

ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ У СІВОЗМІНІ НА ЕКОНОМІЧНУ ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА НАСІННЯ РІПАКУ

Концеба С.М., асистент

Любченко А.І., к. с.-г. н., ст. викладач

Уманський національний університет садівництва

Земельні ресурси в економіці України відіграють провідну роль, тому що вони є основною і головною базою для забезпечення населення продуктами харчування, а переробної промисловості – сировиною. Ріпак є енергетичною культурою, вирощування якої має забезпечити потребу країни саме в енергетичних ресурсах. Правильне розміщення ріпаку у сівозміні має велике значення для одержання високих і стабільних урожаїв та економічно вигідного виробництва.

Проблемами розміщення ріпаку у сівозмінах займалися такі вчені-аграрії як В. Лихочвор, І. Ситник, В. Тимчук, В. Гудзь, І. Приймак та інші. Економічну ефективність виробництва насіння ріпаку досліджували такі вчені-економісти як М. Калінчик, Г. Калетнік, О. Митченко, Г. Супіханов, А. Фаїзов, та інші.

Незважаючи на наявний науковий доробок, проблеми впливу попередників у сівозміні на економічну ефективність виробництва насіння ріпаку недостатньо досліджені у практичному аспекті, що зумовлює актуальність дослідження.

Метою статті є дослідження економічної ефективності виробництва насіння ріпаку в залежності від його попередників у відповідних сівозмінах.

Сучасні ефективні сівозміни важко уявити без такої культури як ріпак. Завдяки ріпакові озима пшениця забезпечує переконливі прибавки до урожаю, саме тому в загальному обігу культур у багатьох сільськогосподарських підприємствах економічною перевагою є використання сівозмін з підвищеною часткою в них ріпаку. Однак і попередники ріпаку повинні забезпечувати агротехнічні вимоги до його

виросування. У першу чергу йдеться про швидке звільнення площі, добру структуру ґрунту з достатньою кількістю вологи та поживних речовин.

На думку І. Д. Ситніка найкращий попередник під озимий ріпак – чорний пар після багаторічних трав (конюшини, люцерни), зайнятий пар після зернобобових¹.

В. Тимчук вважає, що ріпак можна використовувати як гарний попередник під посіви озимої пшениці, а ріпаку ідеальними попередниками є зернові культури, які рано збирають, щоб мати досить часу для обробітку ґрунту й накопичення вологи. Відомо, що ріпак сприяє розвитку бурякової нематоди, а тому його і буряк необхідно розміщувати у різних сівозмінах².

Професор В. Лихочвор наголошує, що найкращими попередниками для ріпаку є багаторічні бобові трави; добрі – рання картопля, горох, однорічні трави; задовільні – зернові культури; несприятливі – овес і яра пшениця. Не висівають ріпак після соняшника, буряку та капустяних: гірчиці, редьки, капусти тощо³.

Однак більшість вчених-аграріїв переконані в тому, що ріпак у сівозміні дозволяється повертати на попереднє поле не раніше, ніж через три – чотири роки. Тобто, при економічному плануванні вирощування ріпаку частка цієї культури у структурі посівів не повинна перевищувати 25 – 30% ріллі.

Таких же пропорцій дотримано у Методичних рекомендаціях щодо оптимального співвідношення сільськогосподарських культур у сівозмінах різних ґрунтово-кліматичних зон України⁴. Тут для підзони нестійкого зволоження Лісостепу (до підзони входять Вінницька, крім північно-західних

¹ Ситнік І. Д. Технологія вирощування озимого та ярого ріпаку / І. Д. Ситнік. — К. : Знання України, 2006. — 35 с.

² Тимчук В. Нарощувати чи зупинитися / Віктор Тимчук // Агроперспектива. — 2008. — № 9. — С. 46–49.

³ Лихочвор В. Особливості технології вирощування ріпаку / В. Лихочвор // Пропозиція. — 2008. — № 7. — С. 90–92.

⁴ Про затвердження Методичних рекомендацій щодо оптимального співвідношення сільськогосподарських культур у сівозмінах різних ґрунтово-кліматичних зон України [Електронний ресурс] // Приватний практик : інформ.-правовий довід. — 1- електрон. опт. диск. — Систем. вимоги : Windows 98/ME/NT 4.0/2000/XP/Vista.

районів, Черкаська області, східні райони Чернівецької, північні лісостепові райони Одеської і північно-західні лісостепові райони Кіровоградської області, лісостепові райони Київської, Чернігівської, Сумської, крім північних районів, і Харківської областей, а також північні і центральні райони Полтавської області) для підприємств, що спеціалізуються на вирощуванні зернових та олійних культур розроблено чотиріпільні та п'ятипільні сівозміни.

Івано-Франківський інститут АПВ, який проводить поглиблені науково-дослідні роботи з питань розвитку ріпаківництва в Україні, пропонує застосування чотиріпільної спеціалізованої сівозміни у зоні концентрованого вирощування озимого ріпаку⁵. І. Д. Ситнік також пропонує використовувати чотиріпільну сівозміну при вирощуванні ріпаку⁶. Відповідні варіанти сівозмін, що використовуються при вирощуванні ріпаку, наведено у табл. 1.

Варто відмітити, що Івано-Франківський інститут АПВ поряд з чотиріпільною розробив трипільну сівозміну з насиченням олійними культурами (зернобобові – озима пшениця – озимий ріпак), [а на еродованих землях – двопільні сівозміни з насиченням олійними культурами \(озима пшениця – озимий ріпак – ярий ячмінь – озимий ріпак\)](#)⁷. Однак повернення ріпаку у сівозміні раніше, ніж через чотири роки призведе до розвитку типових збудників хвороб у сівозмінах (фомозу, склеротиніозу, кили капусти). Для скорочення ураження сівозмін цими хворобами слід обов'язково впроваджувати певні агротехнічні заходи, які, в свою чергу, потребують значних додаткових витрат, пов'язаних з внесенням фунгіцидів⁸.

⁵ Калетник Г. М. Розвиток ринку біопалив в Україні : моногр. / Калетник Г. М. — К. : Аграрна наука, 2008. — С. 401

⁶ Ситнік І. Д. Технологія вирощування озимого та ярого ріпаку / І. Д. Ситнік — К.: Знання України. — 2006. — 35 с.

⁷ Калетник Г. М. Розвиток ринку біопалив в Україні : моногр. / Калетник Г. М. — К. : Аграрна наука, 2008. — С. 401 – 402.

⁸ Гає О. Скільки ріпаку потребує сівозміна? / О. Гає // Пропозиція. — 2008. — № 7. — С. 56–57.

Таблиця 1

**Сівозміни для підприємств, що спеціалізуються на вирощуванні
зернових та олійних культур**

Варіант	Чотириріпільні				
	1 рік	2 рік	3 рік	4 рік	
I	Ріпак	Пшениця яра	Гречка	Пшениця озима	
II	Озимий ріпак	Озима пшениця	Кукурудза на зерно	Соя	
III	Ярий або озимий ріпак	Озима пшениця	Кукурудза на зерно	Ячмінь ярий	
IV	озимий ріпак	озима пшениця	кормові бобові	ярий ячмінь	
V	озимий ріпак	озима пшениця + після жнивні	гречка	ярий ячмінь	
VI	озимий ріпак	озиме жито або озима пшениця	кукурудза на зерно	пар	
Варіант	П'ятиріпільні				
	1 рік	2 рік	3 рік	4 рік	5 рік
I	Озимий ріпак	Озима пшениця	Кукурудза на зерно	Соя	Ячмінь

Джерело: Ситнік І. Д. Технологія вирощування озимого та ярого ріпаку / І. Д. Ситнік – К.: Знання України. – 2006. – 35 с.; Калетник Г. М. Розвиток ринку біопалив в Україні [Монографія] / Калетник Г. М. – К. : Аграрна наука, 2008. – С. 401; Про затвердження Методичних рекомендацій щодо оптимального співвідношення сільськогосподарських культур у сівозмінах різних ґрунтово-кліматичних зон України Приватний практик. Інформаційно-правовий довідник [Електронний ресурс] Технічні вимоги: Windows 98/ME/NT 4.0/2000/XP/Vista.

Одним із продуктів переробки насіння ріпаку є ріпаковий шрот, тому збільшення площ вирощування ріпаку та переробки його на олію повинно супроводжуватись планомірним розвитком галузі тваринництва. Погоджуємось з розробкою В. П. Гудзя⁹, який для господарств Лісостепу, що займаються вирощуванням ріпаку на насіння, запропонував схеми сівозмін, що можуть бути використані як підприємствами, що спеціалізуються на виробництві продукції рослинництва, так і підприємствами із зернобурякоскотарським виробничим напрямом (табл. 2).

⁹ Адаптивні системи землеробства : навч. посіб. / [В. П. Гудзь, І. Д. Приймак, М. Ф. Рибчак та ін.]. — К. : ЦУЛ, 2007. — С.238.

Таблиця 2

Сівозміни для підприємств, що спеціалізуються на вирощуванні ріпаку

Варіант	П'ятипільні					
	1 рік	2 рік	3 рік	4 рік	5 рік	
I	Озимий ріпак	Озима пшениця	Кукурудза на зерно	Гречка або ячмінь з підсівом конюшини	Горох чи конюшина або кукурудза на зелений корм	
II	Озимий ріпак	Озима пшениця + післяжнивні культури	Кукурудза на зерно	Гречка або ячмінь	Чорний або ранній чистий пар	
III	Ярий ріпак	Овес	Горох	Озима пшениця + післяжнивні культури	Ячмінь	
Варіант	Шестипільні					
	1 рік	2 рік	3 рік	4 рік	5 рік	6 рік
I	Озимий ріпак	Озима пшениця	Цукровий буряк	Кукурудза	Ячмінь + багаторічні трави	Багаторічні трави або горох
II	Озимий ріпак	Озима пшениця	Кукурудза на силос	Ячмінь + конюшина	Конюшина	Озимий ячмінь

Джерело: Адаптивні системи землеробства. Навчальний посібник / [В. П. Гудзь, І. Д. Приймак, М. Ф. Рибчак та ін.] – К.: Центр учбової літератури, 2007. – 336 с., с.238

Використання різних попередників при вирощуванні ріпаку по різному впливає на економічні показники виробництва. У таблиці 3 наведено рівень використання трудових і матеріальних ресурсів при виробництві насіння озимого та ярого ріпаку з використанням комплексів машин вітчизняного виробництва в залежності від попередника у сівозміні. Такими попередниками є озимі зернові, горох та однорічні трави.

При вирощуванні озимого ріпаку по гороху у порівнянні з вирощуванням озимого ріпаку по озимим зерновим на 1 га посіву зменшуються витрати праці на 0,36 люд-год., мінеральних добрив – на 148,5 грн, засобів захисту рослин – на 67,49 грн, паливно-мастильних матеріалів – на 60,0 грн, при цьому амортизаційні відрахування використаних основних засобів та витрати на їх ремонт зменшаться на 40,99 грн.

Таблиця 3

**Використання трудових і матеріальних ресурсів при виробництві
насіння ріпаку в залежності від попередника у сівоzmіні з використанням
комплексів машин вітчизняного виробництва**

Показник	Вирощування озимого ріпаку (урожайність 42 – 38 ц/га)				Вирощування ярого ріпаку (урожайність 35 – 37 ц/га)			
	в натуральних показниках		в вартісних показниках		в натуральних показниках		в вартісних показниках	
	на 1 га посіву	на 1 т продукції	на 1 га посіву, грн	на 1 т продукції, грн	на 1 га посіву	на 1 т продукції	на 1 га посіву, грн	на 1 т продукції, грн
по озимим зерновим								
Витрати праці, люд.-год.	7,82	2,06	133,89	35,23	7,68	2,19	127,46	36,42
Насіння (покупне), кг	5	1,32	34,00	8,95	5	1,43	33,00	9,43
Мінеральні добрива, кг	580	128,89	601,00	158,16	380	108,57	741,00	211,71
Засоби захисту рослин, л	8,13	1,82	526,69	138,60	7,5	2,15	459,20	109,33
Паливо-мастильні матеріали, кг	69,23	18,22	519,20	136,63	83,30	23,80	624,73	178,49
Амортизаційні відрахування та ремонт основних засобів, грн	-	-	819,80	215,74	-	-	723,92	206,83
Виробнича собівартість, грн	-	-	3305,61	869,90	-	-	3408,21	973,77
по гороxу								
Витрати праці, люд.-год.	7,46	1,78	123,31	29,36	7,30	1,97	123,01	33,25
Насіння (покупне), кг	5	1,19	34,00	8,10	5	1,35	33,00	8,92
Мінеральні добрива, кг	445	105,95	452,50	107,74	445	105,95	741,00	211,71
Засоби захисту рослин, л	7,8	1,85	459,20	109,33	6,65	1,82	547,05	147,85
Паливо-мастильні матеріали, кг	56,50	13,45	423,72	100,89	65,27	17,64	489,50	132,30
Амортизаційні відрахування та ремонт основних засобів, грн	-	-	778,81	185,43	-	-	651,52	176,09
Виробнича собівартість, грн	-	-	2868,93	683,08	-	-	2921,55	789,61
по однорічним травах								
Витрати праці, люд.-год.	7,46	1,87	123,31	30,81	7,29	2,08	122,95	35,13
Насіння (покупне), кг	5	1,28	34,00	8,50	5	1,43	33,00	9,43
Мінеральні добрива, кг	420	105,00	528,90	135,62	445	127,14	452,50	129,29
Засоби захисту рослин, л	8,29	2,08	426,80	106,70	6,65	1,9	547,05	156,30
Паливо-мастильні матеріали, кг	56,44	14,11	423,26	105,82	65,27	18,65	489,50	139,86
Амортизаційні відрахування та ремонт основних засобів, грн	-	-	852,18	213,04	-	-	760,11	217,17
Виробнича собівартість, грн	-	-	2878,47	719,62	-	-	3037,98	867,99

Джерело: Інноваційні ресурсозберігаючі технології вирощування ріпаку / За ред. Д. І. Мазоренка і Г. Є. Мазнева. – Харків: «Майдан». – 2008. – 143 с.

При порівнянні вирощування озимого ріпаку по гороху з вирощуванням озимого ріпаку по багаторічних травах маємо такі ж результати. Якщо попередником є горох, то на 1 га посіву зменшуються витрати на мінеральні добрива на 76,4 грн, вартість використання та ремонту основних засобів – на 73,37 грн. При цьому збільшуються витрати на засоби захисту рослин на 32,4 грн. Витрати праці, на паливо-мастильні матеріали та насіння практично однакові.

Зменшення витрат на паливо-мастильні матеріали, а також амортизаційних відрахувань і витрат на ремонт основних засобів при вирощуванні озимого ріпаку після гороху в порівнянні з вирощуванням ріпаку після озимих зернових пов'язане з різними технологічними операціями з основного обробітку ґрунту. Так підготовка ґрунту до посіву ріпаку після озимих зернових потребує лущення та оранки на зяб на глибину 20-22 см, а після гороху дискування ґрунту та культивації на глибину 10-12 см. При основному обробітку ґрунту після гороху використовується техніка меншої потужності, ніж при такій же підготовці після озимих зернових, при цьому витрати праці на цей обсяг робіт зменшуються на 36,25 люд.-год. на 100 га, витрати палива на 1240 кг на 100 га.

Витрати, що пов'язані з використанням технічних ресурсів (амортизаційні відрахування та ремонт техніки) у структурі виробничої собівартості становлять 24,8 – 29,6 %. Тому оптимальний вибір попередника ріпаку у відповідній сівозміні, може суттєво вплинути на економічну ефективність виробництва. Виробнича собівартість 1 ц насіння ріпаку при вирощуванні цієї культури (озимий ріпак) по гороху на 36,54 грн менша, ніж при вирощуванні по однорічним травам і на 186,82 грн – по озимим зерновим.

При вирощуванні ярого ріпаку по однорічних травах у порівнянні з вирощуванням по інших попередниках (озимих зернових та гороху) на 1 га посіву витрати праці зменшуються на 0,39 люд.-год. і 0,01 люд.-год. відповідно, витрати на мінеральні добрива – на 288,5 грн. У порівнянні з

виросуванням рїпаку по озимих зернових зменшуються витрати на паливо-мастильні матерїали на 135,23 грн, однак збїльшуються на засоби захисту рослин на 30,3 грн та на використання й ремонт основних засобів на 36,19 грн. У порївнянні з вирощуванням рїпаку по гороху зростають амортизаційні вїдрахування та ремонт основних засобів на 108,59 грн, при цьому витрати на засоби захисту рослин та паливно-мастильні матерїали не змінюються.

Виробничї витрати на 1 га посїву при вирощуванні як озимого, так і ярого рїпаку найменшї, якщо попередником у сївозміні є горох. При цьому, якщо попередником для озимого рїпаку є озимї зерновї та однорїчні трави, то виробничї витрати зростають на 15,2% та 0,3% вїдповїдно. Для ярого рїпаку, якщо його вирощувати по озимих зернових та однорїчним травах виробничї витрати зростають на 16,7% та 4,0% вїдповїдно.

Отже, в агротехнїчному планї найкращими попередниками для рїпаку є озимї зерновї, горох, чорний пар, ярий ячмїнь та однорїчні трави. Однак, при економїчному плануванні вирощування рїпаку пїдприємствам, що спецїалїзуються на виробництві продукції рослинництва, необхідно попередником вибирати горох. Для пїдприємств, що мають зерново-скотарський виробничий напрям найкращим попередником будуть однорїчні трави. При цьому, виробнича собївартїсть насїння рїпаку буде найменша у порївнянні з вирощуванням по їнших попередниках, не порушиться структура посївїв, а також буде забезпечена вїдповїдна продуктивнїсть сїльськогосподарських угїдь. В подальших дослїдженнях необхідно розглянути економїчну ефективнїсть вирощування сїльськогосподарських культур пїсля рїпаку.

Концеба С. М.

ВПЛИВ ПОПЕРЕДНИКІВ У СІВОЗМІНІ НА ЕКОНОМІЧНУ ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА НАСІННЯ РІПАКУ

***Анотація.** В статті розглянуто основні сївозміни, що використовуються при вирощуванні рїпаку та вплив попередників рїпаку на економїчні показники виробництва.*

***Ключовї слова.** Рїпак, сївозміна, ефективнїсть, попередник.*

Концеба С. М.

ВЛИЯНИЕ ПРЕДШЕСТВЕННИКОВ В СЕВООБОРОТЕ НА ЭКОНОМИЧЕСКУЮ
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА СЕМЯН РАПСА

Аннотация. В статье рассмотрены основные системы севооборота, используемых при выращивании рапса и влиянию предшественников рапса на экономические показатели производства.

Ключевые слова. Рапс, севооборот, эффективность, предшественник.

Kontseba SM

INFLUENCE PREDECESSORS IN ROTATION ON THE ECONOMIC EFFICIENCY
OF RAPESEED

Abstract. The article examines the main crop used for grown rape and rape predecessors impact on the economic indicators of production.

Key words. Rape, crop rotation, efficiency, predecessor.

