	2836,4	4718,2	72,7	66,3	1881,8	-6,5	1685,8	3241,5	63,9	62,8	1555,7	-1,1
з них: насіння	374,5	865,7	13,6	13,7	491,1	0,1	443,3	591,0	11,4	8,3	147,7	-3,1	290,8	567,9	11,0	11,0	277,1	0,0
добрива	411,9	899,7	14,9	14,2	487,8	-0,7	1013,8	1611,3	26,0	22,6	597,5	-3,4	483,7	664,1	18,3	12,9	180,4	-5,5
пальне	349,8	667,1	12,7	10,5	317,4	-2,1	468,5	788,8	12,0	11,1	320,3	-0,9	286,8	620,4	10,9	12,0	333,5	1,1
послуги сторонніх організацій	333,7	740,5	12,1	11,7	406,9	-0,4	400,2	623,5	10,3	8,8	223,3	-1,5	268,6	499,7	10,2	9,7	231,1	-0,5
решта матеріальних витрат	356,6	923,9	12,9	14,6	567,3	1,7	510,7	1103,7	13,1	15,5	592,9	2,4	355,9	889,4	13,5	17,2	533,5	3,7
інші прямі витрати	735,1	1879,0	26,6	29,7	1144,0	3,0	849,6	1979,9	21,8	27,8	1130,3	6,0	776,9	1573,0	29,4	30,5	796,1	1,0
з них: амортизація необоротних активів	147,0	335,2	5,3	5,3	188,1	0,0	178,8	400,8	4,6	5,6	222,0	1,0	135,0	298,3	5,1	5,8	163,3	0,7
відрахування на соціальні заходи	55,7	130,2	2,0	2,1	74,6	0,0	62,7	151,4	1,6	2,1	88,7	0,5	52,9	126,7	2,0	2,5	73,7	0,4
решта інших прямих загальновиробничих витрат	532,4	1413,6	19,3	22,3	881,2	3,0	608,1	1427,7	15,6	20,1	819,6	4,5	589,0	1148,1	22,3	22,2	559,0	-0,1
Разом	2758,5	6332,6	100,0	100,0	3574,0	0,0	3899,9	7119,6	100,0	100,0	3219,7	0,0	2639,4	5164,5	100,0	100,0	2525,1	0,0

Джерело: Див. табл. 1.

Зменшення цієї частки можливе за умови повного завантаження наявної техніки та обладнання для виробництва сільськогосподарської продукції. Якщо підприємства збільшуватимуть обсяги виробництва на одній і тій самій площі сільськогосподарських угідь завдяки раціональному використанню сучасної техніки, то в такому разі досягатимуть економії витрат із розрахунку на одиницю продукції.

Грунтовніший аналіз структури витрат на виробництво насіння олійних культур показав, що протягом 2009–2013 років питома вага прямих матеріальних витрат (на насіння, добрива, пальне тощо) зменшилася по всіх культурах. Поряд із цим зростає частка загальновиробничих витрат. Саме скорочення цієї статті витрат на виробництво насіння олійних культур має стати основою зниження собівартості виробництва в цілому. Розрахунки показують, що при зменшенні загальновиробничих витрат при виробництві насіння сої на 10,0% прибуток із розрахунку на 1 га зібраної площі зростає в 2,1 раза, а рівень рентабельності – на 2,3 в.п.

Поряд зі щорічним ростом собівартості за період, що досліджувався, виробництво насіння олійних культур залишається прибутковою галуззю (табл.1).

Для визначення впливу факторів на ефективність виробництва насіння олійних культур з метою пошуку її підвищення вибрано лінійну кореляційну модель, яка в загальному вигляді представлена рівнянням:

$$y = b_0 + b_1x_1 + b_2x_2 + \dots + b_px_p + e, \quad (1)$$

де y – залежна змінна;

$x_1, x_2, \dots, x_p$ – незалежні змінні (регресори);

$b_1, b_2, \dots, b_p$ – відповідний фактор впливу;

e – неспостережувальна випадкова величина;

p – загальна кількість факторів впливу.

Залежною змінною обрано прибуток із розрахунку на 1 га зібраної площі. До числа факторних показників віднесено такі: урожайність, ц/га (x_1); ціна реалізації 1 ц насіння олійної культури, грн (x_2); рівень товарності, % (x_3); витрати на виробництво насіння олійної культури з розрахунку на 1 ц реалізованої продукції, грн (x_4); питома вага зібраної площі культури в загальній посівній

площі підприємства, % (x_5). Побудова кореляційно-регресійних моделей здійснювалася з використанням функції «Регресія» про-

грамної надбудови «Анализ данных» табличного процесора Microsoft Excel. Результати розрахунків наведені в таблиці 4.

4. Результати побудови кореляційно-регресійної моделі ефективності виробництва насіння олійних культур

Показник	Соняшник		Соя		Ріпак	
	Оцінка параметра	t-статистика	Оцінка параметра	t-статистика	Оцінка параметра	t-статистика
b_0	-3238,53	-3,44	-70,70	-1,10	-4517,72	-19,85
b_1	81,56	3,93	10,89	0,68	0,25	0,54
b_2	10,38	14,33	12,26	6,65	34,13	65,08
b_3	50,17	31,93	7,24	5,15	12,03	32,61
b_4	-21,72	-10,36	-14,61	-16,26	-21,86	-52,19
b_5	-	-	10,19	2,01	-	-
F-статистика	311,21		65,21		2006,32	
$F_{\text{крит}}$	5,64		4,38		5,64	
$t_{\text{крит}}$	1,97		1,97		1,97	
R^2	0,79		0,60		0,98	
R	0,89		0,78		0,99	
d-статистика	2,0662		2,0867		2,0710	
d_L	1,8043		1,7255		1,7382	
d_U	1,8399		1,8285		1,7990	
Кількість спостережень	339		220		199	

Джерело: Розраховано автором.

Статистична надійність множинних лінійних коефіцієнтів кореляції та самого рівняння оцінена відповідно за t-критерієм Стюдента (t) і F-критерієм Фішера (F). Перевірку гіпотези про значущість часткових коефіцієнтів регресії побудованої моделі також виконано згідно з t-критерієм Стюдента $|t| > t_{\text{кр}}$. Для множинних коефіцієнтів кореляції в усіх трьох рівняннях значення t - критерію потрапляють у критичний інтервал. Тільки для коефіцієнтів b_1 для сої й ріпаку та b_5 для соняшнику й ріпаку $|t| < t_{\text{кр}}$, що доводить про статистичну малозначимість даних коефіцієнтів. Однак якщо врахувати те, що врожайність є найголовнішим показником сільськогосподарського виробництва, то відсутність цього показника в рівнянні є практично неможливим із логічного погляду. З рівнянь для соняшнику і ріпаку фактор b_5 був виключений. Автокореляцію залишків даної моделі було оцінено за допомогою d-статистики (критерій Дарбіна-Ватсона) й визначено, що автокореляція відсутня. Перевірка на мультиколінеарність і гетероскедастичність показала їх відсутність.

Отже, при зменшенні або збільшенні витрат на виробництво з розрахунку на 1 ц реалізованої продукції на 1,0 грн прибуток із розрахунку на 1 га зібраної площі соняшнику при незмінних інших факторах збільшу-

ватиметься або зменшуватиметься на 21,72 грн, сої – на 14,61, ріпаку – на 21,86 грн; при збільшенні чи зменшенні в сільськогосподарських підприємствах питомої ваги площі посівів у загальній посівній площі на 1,0% прибуток із розрахунку на 1 га зібраної площі сої при незмінних інших факторах зменшуватиметься або збільшуватиметься на 10,18 грн. Підвищення прибутку з розрахунку на 1 га зібраної площі за рахунок зростання врожайності соняшнику на 1 ц/га можливе на 81,56 грн, сої – на 10,88, ріпаку – на 0,25 грн. Зростання прибутковості виробництва за рахунок підвищення ціни реалізації 1 ц насіння соняшнику на 1 грн можливе на 10,38 грн, сої – на 12,26, ріпаку – на 34,13 грн. На 50,17 грн збільшиться прибуток із розрахунку на 1 га зібраної площі соняшнику; на 7,24 грн – сої; на 12,03 грн – ріпаку при підвищенні рівня товарності цих культур на 1,0%.

За даними розрахунків, при фіксованому значенні інших факторів зі зміною витрат на виробництво з розрахунку на 1 ц реалізованої продукції на 1% прибуток із розрахунку на 1 га зібраної площі соняшнику зміниться на 2,09%, сої – на 9,46, ріпаку – на 6,1%; зі зміною врожайності на 1 % прибуток із розрахунку на 1 га зібраної площі соняшнику зміниться на 1,04%, сої – на 0,41, ріпаку –

на 0,003%; зі зміною питомої ваги площі посівів у загальній посівній площі на 1% прибуток із розрахунку на 1 га зібраної площі сої зміниться на 0,35%; зі зміною рівня товарності на 1% прибуток із розрахунку на 1 га зібраної площі соняшнику зміниться на 2,0%, сої – на 1,51, ріпаку – на 1,38%; нарешті, зі зміною ціни реалізації 1 ц насіння на 1% прибуток із розрахунку на 1 га зібраної площі соняшнику зміниться на 1,32%, сої – на 8,33%, ріпаку – на 10,07%.

Висновки. Головним напрямом підвищення ефективності виробництва насіння олійних культур має стати зниження собівартості виробництва продукції даних культур в основному за рахунок зменшення частки загальноновиробничих витрат у загальній структурі собівартості продукції. З метою

підвищення рівня економічної ефективності виробництва насіння олійних культур сільськогосподарським підприємствам Черкаської області, що займаються його виробництвом, потрібно приділити увагу комплексу заходів, що визначають рівень урожайності, та маркетинговим заходам, завдяки яким можна вплинути на рівень товарності й реалізаційної ціни. Практично відсутній вплив рівня концентрації виробництва насіння олійних культур на рівень прибутковості галузі.

У подальших дослідженнях необхідно визначити чіткі маркетингові заходи, які мають бути направлені на стабілізацію цін реалізації насіння олійних культур і підвищення рівня їх товарності.

Список використаних джерел

1. Коденська М.Ю. Інвестиційні пріоритети в аграрно-промисловому виробництві / М.Ю. Коденська // Економіка АПК. – 2010. – № 5. – С. 49–53.
2. Саблук П. Стан і перспективи розвитку агропромислового комплексу України / П. Саблук // Економіка України. – 2008. – № 12. – С. 4–18.
3. Фаїзов А.В. Олійно-жировий комплекс: проблеми і фактори розвитку / А.В. Фаїзов // Агроінком. – 2011. – № 10-12. – С. 21-25.
4. Шайко О.Г. Шляхи підвищення ефективності виробництва олійних культур на регіональному рівні / О. Г. Шайко, С. М. Концеба // Економіка АПК. – 2013. – № 5. – С. 31-37.
5. An Economic Analysis of GRDC Investment in Oilseeds Breeding [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.grdc.com.au/uploads/documents/GRDC_ImpAss_OilseedBreeding1.pdf
6. Christopher L. Gilbert, Simone Pfuderer. The Role of Index Trading in Price Formation in the Grains and Oilseeds Markets / Christopher L. –Gilbert, Simone Pfuderer // Journal of Agricultural Economics – June 2014, Volume 65, Issue 2, pages 303–322.
7. Georgiana Crudu. The analysis of the expenses, incomes, financial results and economic efficiency on crops at S.C toma S.R.L in the agricultural years 2008-2009; 2009-2010; 2010-2011 // Scientific Papers Series Management , Economic Engineering in Agriculture and Rural Development Vol. 13, Issue 1, 2013, pages 129–132.
8. Krček V., Baranyk P. Comparison of the economic efficiency, growing hybrid and op winter oilseed rape varieties / V. Krček, P. Baranyk, MENDELNET, 2013.
9. Mugabo J. Resource Use Efficiency in Soybean Production in Rwanda Journal of Economics and Sustainable Development / J. Mugabo1, E. Tollens, J. Chianu, A. Obi, B. Vanlauwe, 2014 – No.6, www.iiste.org ISSN 2222-1700 (Paper) ISSN 2222-2855 (Online) Vol.5.
10. Рослинництво України. Статистичний збірник 2013 рік / [ред. О.М.. Прокопенко]. – К: Державна служба статистики України. – 180 с.

Стаття надійшла до редакції 01.12.2014 р.

*