

## ВПЛИВ СТРУКТУРИ ПОСІВНИХ ПЛОЩ КОРОТКОРОТАЦІЙНИХ СІВОЗМІН НА ЇХ ЕКОНОМІЧНУ ЕФЕКТИВНІСТЬ

**С. І. Кудря**, кандидат сільськогосподарських наук

Харківський національний аграрний університет ім. В. В. Докучаєва

Ключові слова: короткоротаційна сівозміна, урожайність, вартість, розрахунки, економічна ефективність.

Key words: shot rotation, yield, value, calculation, economic efficiency.

В статті викладені багаторічні результати досліджень спеціалізованих польових сівозмін короткої ротації. Наведені розрахунки й аналіз економічної ефективності сівозмін залежно від структури посівних площ.

Kudria S. I. The influence of crop structure of shot rotation on the economic efficiency.

The long-term results of investigation of field shot rotations are showed in the article. The calculations and analyses of economic efficiency of rotations in depends from crop structure are adduced.

У зв'язку з реорганізацією сільського господарства, а також економічною кризою особливої актуальності набувають дослідження по вивченню ефективності короткоротаційних спеціалізованих сівозмін для фермерських (селянських) господарств.

Дослідження з вивчення різних сівозмін короткої ротації проводилися на стаціонарному досліді Харківського НАУ ім. В. В. Докучаєва. У досліді вивчали такі варіанти короткоротаційних сівозмін:

1. 1 – чистий пар, 2 – озима пшениця, 3 – цукрові буряки, 4 – ячмінь.
2. 1 – чистий пар, 2 – озима пшениця, 3 – гречка, 4 – ячмінь.
3. 1 – горох, 2 – озима пшениця, 3 – цукрові буряки, 4 – ячмінь.

- |     |                         |                    |                     |             |
|-----|-------------------------|--------------------|---------------------|-------------|
| 4.  | 1 – горох,              | 2 – озима пшениця, | 3 – гречка,         | 4 – ячмінь. |
| 5.  | 1 – чина,               | 2 – озима пшениця, | 3 – цукрові буряки, | 4 – ячмінь. |
| 6.  | 1 – чина,               | 2 – озима пшениця, | 3 – гречка,         | 4 – ячмінь. |
| 7.  | 1 – вико-овес,          | 2 – озима пшениця, | 3 – цукрові буряки, | 4 – ячмінь. |
| 8.  | 1 – вико-овес,          | 2 – озима пшениця, | 3 – гречка,         | 4 – ячмінь. |
| 9.  | 1 – соя,                | 2 – озима пшениця, | 3 – цукрові буряки, | 4 – ячмінь. |
| 10. | 1 – соя,                | 2 – озима пшениця, | 3 – гречка,         | 4 – ячмінь. |
| 11. | 1 – кукурудза на силос, | 2 – озима пшениця, | 3 – цукрові буряки, | 4 – ячмінь. |
| 12. | 1 – кукурудза на силос, | 2 – озима пшениця, | 3 – гречка,         | 4 – ячмінь. |

У 2003 році пшениця озима була пересіяна ярою.

Повторність у досліді триразова. Площа облікових ділянок 100 м<sup>2</sup> (5x20). Грунт дослідного поля – чорнозем типовий важкосуглинковий на лесі. Вміст гумусу в орному шарі 4,9-5,1 %.

У попередніх дослідях вивчалася урожайність окремих сільськогосподарських культур, залежно від їх місця в сівозміні, та продуктивність сівозмін в цілому. Результати яких свідчать, що більш високу продуктивність забезпечували сівозміни з цукровими буряками та горохом або вико-вівсяною сумішкою [1, 2].

У даній роботі подається аналіз розрахунку економічної ефективності сівозмін які вивчалися. Мета досліджень полягала в науковому обґрунтуванні та розробці агротехнічних основ у системі новітніх технологій, адаптованих до сучасних економічних реалій, які сприяють підвищенню продуктивності сівозмін з короткою ротацією в умовах лівобережної частини Лісостепу України.

Урожайність сільськогосподарських культур в даному регіоні залежить від багатьох факторів, зокрема від погодних умов і перш за все від умов зволоження. Багаторічна кількість опадів на території дослідного поля становить 529 мм за рік [3]. Кількість опадів які випали за останні вісім років (1996-2003) можна охарактеризувати таким чином. Один рік був посушливим (1998), у цей рік опадів випало 480,2 мм. У три роки (1996, 1999, 2000) опадів

було в межах норми (517,1-554,5 мм) і в чотири роки (1997, 2001, 2002, 2003) кількість опадів які випали перевищувала багаторічну норму та становила від 623,2 до 683,7 мм. Кліматичні умови території характеризуються також достатньою кількістю тепла. Прохолодним був лише 1997 рік, помірно теплими – 1996, 1998, 2001, 2003 рр. і жаркими – 1999, 2000 і 2002 рр. Нестабільність погодних умов дозволила найбільш об'єктивно оцінити різні сівозміни з короткою ротацією в умовах лівобережної частини Лісостепу України.

У зв'язку з відносною стабілізацією цін на сільськогосподарську продукцію на внутрішньому ринку видається цікавим навести деякі економічні розрахунки вивчення ефективності сівозмін короткої ротації у відповідності з рядом положень по роботі. До того ж на сучасному етапі розвитку сільського господарства всебічна, об'єктивна економічна оцінка рекомендованих до впровадження розробок займає важливе місце.

Визначення економічної ефективності, сама методика розрахунку різних технологічних прийомів має низку особливостей. Так, наприклад, особливістю в розрахунках економічної ефективності виробництва цукрових буряків, гречки та ячменю в різних сівозмінах є те, що виробничі затрати на одиницю площі окремо взятої культури залишаються в основному однаковими.

Дослідження та розрахунки проведені згідно розроблених методик. За основні критерії при розрахунках економічної ефективності різних сівозмін були прийняті урожайність (ц/га), виробничі затрати на 1 га і на 1 ц кормопротейнових одиниць (грн.), вартість валової продукції з гектара (грн.), додатковий прибуток (грн.), загальна рентабельність виробництва (%), та окупність виробничих витрат валовою продукцією (грн.). Розрахунки вартісних виробничих витрат проводили відповідно до методичних рекомендацій Української академії аграрних наук [4], Інституту аграрної економіки [5]. У розрахунки економічної ефективності сівозмін з короткою ротацією закладена вартість урожаю сільськогосподарських культур згідно порівняльних цін 2000 року. Пшениця озима та яра по 43,34 грн., ячмінь – 37,52 грн., гречка –

65,91 грн., горох – 38,26 грн., чина – 50,53 грн. За 1 ц зерна; цукрові буряки по 12,01 грн. за 1 ц коренеплодів. Для визначення вартості продукції кормових культур спочатку був проведений їх перерахунок у кормові одиниці, прийнявши вартість 1 ц кормопротеїнових одиниць по 1 ц зерна вівса – 31,94 грн. Але, як зазначають С. І. Мартіросов, В. П. Мартіросова, для економічної оцінки кормових культур доцільно користуватися умовною кормопротеїновою одиницею [6]. Виходячи з поживної цінності вівса, вартість одного центнера кормопротеїнових одиниць рівна 35,49 грн.

Розрахунки показали, що більшість короткоротаційних сівозмін забезпечували значний вихід сільськогосподарської продукції та мали досить високі показники економічної ефективності (табл. 1). Менші затрати були в сівозмінах з гречкою, де вони склали від 795 до 850 грн./га. Затрати в сівозмінах з цукровими буряками виявилися на 83-84 грн./га більшими.

Одним із основних показників економічної ефективності є умовно чистий прибуток. Найвищим цей показник був у сівозміні 7 (вико-вівсяна сумішка-пшениця озима-буряк цукроїй-ячмінь ярий), де він склав 933 грн./га. Такий високий показник умовно чистого прибутку одержали за рахунок підвищення загальної продуктивності сівозміни та найвищої вартості продукції. Досить високий умовно чистий прибуток одержали в сівозмінах 3 (горох-пшениця озима-буряки цукровий-ячмінь ярий), 5 (чина-пшениця озима-буряк цукровий-ячмінь ярий) та 9 (соя-пшениця озима-буряк цукровий-ячмінь ярий). Значення цього показника коливалося в межах 845-893 грн./га. В сівозмінах 12 (кукурудза-пшениця озима-гречка-ячмінь ярий) і 2 (чистий пар-пшениця озима-гречка-ячмінь ярий) одержали один із найменших умовно чистий прибуток.

Відповідно до цього, більш рентабельними виявилися варіанти 7 (вико-вівсяна сумішка-пшениця озима-буряки цукровий-ячмінь ярий) і 3 (горох-пшениця озима-буряки цукрові-ячмінь ярий). Найнижчий рівень господарської рентабельності – 13,7 % в сівозміні 12 (кукурудза-пшениця озима-гречка-ячмінь ярий) пов'язаний з найнижчою її продуктивністю і відповідно вартістю

продукції. Навіть при відсутності продукції в полі чорного пару сівозміни 2 (чистий пар–пшениця озима–гречка–ячмінь ярий), завдяки високій урожайності наступних культур в цій сівозміні показник рентабельності був дещо вищим ніж у сівозміні 12.

Таблиця 1

Економічна ефективність короткоротаційних сівозмін  
у розрахунку на 1 га (середня за 1996–2003 рр.)

Сіво- зміна	Показники						
	Продуктивність, ц к.-п. од.	Виробничі заграти, грн.	Вартість продукції, грн.	Собівартість 1 ц к.-п. од., грн.	Умовно чистий прибуток, грн.	Окупність витрат, грн.	Рівень рентабельності, %
1	43,6	879	1718	20,2	839	1,95	95,4
2	27,7	795	978	28,7	183	1,23	23,0
3	49,4	920	1813	18,6	893	1,97	97,1
4	34,4	850	1098	24,7	248	1,29	29,2
5	52,0	910	1784	17,5	874	1,96	96,0
6	37,5	845	1083	22,5	238	1,28	28,2
7	47,0	933	1866	19,9	933	2,00	100,0
8	31,5	847	1136	26,9	289	1,34	34,1
9	43,8	882	1727	20,1	845	1,96	95,8
10	30,2	797	1088	26,4	291	1,37	36,5
11	38,8	885	1551	22,8	666	1,75	75,3
12	26,1	822	935	31,5	113	1,14	13,7

Таким чином, результати наших досліджень показують, що в умовах лівобережної частини Лісостепу України на чорноземі типовому більш високу економічну ефективність забезпечують сівозміни в яких по 25 % площ займають озима пшениця, цукрові буряки та ячмінь, відповідно така ж частка припадає на першу культуру сівозміни тобто попередник озимої пшениці, ним

може бути вико-вівсяна сумішка на зелений корм, горох на зерно, або інша зернобобова культура. Розрахунки підтвердили також вкрай низьку економічну ефективність використання в короткоротаційних сівозмінах у якості попередника озимої пшениці кукурудзи на силос і чорного пару. Однак слід відмітити, що сучасні ціни, насамперед на гречку, цукрові буряки та іншу продукцію і ресурси, не відображають їх реальну цінність і витрати на виробництво продукції. У зв'язку з цим у подальшому зі змінами цінової політики ефективність сівозмін може бути переоцінена.

#### Бібліографічний список:

1. Кудря С. І. Урожайність озимої пшениці залежно від попередника в сівозмінах короткої ротації // Вісник аграрної науки Причорномор'я. – Миколаїв. – 2003. – Вип. 3(23). – Том 1. – С. 102–106.
2. Кудря С. І., Клочко М. К., Кудря Н. А. Продуктивність польових сівозмін короткої ротації в умовах лівобережжя Лісостепу // Актуальні проблеми сучасного землеробства. – Луганськ: Вид-во ЛНАУ. – С. 600–606.
3. Образцова З. Г. Еколого-кліматичні особливості дослідного поля ХДАУ // Вісник ХДАУ. – Харків. – 2001. – № 1 (Сер. „Ґрунтознавство, агрохімія, землеробство, лісове господарство”). – С. 96–104.
4. Типове положення з планування, обліку і калькулювання собівартості продукції (робіт, послуг) сільськогосподарських підприємств: Затв. постановою Кабінету Міністрів України 24.04.96 за № 452. – Київ, 1996.
5. Методичні рекомендації оперативного визначення витрат виробництва та формування цін на продукцію сільського господарства і переробної промисловості в умовах інфляції / УААН. Ін-т аграрної економіки. – Київ, 1995. – 58 с.
6. Мартиросов С. И., Мартиросова В. П. К вопросу экономической оценки кормовых культур // Корма. – 1997. – № 2. – С. 17–20.