

ВПЛИВ СТРОКІВ СІВБИ І ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ РИЖІЮ ЯРОГО НА ДЕРНОВО-ОПІДЗОЛЕНИХ ҐРУНТАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ

Наведені результати досліджень впливу строків сівби і технологій вирощування на врожайність рижію ярого сорт Гірський. Встановлено, що оптимальним строком сівби є при температурі ґрунту 1-2⁰С. Найвищу врожайність насіння рижію ярого отримано на четвертому варіанті в першому строці сівби 18,8 ц/га. Врожай насіння на пряму залежав від кількості стручків на рослині і маси 1000 насінин.

Вступ. Основним джерелом продовольчих товарів для людини незмінно залишається рослинний світ. У результаті землеробської діяльності вона може одержувати 88 % продуктів харчування, а разом з продовольчими товарами – 99 % [2].

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

Аналізуючи світовий ринок рослинної продукції можна впевнено стверджувати, що найближчими роками перспективним залишається виробництво олійних культур.

Для одержання високих врожаїв даної культури важливе значення має дотримання всіх елементів технологій вирощування рижію. Рижій - культура великих потенційних можливостей [4].

Не можна розраховувати на кінцеві високі результати при вирощуванні посівів рижію, якщо в господарстві немає в необхідній кількості сучасного комплексу техніки; машин для раціонального внесення мінеральних добрив, сівалок точного висіву, машин для протруєння, наземних і авіаційних обприскувачів для своєчасного застосування пестицидів, різних комбінованих добрив, регуляторів росту і т.д.

Впровадження нових прогресивних енерго- і ресурсозберігаючих технологій дасть можливість в майбутньому довести валовий збір рижієвого насіння до 30-35 ц/га., переробляти його на вітчизняних заводах, створюючи нові робочі місця та підвищуючи конкурентну здатність українського виробництва на внутрішньому і зовнішніх ринках [3].

Мета досліджень - розробити енерго- і ресурсозберігаючу технологію вирощування насіння рижію ярого для господарств різних форм власності з рентабельною продуктивністю насіння придатного на харчові, технічні і кормові цілі.

Матеріали та методика досліджень. Дослідження проводили протягом 2009-2011 р.р. на дослідному полі технологічної сівозміни Івано- Франківського інституту АПВ.

Ґрунти дослідної ділянки – дернові глибоко опідзолено глеюваті знступною агрохімічною характеристикою орного шару (0-25 см): рН сольове – 5,10-5,65; вміст рухомого Р₂О та обмінного К₂О (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 – 40 м².

Попередник – озима пшениця. Посів проводили згідно схеми дослідів. Для посіву використовували сорт Гірський селекції інституту АПВ. Кліматичні умови Прикарпаття відно-

сяться до помірно-континентального типу. За роки проведення досліджень погодні умови істотно відрізнялись від середніх багаторічних даних як за ходом температури, так і за характером розподілу опадів протягом року.

В порівнянні з багаторічними даними (628,0 мм) значно вищою була кількість опадів (586,0 мм) за вегетаційний період у 2010р., та значно нижчою (789,0 мм) у 2011р., що істотно вплинуло на врожай ріжю.

На всіх варіантах дослідів проводились фенологічні спостереження за методикою Держкомісії по сортовипробуванню сільськогосподарських культур. Облік урожаю проводили методом суцільної облікової ділянки з перерахунком на гектар.

Статистичний аналіз одержаних експериментальних даних проводили за методикою Б. А. Доспехова (1985).

Результати досліджень. В дослідженнях вивчалися строки сівби, вплив мінеральних добрив, пестицидів на урожайність насіння ріжю ярого.

Варіанти досліду:

1. Контроль – без добрив; 2. Фон – (P₄₅K₄₅); 3. Фон – (N₃₀P₄₅K₄₅);
4. Фон – (N₃₀P₄₅K₄₅) + N₆₀; 5. Фон – (N₃₀P₄₅K₄₅) + N₃₀.

В дослідженнях вивчалися такі строки сівби – температура ґрунту 1-2⁰С; через 5 днів після 1-го строку сівби; через 10 днів після 1-го строку сівби. Також на всіх варіантах вносилися ґрунтовий гербіцид Дуал Голд, 96% к.е. (1л/га)+ Комманд, 48% к.е. (0,15 л/га).

При вирощуванні ріжю головним завданням сільськогосподарського виробництва на сучасному етапі є збільшення прибутковості виробництва зі збільшенням сільськогосподарської продукції з мінімальними затратами енергії і ресурсів.

Правильне поєднання цих елементів дозволяє отримати врожайність ріжю 30 ц/га і більше [4].

Завданням дослідної роботи 2010-2011 рр. було вивчення різних строків сівби вирощування ріжю ярого. За контроль взято варіант без добрив. Всі технології ґрунтувались на однаковому основному і передпосівному обробітку ґрунту, внесення різних норм мінеральних добрив і пестицидів.

За результатами досліджень встановлено, що найвища врожайність насіння (в середньому за 2010-2011 роки) ріжю ярого 18,8 ц/га (табл.1) отримано за першого строку сівби на четвертому варіанті, що становить 161,7% до контролю (табл.2). Врожайність 13,8 ц/га і 14,5 ц/га була на цьому ж варіанті за наступних строків сівби. Найменша врожайність 6,2 ц/га спостерігалась за другого строку сівби на першому варіанті.

Таблиця 1

Вплив строків сівби та мінерального живлення на врожайність насіння ріжю ярого, ц/га (2010-2011 рр.)

Строки сівби	Мінеральне живлення	Врожайність, ц/га		Середня врожайність, ц/га (2010-2011 рр.)
		2010 рік	2011 рік	
Температура ґрунту 1-2 ⁰ С	Без добрив (контроль)	12,2	8,1	10,2
	N ₀ P ₄₅ K ₄₅	14,1	13,1	13,6
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅	16,3	14,9	10,6
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₆₀	18,8	17,2	18,0
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₃₀	17,7	15,9	16,8
Через 5 днів після 1-го строку сівби	Без добрив (контроль)	11,1	6,2	8,7
	N ₀ P ₄₅ K ₄₅	12,6	11,1	11,9
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅	14,1	12,3	13,2
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₆₀	16,2	13,8	15,0
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₃₀	15,3	12,6	9,0
Через 10 днів після 1-го строку сівби	Без добрив (контроль)	10,1	7,1	8,6
	N ₀ P ₄₅ K ₄₅	11,7	11,9	11,3
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅	12,1	13,3	12,7
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₆₀	12,9	14,5	13,7
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₃₀	12,5	13,8	13,2

НІР₀₅, ц/га 2010 рік 1,44
 2011 рік 1,89

В результаті проведених досліджень встановлено, що оптимальним строком висівання ріжю ярого є при температурі ґрунту 1-2⁰С. Урожайність насіння при цьому строці була найвищою на всіх досліджуваних варіантах (табл. 1).

Строк сівби – важлива складова технології вирощування ріжю. Це холодостійка культура. Насіння його починає проростати при температурі ґрунту 1- 2⁰С, сходи витримують пониження її до -10⁰С. Добре переносить засуху. А в районах, де волога є лімітуючим фактором, посів можна проводити пізніше, бо у цьому випадку при передпосівній культивуванні поля звільняються від бур'янів, що позитивно впливає на дальший ріст і розвиток ріжю [4].

Таблиця 2

Врожайність насіння ріжю ярого,ц/га (середнє за 2010-2011 рр.)

Строк сівби	Мінеральне живлення	Врожайність, ц/га		
		ц/га	±, до контролю	у % до контролю
Температура ґрунту 1-2 ⁰ С	Без добрив (контроль)	10,2	-	-
	N ₀ P ₄₅ K ₄₅	13,6	3,4	133,3
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅	10,6	0,4	103,9
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₆₀	18,0	7,8	176,5
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₃₀	16,8	6,6	164,7
Через 5 днів після 1-го строку сівби	Без добрив (контроль)	8,7	-	-
	N ₀ P ₄₅ K ₄₅	11,9	3,2	136,8
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅	13,2	4,5	151,7
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₆₀	15,0	6,3	172,4
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₃₀	9,0	0,3	103,4
Через 10 днів після 1-го строку сівби	Без добрив (контроль)	10,1	-	-
	N ₀ P ₄₅ K ₄₅	11,7	1,6	115,8
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅	12,1	2,0	119,8
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₆₀	12,9	2,8	127,7
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₃₀	12,5	2,4	123,8

Результати вивчення основних елементів структурного аналізу свідчать про те, що врожай насіння ріжю знаходиться в прямій залежності від густоти рослин перед збиранням, кількості утворених стручків, маси 1000 насінин. Найбільша кількість стручків – 1656,5 шт (середнє за два роки) на 1 рослині відмічалась на четвертому варіанті при першому строці сівби, що пояснюється кращими сходами. Маса 1000 насінин була найбільшою на цьому ж варіанті при цьому ж строці сівби (0,98г), а найменша (0,73г) при другому строці сівби на першому варіанті (табл. 3).

Таблиця 3

Структура врожаю ріжю ярого(середнє за 2010 – 2011 рр.)

Строк сівби	Мінеральне живлення	Густина, шт.,м ²	Кількість стручків на рослині, шт.	Кількість галузень	Маса 1000 насінин, г
Температура ґрунту 1-2 ⁰ С	Без добрив (контроль)	124,0	940,9	16	0,79
	N ₀ P ₄₅ K ₄₅	126,5	1176,2	18,0	0,83
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅	131,0	1308,6	18,5	0,90
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₆₀	131,5	1656,5	23,5	0,98
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₃₀	132,5	1517,3	20,5	0,95
Через 5 днів після 1-го строку сівби	Без добрив (контроль)	65,0	560,2	12,0	0,73
	N ₀ P ₄₅ K ₄₅	71,0	630,5	14,0	0,75
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅	72,0	1008,4	16,5	0,78
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₆₀	76,0	1107,7	15,5	0,85
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₃₀	78,0	1068,9	15,0	0,80
Через 10 днів після 1-го строку сівби	Без добрив (контроль)	75,0	623,2	12,5	0,75
	N ₀ P ₄₅ K ₄₅	80,0	798,7	14,0	0,79
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅	91,0	1043,4	15,0	0,81
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₆₀	87,0	1211,7	17,5	0,90
	N ₃₀ P ₄₅ K ₄₅ +N ₃₀	89,0	1178,5	15,0	0,85

Висновки. Дотримання строків сівби та внесення вищих норм мінеральних добрив, що передбачає технологія вирощування рижію, створює найсприятливіші умови для росту й розвитку рослин і в кінцевому результаті забезпечує отримання максимального врожаю насіння-18,8 ц/га.

Оптимальним строком сівби насіння рижію ярого – при температурі ґрунту 1-2⁰С.

Внесення ґрунтових гербіцидів Дуал Голд, 96% к.е. (1л/га)+ Комманд,48% к.е. (0,15 л/га) знижувало забур'яненість посівів рижію на 70-80%.

Список використаних літературних джерел

1. Бабич А. С. Світові земельні, продовольчі і кормові культури / Бабич А.С. – К.: Аграрна наука, 1996. – 572с.
2. Аграрні вісті [Текст] : Всеукраїнський журнал : "Кондор" , 2007 – 2008г. - № 6.- С. 3-5.
3. Рослинництво підручник О.І Зінченко, В. Н. Салатенко, М. А. Білоножко — К.: Аграрна освіта, 2001. — 591 с.
4. Рослинництво з основами землеробства/ М.А. Білоножко, І. С. Руденко, В.І. Мойсеєнко та ін.; за ред. М.А. Білоножко, І. С. Руденка.- К.: Урожай, 1986- 224с.

***Аннотація.** Приведені результати досліджень впливу строків сева і технологій вирощування на урожайність рижика ярового сорт Горный. Установлено, що оптимальним строком сева являється при температурі ґрунту 1-2⁰С. Найвищу урожайність насіння рижика ярового отримано на четвертому варіанті за першого строку посіву 18,8 ц / га. Урожай насіння безпосередньо залежить від кількості стручків на рослині і маси 1000 насіння.*

***Annotation.** The influence of sowing and growing technologies on the productivity of spring camelina sativa Grantz variety. Established that the optimum seeding is soil temperature at 1-2⁰S. The highest seed yield of spring camelina returned on the fourth option in the first row sowing 18,8 kg / ha. Crop seed directly depended on the number of beans to plant and 1000 seeds weight.*

УДК:633.32:631.445.4(477.41)

К.Ф. ГУЗЬ, аспірант

Національний університет біоресурсів і природокористування України

СТРУКТУРНІ ЕЛЕМЕНТИ КОНЮШИНИ ЛУЧНОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД РІЗНИХ НОРМ ВИСІВУ ТА ФАЗ СКОШУВАННЯ НА ЧОРНОЗЕМАХ ТИПОВИХ

Описано морфологічні і біологічні особливості конюшини лучної. Подано методику проведення польових досліджень за результатами, яких отримано динаміку структурних елементів різних сортів конюшини лучної на чорноземах типових. Найкращу вегетативну масу 70,6 г відмічено у досліді з нормою висіву 18 млн.шт/га при фазі цвітіння у сорту Полісянка-4.

Вступ. У створенні міцної кормової бази для громадського тваринництва вирішальною передумовою є поліпшення кормових угідь, розширення площ культурних пасовищ і сіножатей, а також подальша інтенсифікація польового травосіяння. Луки, сіножаті, пасовища і посіви кормових культур на польових землях повинні забезпечити збір основної частини кормів.

Конюшина лучна бобова, трав'яниста, багаторічна рослина, яка зберігається в травостій від 2 до 3 років і більше. Коренева система конюшини стрижнева, з сильно розгалуженою мичкою тонких коренів. Росте майже на всіх типах ґрунтів. Конюшина лучна - вологолюбна рослина, з той же час не витримує надмірного зволоження і кислотності ґрунту. Конюшина лучна - рослина довгого дня, тіневитривала, особливо в перші фази розвитку, тому добре пе-