

**ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ
ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ПРИ ЗРОШЕННІ В УМОВАХ
ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**

П.В.ГРАБОВСЬКИЙ

С.В.КОКОВІХІН – доктор с.-г. наук, с. н. с.

П.В.ПИСАРЕНКО – кандидат с.-г. наук, с.н.с.

Інститут зрошеного землеробства НААН

В.Г.НАЙДЬОНОВ – кандидат с.-г. наук

Асканійська державна сільськогосподарська
дослідна станція

Постановка проблеми. Економічні дослідження, які спрямовані на з'ясування науково обґрунтованого використання різних елементів технології вирощування сільськогосподарських культур, є однією з найважливіших агроекономічних проблем, пов'язаних з обов'язковим одержанням господарсько-технологічного та економічного ефекту. Розуміння економічної та енергетичної сутності виробництва рослинницької продукції, кількісне врахування й аналіз процесів перетворення і кругообігу фінансових ресурсів та потоків енергії в агроценозах, дає можливість встановити найоптимальніше сполучення елементів технологій вирощування [2, 6].

Прийняття технологічних рішень як на стадії розробки проекту технології, так і при оперативному плануванні диктує необхідність створення економічних схем, які дозволяють прогнозувати ефективність технології вирощування на виробничому рівні та залежно від метеорологічних чинників. У зв'язку з мінливістю погодних умов та неоднаковою інтенсивністю впливу технологічних факторів необхідне проведення комплексного аналізу економічної ефективності технологій вирощування в усі роки досліджень [4, 5, 7].

Завдання і методика досліджень. Завданням досліджень було вивчення впливу різних норм добрив та строків припинення вегетаційних поливів на показники економічної ефективності вирощування нових сортів твердої пшениці озимої в умовах південного Степу.

Дослідження проводились на протязі 2008-2010 років у зрошуваній сівозміні лабораторії зрошення Інституту землеробства південного регіону згідно існуючих рекомендацій [1, 3]. Ґрунт дослідної ділянки темно – каштановий середньосуглинковий слабосолонцюватий. Площа облікової ділянки – 75 м², повторність досліду чотириразова.

Для визначення економічної ефективності досліджуваних елементів технології проведено оцінку економічних показників в середньому за три роки досліджень. Економічна ефективність застосування різних

сортів, режимів зрошення та фону мінерального живлення встановлена за фактичними виробничими витратами згідно розрахованих технологічних карт. Для цього встановлювали такі економічні показники: вартість валової продукції, виробничі витрати, собівартість, умовний чистий прибуток, рівень рентабельності. Вартість валової продукції – зерна озимої пшениці твердої та інші економічні показники прийняті за цінами, що фактично склалися в південному регіоні України на 1 вересня 2010 р. Вартість зерна першої репродукції досліджуваних сортів приймалась на рівні 1500 грн./т.

Результати досліджень. Аналіз економічних показників досліджуваних елементів технології вирощування пшениці твердої озимої в умовах Південного Степу України свідчить про те, що вирощування цієї культури економічно вигідно у всіх варіантах (табл. 1).

Коливання рівня врожайності пшениці озимої обумовили різницю в показниках вартості валової продукції з одного гектару. Найвищим цей показник був на ділянках із сортом Кассіопея при поливах до молочної стиглості зерна та при застосуванні розрахункової дози мінеральних добрив сумісно з підживленням. За таких умов вартість валової продукції становила на рівні 10200 грн/га. На сорті Дніпряна при такому ж режимі зрошення та фоні мінерального живлення одержано 9735 грн/га або на 4,6% менше.

Мінімальний валовий збір (5535 грн/га) зафіксовано у варіанті з сортом Дніпряна при фоновому проведенні вологозарядкового поливу та без добрив. Отже, це у 1,7-1,8 разів менше, ніж при застосуванні штучного зволоження та використанні мінеральних добрив сумісно з підживленням.

Розрахунками доведено істотний вплив досліджуваних факторів на собівартість 1 т продукції. Слід відмітити, що найменша собівартість (788,93 грн/т) одержана у варіанті з сортом Кассіопея без вегетаційних поливів та застосуванням добрив на запланований рівень урожайності 7,0 т/га. Це можна пояснити достатньо високим рівнем урожайності (4,88 т/га) та вартістю валової продукції (7320 грн/га), та, навпаки, незначними (3850 грн/га) виробничими витратами, які не передбачали додаткових витрат на зрошення та проведення підживлення. Найвища собівартість вирощування пшениці озимої твердої (1003,18 грн/т) була у варіантах з сортом Дніпряна поливах до колосіння та без добрив.

Максимальний чистий прибуток в досліді в межах 4505-4558 грн/га та рівень рентабельності 80,8-85,2% одержано при вирощуванні сорту Кассіопея поливах до молочної стиглості зерна та основному внесенні мінеральних добрив як з підживленням, так і без нього. Найменшим прибуток був на ділянках з сортом Дніпряна поливах до колосіння та без застосування добрив – лише 2032 грн/га, або 2,2 рази менше кращого сполучення досліджуваних факторів. На цьому ж варіанті була зафіксована найменша рентабельність виробництва пшениці твердої озимої – 49,5%. Слід зауважити, що висока рентабельність (90,1%)

Зрошуване землеробство

отримана також при вирощуванні сорту Кассіопея на фоні лише вологозарядкового поливу та при внесенні розрахункової дози мінеральних добрив і без підживлення.

Таблиця 1 – Економічна оцінка елементів технології вирощування пшениці твердої озимої залежно від сортового складу, режимів зрошення та удобрення (середнє за 2008-2010 рр.)

Сорт (фактор А)	Умови вологозабезпечення (фактор В)	Фон мінерального живлення (фактор С)	Урожайність, т/га	Вартість валової продукції, грн/га	Собівартість 1 т продукції, грн	Чистий прибуток, грн/га	Рівень рентабельності, %
Кассіопея	R ₁	У ₁	3,95	5925	829,87	2647	80,8
		У ₂	4,88	7320	788,93	3470	90,1
		У ₃	5,14	7710	817,51	3508	83,5
	R ₂	У ₁	4,35	6525	943,22	2422	59,0
		У ₂	5,54	8310	843,86	3635	77,8
		У ₃	5,84	8760	860,79	3733	74,3
	R ₃	У ₁	4,75	7125	902,32	2839	66,2
		У ₂	6,03	9045	805,64	4187	86,2
		У ₃	6,36	9540	819,18	4330	83,1
	R ₄	У ₁	5,27	7905	895,26	3187	67,5
		У ₂	6,53	9795	810,11	4505	85,2
		У ₃	6,80	10200	829,71	4558	80,8
Дніпряна	R ₁	У ₁	3,69	5535	888,35	2257	68,9
		У ₂	4,51	6765	853,66	2915	75,7
		У ₃	4,70	7050	894,04	2848	67,8
	R ₂	У ₁	4,09	6135	1003,18	2032	49,5
		У ₂	5,05	7575	925,74	2900	62,0
		У ₃	5,22	7830	963,03	2803	55,8
	R ₃	У ₁	4,41	6615	971,88	2329	54,3
		У ₂	5,66	8490	858,30	3632	74,8
		У ₃	5,98	8970	871,24	3760	72,2
	R ₄	У ₁	4,76	7140	991,18	2422	51,3
		У ₂	6,23	9345	849,12	4055	76,7
		У ₃	6,49	9735	869,34	4093	72,5

Примітки:

- R₁ – вологозарядковий полив (фон);
- R₂ – фон + поливи до колосіння;
- R₃ – фон + поливи до наливу зерна;
- R₄ – фон + поливи до молочної стиглості зерна;
- У₁ – без добрив;
- У₂ – розрахункова на врожай 7,0 т/га;
- У₃ – розрахункова на врожай 7,0 т/га + N₃₀

За результатами економічного аналізу доведені суттєві відмінності структури виробничих витрат при вирощуванні пшениці твердої озимої в умовах півдня України.

На ділянках без вегетаційних поливів найвищі виробничі витрати (38,7%) припадають на добрива та на паливно-мастильні матеріали (20,5%), а найменші – на автопослуги (2,4%) та електроенергію (1,7%).

В умовах зрошення (варіант з поливами до фази молочної стиглості зерна) внаслідок збільшення питомої ваги на штучне зволоження (19,7%), питома вага добрив зменшилась на 7,2%, паливно-мастильних матеріалів – на 4,6%. Також неістотно знизилась питома вага й інших витрат, що пов'язане зі змінами їх структури при застосуванні зрошення (рис. 1-2).

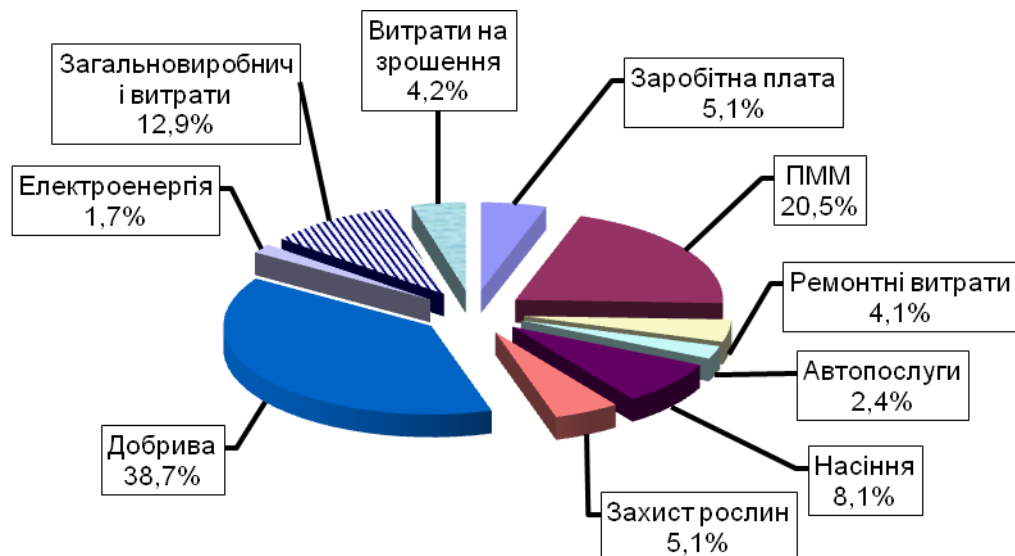


Рисунок 1. Структура виробничих витрат технології вирощування пшениці твердої озимої на ділянках без вегетаційних поливів (середнє за 2008-2010 рр.)

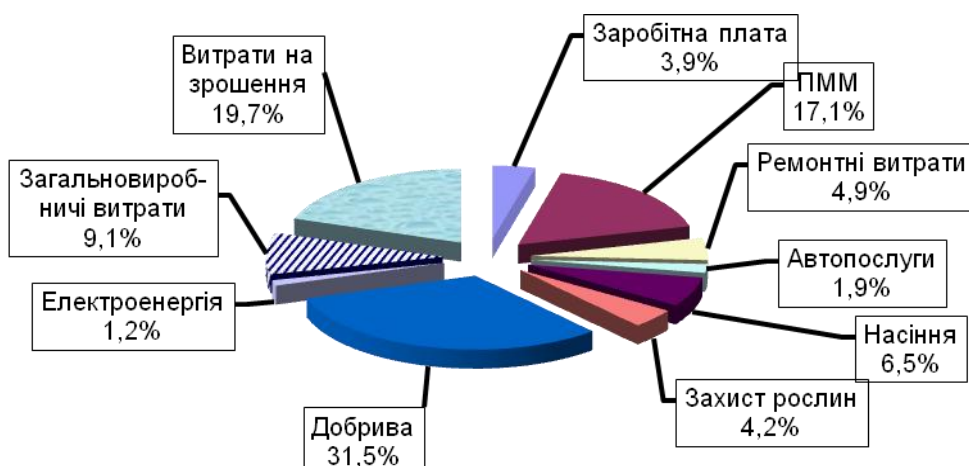


Рисунок 2. Структура виробничих витрат технології вирощування пшениці твердої озимої в умовах зрошення (середнє за 2008-2010 рр.)

Зрошуване землеробство

Висновки. Економічна ефективність вирощування пшениці твердої істотно залежить від сортового складу, умов зволоження та фону мінерального живлення. Найкращі результати з економічної точки зору дає використання сорту Кассіопея, проведення поливів до молочної стиглості зерна та застосування розрахункових доз мінеральних добрив сумісно з підживленням рослин.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Горянский М. М. Методика полевых опытов на орошаемых землях. – К.: Урожай, 1970. – 261 с.
2. Губанов Я.В. Озимая пшеница / Я.В. Губанов, Н.Н. Иванов. – М.: Агропромиздат, 1988. – 303 с.: ил.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). - 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Агропромиздат, 1985. – 351 с.
4. Єремєєв М.І. Вирощування озимої пшениці на зрошуваних землях Кіровоградської області / М.І. Єремєєв, О.К. Устинчик, В.П. Ковальова // Зрошуване землеробство. – 1973. – вип. 15. – С. 24–28.
5. Жуйков Г.Є. Зрошення і його роль у підвищенні економічної ефективності землеробства / Г.Є. Жуйков, О.М. Димов // Економіка АПК. – 2006. – № 5. – С. 55-59.
6. Методичні вказівки з планування та управління еколого- безпечними, водозберігаючими й економічно обґрунтованими режимами зрошення сільськогосподарських культур. – Херсон: Олді – плюс, 2010. – 152 с.
7. Стан і напрямки вискоєфективного використання зрошуваних земель. – Херсон: Колос, 2002. – 56 с