

УКД 651:51
© 2012

*Григорів Я. Я., аспірант**
Івано-Франківський інститут АПВ НААН України

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ РИЖІЮ ЯРОГО В УМОВАХ ПРИКАРПАТТЯ

Рецензент – кандидат сільськогосподарських наук Н. М. Лис

Висвітлені результати досліджень, проведених упродовж 2009–2011 рр. у стаціонарному польовому досліді на дерново-підзолистих ґрунтах, із вивчення ефективності застосування різних технологій вирощування на продуктивність рижію ярого й, відповідно, економічну ефективність вирощування даної культури. Виявлено залежність елементів продуктивності та урожайності від застосування мінеральних добрив. Встановлено, що внесення мінеральних добрив мало значний вплив на продуктивність насіння рижію ярого і на показник собівартості та рентабельності насіння рижію ярого відповідно.

Ключові слова: собівартість, рентабельність, урожайність, технології, рижій.

Постановка проблеми. Світовий досвід переконує: шлях до подолання кризової ситуації полягає насамперед у виробництві конкурентоздатної продукції як для внутрішнього, так і для зовнішнього ринків, що відповідає купівельній спроможності споживача й водночас вигідна виробнику. Досягти цього можна на основі комплексного підходу до виробництва і практики реалізації продукції рослинництва й широкого освоєння останніх науково-технічних досліджень. Постає необхідність дедалі цілеспрямованіше впроваджувати у виробництво апробовані світовою й вітчизняною практикою культури з високим урожайним потенціалом, які з тих чи інших причин не набули ще належного поширення. До таких культур у нашій країні належить рижій [1].

Економічні методи оцінки технологій вирощування сільськогосподарських культур у певній мірі є недостатніми, оскільки мають значні коливання, що зумовлені насамперед ціновою політикою. Енергетичний аналіз дає можливість у значній мірі уникнути цих коливань й отримати більш об'єктивну характеристику технологічних процесів вирощування культурних рослин. Отже, енергетична та економічна оцінки технологічних процесів вирощування сільськогоспо-

дарських культур взаємодоповнюють одна одну і мають актуальне значення для сучасного сільськогосподарського виробництва України [2].

Аналіз досліджень, у яких започатковано розв'язання проблеми. На сучасному етапі розвитку агропромислового виробництва створення додаткової рослинницької продукції потребує значних затрат матеріальних та енергетичних ресурсів. Однак енергетичні ресурси в нашій країні обмежені, а виробництво енергії поступово дорожчає. Тому одержання максимальної кількості рослинницької продукції за мінімальних затрат енергії є пріоритетним і необхідним завданням сучасної аграрної науки [3, 4].

Визначення економічної та біоенергетичної ефективності при розробці нових та удосконаленні існуючих технологій вирощування рижію ярого, які базувалися на різних строках посіву й внесенні різних норм мінеральних добрив, було важливим і необхідним завданням наших досліджень.

Мета – розробити найефективнішу ресурсозберігаючу технологію вирощування насіння рижію ярого для господарств різних форм власності з рентабельною продуктивністю насіння, придатного на харчові, технічні та кормові цілі.

Матеріал і методика досліджень. Дослідження проводили протягом 2009–2011 рр. на дослідному полі технологічної сівозміни Івано-Франківського інституту АПВ.

Ґрунти дослідної ділянки – дернові глибоко опідзолено-глеюваті, з наступною агрохімічною характеристикою орного шару (0–25 см): рН сольове – 5,10–5,65; вміст рухомого P₂O та обмінного K₂O (за Кірсановим), – відповідно, 7,6–11,3 мг та 8,3–13,8 мг на 100 г ґрунту; азот, що легко гідролізується, (за Корнфільдом) – 6,2–7,7 мг на 100 г ґрунту. Дослід закладався у чотириразовому повторенні, площа облікової ділянки – 20 м².

Попередник – пшениця озима. Сівбу проводили згідно зі схемою досліді. Для сівби використовували сорт Гірський селекції інституту АПВ.

* Керівник – доктор сільськогосподарських наук В. Ф. Камінський

Зважаючи на нечутливість рижію до внесення калійних добрив [3], вивчали вплив лише азотних і фосфорних добрив. У досліді мінеральні добрива у вигляді аміачної селітри та гранульованого суперфосфату вносили під основний обробіток ґрунту за схемою:

Контроль – без добрив;

Фон – (N₀P₄₅K₄₅);

Фон – (N₃₀P₄₅K₄₅);

Фон – (N₃₀P₄₅K₄₅) + N₆₀;

Фон – (N₃₀P₄₅K₄₅) + N₃₀.

Закладання дослідів і проведення досліджень виконували у відповідності з загальноприйнятими методиками польових дослідів у землеробстві й рослинництві.

На всіх варіантах дослідів проводилися фенологічні спостереження за методикою Держкомісії із сортовипробування сільськогосподарських культур. Облік урожаю проводили методом суцільної облікової ділянки з перерахунком на гектар.

Результати досліджень. У дослідженнях вивчався вплив технології вирощування на урожайність насіння рижію ярого.

У процесі вирощування рижію головним завданням сільськогосподарського виробництва на сучасному етапі є збільшення прибутковості виробництва зі збільшенням сільськогосподарської продукції з мінімальними затратами енергії та ресурсів [3].

Встановлено, що досліджувані строки сівби та норми мінеральних добрив суттєво впливали на показники економічної ефективності вирощування

рижію ярого (див. табл.). Визначаючи виробничі затрати на виконання робіт, нами включалися суми на оплату праці, вартість обробітку ґрунту, гербіцидів, насіння, відрахування на амортизацію, поточний ремонт і техогляд, вартість палива й мастильних матеріалів, мінеральних добрив, а також витрати на зберігання насіння.

Розрахунки економічної ефективності вирощування рижію ярого наведені в цінах 2010 року. Найвищі виробничі витрати були за третього строку сівби (через 10 днів після першої сівби) за різних фонів удобрення.

Кращі показники економічної ефективності, зокрема вартість урожаю (38029 грн), відмічено за першого строку сівби на варіанті з внесенням мінеральних добрив у нормі N₃₀P₄₅K₄₅+N₆₀.

Прибуток і собівартість при цьому складали, відповідно, 33248 грн/га та 277,97 грн/ц.

На ділянках, де вносили фосфорні й калійні добрива (P₄₅K₄₅) і застосовували гербіцид, показники економічної ефективності, а саме собівартість, зменшувалися порівняно з іншими варіантами.

Так, основні показники економічної ефективності мали значення: прибуток – 27211,1 грн/га, рівень рентабельності – 118 %, собівартість – 133,8 грн/ц за першого строку сівби, а за другого строку сівби: прибуток – 22789,1 грн/га, рівень рентабельності – 122 %, собівартість – 157,92 грн/ц, й, відповідно, за третього строку сівби: прибуток – 24557,1 грн/га, рівень рентабельності – 120 %, собівартість – 147,30 грн/ц.

Економічна ефективність технологій вирощування рижію ярого (у середньому за 2009–2010 рр.)

Строки сівби	Мінеральне живлення	Урожайність, ц/га	Вартість урожаю, грн/га	Виробничі затрати, грн/га	Чистий прибуток, грн/га	Собівартість 1 ц, грн	Рівень рентабельності, %
За температури ґрунту 1–2 °С	без добрив (контроль)	8,1	17909	1966,9	15942,1	242,83	138
	P ₄₅ K ₄₅	13,1	28964	1752,9	27211,1	133,8	118
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅	14,9	32944	4286,9	28657,1	287,71	148
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₆₀	17,2	38029	4781	33248	277,97	146
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₃₀	15,9	35154	4475,4	30678,6	281,47	147
Через 5 днів після першого строку сівби	без добрив (контроль)	6,2	13708	1966,9	11741,1	317,24	156
	P ₄₅ K ₄₅	11,1	24542	1752,9	22789,1	157,92	122
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅	12,3	27195	4286,9	22908,1	348,53	165
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₆₀	13,8	30511	4781	25730	346,45	165
Через 10 днів після першого строку сівби	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₃₀	12,6	27858	4475,4	23382,6	355,19	168
	без добрив (контроль)	7,1	15698	1966,9	13731,1	277,03	146
	P ₄₅ K ₄₅	11,9	26310	1752,9	24557,1	147,30	120
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅	13,3	29406	4286,9	25119,1	322,32	158
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₆₀	14,5	32059	4781	27278	329,72	159
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₃₀	13,8	30511	4475,4	26035,6	324,30	158

Найвища собівартість одного центнера насіння зафіксована за другого строку сівби, що пояснюється суттєвим зниженням урожайності на цих варіантах досліду. Так, на варіанті без застосування добрив показник собівартості знаходився у межах 317,24 грн за 1 ц, тоді як за першого строку сівби даний показник складав 242,83 грн за 1 центнер.

Найменша собівартість одного центнера насіння отримана на варіантах, де вносили фосфорні й калійні добрива у нормі $P_{45}K_{45}$, що становить 133,8 грн/ц – за першого строку сівби, 157,92 грн/ц – за другого, та 147,30 грн/ц – за третього.

Різна продуктивність посівів рижю ярого обумовила отримання різного рівня рентабельності. Розрахунки свідчать, що найвищий рівень рентабельності у вирощуванні рижю ярого на насіння отриманий за другого строку сівби (через 5 днів після першого) і становив 168,0 % на варіанті, де вносили мінеральні добрива у нормі $N_{30}P_{45}K_{45}+N_{30}$. Найнижчий рівень рентабельності спостерігали за другого строку сівби (через 5 днів після першого строку сівби) на варіанті досліду із внесенням мінеральних добрив у нормі $P_{45}K_{45}$, який становив 118 %.

Необхідно відзначити, що застосування мінеральних добрив у нормах $P_{45}K_{45}$, $N_{30}P_{45}K_{45}$,

$N_{30}P_{45}K_{45}+N_{60}$, $N_{30}P_{45}K_{45}+N_{30}$ сприяло значному покращанню показників економічної ефективності порівняно з ділянками без мінеральних добрив. Собівартість одиниці врожаю знижувалася (29,52 – 144,97 грн/ц), а чистий прибуток і рівень рентабельності підвищувалися, відповідно, на 17305,9 – 13988,9 грн/га та 41,4 – 134,6 %. Висока економічна ефективність проведення підживлень на посівах рижю ярого пояснюється збільшенням рівня урожайності насіння за відносно низьких витрат ресурсів.

Слід вказати на суттєві відмінності між показниками економічної ефективності застосування мінеральних добрив за різних строків сівби. Так, за першого строку сівби за рахунок формування вищої врожайності насіння собівартість одиниці врожаю зменшувалася на 214,15 грн/ц, а прибуток та рівень рентабельності збільшувалися на 792,4 грн/га та 64,0 % порівняно із наступними строками сівби.

Висновок. Кращі показники економічної ефективності (рівень рентабельності та собівартість) одержано за першого строку сівби на варіантах досліду із застосуванням фосфорних і калійних мінеральних добрив. Найвищий прибуток отримано на ділянках із внесенням мінеральних добрив у нормі $N_{30}P_{45}K_{45}+N_{60}$ за другого строку сівби.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Аграрні вісті [Текст] : Всеукраїнський журнал: «Кондор», 2007–2008. – № 6. – С. 3–5.
2. Бородин И. В. Рыжик / Бородин И. В. – Новосибирск: Новосиб. обл. гос. изд-во, 1952. – 88 с.
3. Рослинництво з основами землеробства / М. А. Білоножка, І. С. Руденко, В. І. Мойсеєнко

[та ін.]; за ред. М. А. Білоножка, І. С. Руденка. – К.: Урожай, 1986. – 224 с.

4. Соловей Д. Ю. Досвід застосування енергетичного аналізу для оцінки технологічних процесів і технологій у рослинництві / Соловей Д. Ю. // Економіка АПК, 2004. – № 4. – С. 91–94.