

**СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Вирощування високоякісного зерна пшениці, ячменю і гороху: Науково – методичні рекомендації Інституту землеробства південного регіону НААНУ. – Херсон: Олді-плюс, 2010. – 44 с.
2. Як підвищити зимостійкість озимої пшениці. – Пропозиція, 2006. – № 8. – С. 48-50.
3. Кармазін І.В., Адаменко С.М. Добрива європейської якості від ДП «Райз-Агросервіс» / І.В. Кармазін., С.М. Адаменко // *Агроном.* – 2005. - №4. – С. 92-96.
4. Ягодин Б.А. Об управлени минеральным питанием растений / Б.А. Ягодин // *Земледелие.* – 1987. – С. 119-129.
5. Жердецький І.В. Мікроелементи в житті рослин / І.В. Жердецький // *Агроном.* – 2009. - № 4. – С. 28-30.
6. Димов О.М., Жуйков Г.Є. Економічна ефективність технологій вирощування озимої пшениці в південному Степу України / О.М. Димов, Г.Є. Жуйков// *Таврійський нах. вісник: зб. наук. пр. ХДАУ.* – Херсон: Айлант, 2007.- Вип. 54. - С. 198 – 202.
7. Ціноутворення та нормативні витрати в сільському господарстві (теорія, методологія, практика) // Том 1. Теорія ціноутворення та технологічні карти вирощування сільськогосподарських культур / За ред. П.Т. Саблука, Ю.Ф. Мельника, М.В. Зубця, В.Я. Месель-Веселяка. – К., 2008. – 698 с.

УДК 633.854.78:631.5

**ЕКОНОМІЧНА ТА БІОЕНЕРГЕТИЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ В УМОВАХ СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

**М.С. СКИДАН** – кандидат сільськогосподарських наук  
Інститут рису НААН

**Постановка проблеми.** Соняшник є основною олійною культурою України. Порівняно з іншими олійними культурами, соняшник має найбільший вихід олії з одиниці площі. Виробництво соняшникової олії сягає 98 % від загального її виробництва в Україні [1-3].

Як зазначають дослідники, трансформація економічних умов ведення сільськогосподарського виробництва істотно змінює пріоритети показників до ефективного ведення. Нині господарства повинні орієнтуватися на економічну ефективність використання наявних ресурсів. Тому важливою постає проблема оптимізації співвідношення витрат на добрива і вартості прибуткової урожаю для обґрунтування найбільш доцільних доз з метою одержання максимального прибутку.

**Стан вивчення проблеми.** Звертаючи увагу на економічну ефективність вирощування соняшнику, слід зазначити, що у період економічної кризи та переходу до ринкової системи господарювання соняшник є прибутковою культурою. Наприклад, у 2009 р. рівень рентабельності вирощування соняшнику у сільськогосподарських підприємствах України становив 41,4%, що значно перевищило цей показник по інших олійних та зернових і зернобобових культурах. Однак, незважаючи на це, урожайність соняшнику у більшості господарств України поки що залишається на низькому рівні. Основними причинами низької продуктивності соняшнику є порушення технології вирощування [4].

Біоенергетична оцінка агротехнічних прийомів вирощування – це визначення ступеню окупності затрат сукупної енергії енергією, що накопичена в урожаї, енергоємності виробництва одиниці споживчої вартості. Метою інтенсифікації агропромислового виробництва є стійке зростання урожайності, підвищення його якості, чого можна досягти, по-перше, шляхом реалізації біологічного потенціалу гібриду за мінімальних затрат неоновлювальної енергії (до них належать нафтопродукти, мінеральні добрива, пестициди) та, по-друге, покращанням навколишнього середовища, що відповідає потребам рослин [5].

В наших розрахунках економічної ефективності вирощування гібридів соняшнику ми використовували ціни січня 2013 р.

**Завдання і методика досліджень.** Завданням досліджень було визначити економічну ефективність вирощування гібридів соняшнику різних груп стиглості за досліджуваними елементами технології. Дослідження проводили в Інституті рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН у 2007-2009 рр. за багатofакторною схемою методом систематичних повторень з дотриманням вимог методики дослідної справи за Доспеховим Б.А. [6]. Досліди було закладено у 4-пільній сівоzmіні з наступним чергуванням культур: 1. – горох на зерно; 2. – пшениця озима; 3. – соняшник; 4. – ячмінь ярий. Матеріалом досліджень були гібриди соняшнику ранньостиглої та середньоранньої групи стиглості селекції Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН: Оскіл, Богун, Капрал.

Ґрунтовий покрив ділянок, на яких були закладені досліді, представлений чорноземом типовим потужним середньогумусним на лесох.

У досліді були передбачені такі варіанти: 1. без добрив (контроль); 2. припосівне внесення P<sub>15</sub> (суперфосфат подвійний) та прикореневе підживлення N<sub>30</sub>P<sub>30</sub>K<sub>30</sub> (нітроамфоска); 3. припосівне внесення P<sub>15</sub> (суперфосфат подвійний) та прикореневе підживлення N<sub>30</sub> (аміачна селітра); 4. прикореневе підживлення N<sub>30</sub> (аміачна селітра). Прикореневе підживлення проводили у фазі 4-5 пар справжніх листків рослин соняшнику.

Досліди було закладено на фоні основного внесення добрив у дозі N<sub>30</sub>P<sub>30</sub>K<sub>30</sub>.

Економічну та біоенергетичну ефективність вирощування соняшнику визначали за методикою Мартянова В.П. [5].

Збирання урожаю проводили поділяночно комбайном "SAMPO-130" з наступним зважуванням насіння та перерахуванням на 10 % вологість та 100 % чистоту насіння.

**Результати досліджень.** Згідно результатів досліджень, на інтенсивному фоні живлення дохід від вирощування ранньостиглого гібрида Оскіл коливався від 12324 грн/га у варіанті без добрив до 10177 грн/га у варіанті P<sub>15</sub>+N<sub>30</sub>P<sub>30</sub>K<sub>30</sub> (табл. 1). Чистий прибуток був найбільшим у варіантах P<sub>15</sub>+N<sub>30</sub>P<sub>30</sub>K<sub>30</sub> та P<sub>15</sub>+N<sub>30</sub> і становив 14820 грн/га та 14040 грн./га, що більше, ніж за контрольного варіанту на 2496 та 1716 грн./га відповідно. Це можна пояснити тим, що при

застосуванні вказаних доз добрив урожайність збільшилася на 0,48 т/га та 0,33 т/га відповідно порівняно з варіантом, де добрива не застосовували.

**Таблиця 1 – Економічна ефективність вирощування гібридів соняшнику залежно від внесення добрив при сівбі та підживленні на фоні N<sub>30</sub>P<sub>30</sub>K<sub>30</sub>**

Показники	Дози добрив при сівбі та підживленні			
	без добрив (контроль)	P <sub>15</sub> +N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	P <sub>15</sub> +N <sub>30</sub>	N <sub>30</sub>
Гібрид Оскіл				
Урожайність, т/га	2,37	2,85	2,70	2,47
Витрати, грн./га	3503	4643	4023	3783
Дохід, грн./га	12324	14820	14040	12844
Чистий прибуток, грн./га	8821	10177	10017	9061
Рівень рентабельності, %	251,8	219,2	249,0	239,5
Гібрид Богун				
Урожайність, т/га	2,43	2,98	2,77	2,75
Витрати, грн./га	3503	4643	4023	3783
Дохід, грн./га	12636	15496	14404	14300
Чистий прибуток, грн./га	9133	10853	10381	10517
Рівень рентабельності, %	260,7	233,7	258,0	278,0
Гібрид Капрал				
Урожайність, т/га	2,07	2,76	2,68	2,83
Витрати, грн./га	3503	4643	4023	3783
Дохід, грн./га	10764	14352	13936	14716
Чистий прибуток, грн./га	7261	9709	9913	10933
Рівень рентабельності, %	207,3	209,1	246,4	289,0

Економічна ефективність вирощування середньораннього гібрида Богун за показником рівня рентабельності в середньому була вищою, ніж у гібрида Оскіл. Це відбулося завдяки суттєвому збільшенню урожайності гібрида Богун. Так, наприклад, рівень рентабельності при застосуванні P<sub>15</sub>+N<sub>30</sub>P<sub>30</sub>K<sub>30</sub> та N<sub>30</sub> був більшим на 14,5% та 38,5% відповідно порівняно із гібридом Оскіл.

При вирощуванні середньораннього гібрида Капрал найбільші значення показників чистого прибутку та рівня рентабельності відмічали у варіантах P<sub>15</sub>+N<sub>30</sub> та N<sub>30</sub>. Так, у варіанті P<sub>15</sub>+N<sub>30</sub> чистий прибуток становив 9913 грн/га, а рівень рентабельності – 246,4%. У варіанті із застосуванням N<sub>30</sub> чистий прибуток та рівень рентабельності збільшилися на 1080 грн/га та 79,9% відповідно.

Таким чином, найбільш економічно вигідним було вирощування середньораннього гібрида Богун при застосуванні припосівного внесення добрив у дозі P<sub>15</sub> та підживлення комплексним добривом у дозі N<sub>30</sub>P<sub>30</sub>K<sub>30</sub> та вирощування середньораннього гібрида Капрал: при застосуванні N<sub>30</sub> чистий прибуток становив 10933 грн/га.

Порівнюючи біоенергетичну ефективність вирощування гібридів ранньостиглої та середньоранньої груп стиглості на фоні N<sub>30</sub>P<sub>30</sub>K<sub>30</sub> при застосуванні різних доз добрив, необхідно відмітити, що найбільшим коефіцієнтом енергетичної ефективності відзначилися середньоранні гібриди Богун та Капрал, у яких у варіанті N<sub>30</sub> коефіцієнт енергетичної ефективності становив 5,25 та 5,40, що більше, ніж у ранньостиглого гібрида Оскіл за цього ж варіанту внесення добрив на 0,53 та 0,68 відповідно (табл. 2).

**Таблиця 2 – Біоенергетична ефективність вирощування гібридів соняшнику залежно від внесення добрив при сівбі та у підживлення на фоні N<sub>30</sub>P<sub>30</sub>K<sub>30</sub>**

Показники	Дози добрив при сівбі та підживленні			
	без добрив (контроль)	P <sub>15</sub> +N <sub>30</sub> P <sub>30</sub> K <sub>30</sub>	P <sub>15</sub> +N <sub>30</sub>	N <sub>30</sub>
Гібрид Оскіл				
Всього затрат, ГДж/га	2083,5	2698,4	2715,3	2230,6
Отримана продукція, ГДж/га	10092,2	12136,2	11497,4	10518,0
Коефіцієнт енергетичної ефективності	4,84	4,50	4,23	4,72
Гібрид Богун				
Всього затрат, ГДж/га	2083,5	2698,4	2715,3	2230,6
Отримана продукція, ГДж/га	10347,7	12689,8	11795,5	11710,4
Коефіцієнт енергетичної ефективності	4,97	4,70	4,34	5,25
Всього затрат, ГДж/га	2083,5	2698,4	2715,3	2230,6
Гібрид Капрал				
Всього затрат, ГДж/га	2083,5	2698,4	2715,3	2230,6
Отримана продукція, ГДж/га	8814,7	11752,9	11412,3	12051,0
Коефіцієнт енергетичної ефективності	4,23	4,36	4,20	5,40
Всього затрат, ГДж/га	2083,5	2698,4	2715,3	2230,6

**Висновки та пропозиції.** На основі викладених результатів досліджень можна зробити наступні висновки:

1. Вирощування середньораннього гібрида Богун та середньораннього гібрида Капрал на фоні із основним внесенням добрив у дозі  $N_{30}P_{30}K_{30}$  та з підживленням  $N_{30}$  було більш економічно вигідним, ніж ранньостиглого гібрида Оскіл: чистий прибуток збільшився на 1456 грн./га та 1872 грн./га відповідно, а рівень рентабельності становив 278,0% та 289,0% відповідно.

2. Чистий прибуток від вирощування ранньостиглого гібрида Оскіл знаходився в межах 8821-10177 грн./га залежно від доз добрив при сівбі та у підживлення.

3. Коефіцієнт енергетичної ефективності вирощування гібридів ранньостиглої та середньоранньої групи стиглості на фоні з основним внесенням добрив у дозі  $N_{30}P_{30}K_{30}$ , із застосуванням припосівного внесення добрив у дозі  $P_{15}$  та підживленням у дозі  $N_{30}P_{30}K_{30}$  становив 4,36-4,70, що більше, ніж у варіанті  $P_{15}+N_{30}$  на 0,16-0,36.

**Перспектива подальших досліджень.** Перспектива подальших досліджень полягає у необхідності всебічного вивчення впливу агротехнічних прийомів на урожайність гібридів соняшнику. Збільшення

урожайності дозволить в повній мірі виправдати витрати на вирощування та підвищить рентабельність виробництва насіння соняшнику у господарствах усіх форм власності.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:**

1. Зінченко О. І. Рослинництво / О. І. Зінченко, В. Н. Салатенко, М. А. Білоножко. – К.: Аграрна освіта, 2003. – 591 с.
2. Сарнацький Г. А. Масличные и эфиромасличные культуры / Г. А. Сарнацький. – К.: Урожай, 1983. – 115 с.
3. Городній М. Г. Олійні та ефіроолійні культури / М. Г. Городній. – К.: Урожай, 1970. – 125 с.
4. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Степу України; за ред. М. В. Зубця. – К.: Аграрна наука, 2010. – 986 с.
5. Аграрний сектор економіки України (стан і перспективи розвитку) / М. В. Присяжнюк, М. В. Зубець, П. Т. Саблук [та ін.]; за ред. М. В. Присяжнюка, М. В. Зубця, П. Т. Саблука, В. Я. Месель-Веселяка, М. М. Федорова. – К.: ННЦ ІАЕ, 2011. – 1008 с.
5. Методические указания для подготовки и написания дипломных проектов (работ) по экономической и энергетической оценке результатов исследований : методические рекомендации. – Х., 1996. – 32 с.
6. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. – М.: Колос, 1979. – 416 с.

УДК 330.131.5: 633.15:631.52

## **ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ КУКУРУДЗИ НА ЗЕРНО ЗАЛЕЖНО ВІД АГРОТЕХНІЧНИХ ПРИЙОМІВ**

**О.Я. РЕВТЬО**

ДВНЗ «Херсонський державний аграрний університет»

**Постановка проблеми.** Зернове господарство є особливою галуззю агропромислового комплексу, що визначає в сучасних умовах рівень розвитку всього аграрного сектора економіки України. Серед базової сільськогосподарської продукції, яка гарантує продовольчу безпеку країни, зерно займає особливе місце. Це зумовлено винятково важливим його значенням безпосередньо для виготовлення висококалорійних продуктів харчування та кормів [1].

**Стан вивчення проблеми.** Значну частину в балансі зерна України складає кукурудза. Природно-ресурсний потенціал країни є досить сприятливим для формування високих та стабільних урожаїв зерна цієї культури. Україна має всі можливості не тільки забезпечити власні потреби, а й постійно нарощувати обсяги її експорту, отримуючи від цього значні валютні надходження. Це в найбільшій мірі відноситься до південного регіону, де накопичені багаторічні традиції вирощування кукурудзи, а природні умови є чи не найсприятливішими для цієї культури [2].

Кукурудза – одна з найбільш цінних сільськогосподарських культур, яка має не лише важливі кормові властивості, але є ще й цінним продуктом харчування. Практично всі частини рослини (стебла, листки, стержні) використовуються у різноманітних галузях переробної промисловості. В останній час кукурудза стає однією з основних культур для переробки на етанол, який використовується як паливо і, на відміну від нафти, є відновлювальним джерелом. У світовому землеробстві за посівними площами та

валовим збором зерна кукурудза посідає третє місце після пшениці та рису. За врожайністю зерна вона перевищує майже всі кормові культури [3, 4].

У сучасних умовах є актуальними питання зниження виробничих витрат за вирощування гібридів кукурудзи. Адже для підвищення рівня ефективності сільськогосподарського виробництва необхідно досягти зростання врожайності, зменшення витрат на збирання, транспортування, зберігання і переробку продукції [5, 6].

Світовий досвід свідчить, що нераціональне використання наукового, технологічного потенціалу при низькому рівні механізації виробничих процесів спричиняє за собою зниження економічної ефективності сільського господарства. Тому, удосконалення прийомів вирощування сільськогосподарських культур, особливо в умовах зрошення, на основі комплексного аналізу і усесторонньої оцінки набуває особливої актуальності для аграрного сектора економіки та стійкого розвитку галузі.

**Мета і методика досліджень.** Одним із завдань було вивчення економічної ефективності способу основного обробітку ґрунту, технології догляду за рослинами та норм внесення мінеральних добрив при вирощуванні кукурудзи на зерно середньоранньої групи стиглості. Польові досліді були закладені на полях ДП ДГ «Асканійське» НААНУ Каховського району Херсонської області. У польових дослідіх вивчалися наступні фактори та їх варіанти: Фактор А - Спосіб основного обробітку ґрунту: полицевий та безполицевий обробіток; Фактор В - Фон живлення: