

## **ДЕЯКІ ЕЛЕМЕНТИ СОРТОВОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ НОВОРАЙОНОВАНОГО СОРТУ ПАЙЗИ НАДІЯ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ**

*Представлено результати вивчення продуктивності новорайонованого сорту пайзи Надія залежно від норм висіву та строків і способів сівби. Встановлено, що в ґрунтово-кліматичних умовах західного Лісостепу України найвищу вегетативну та насінневу продуктивність забезпечує варіант широкорядного (45 см) способу сівби з нормою висіву 6 кг/га кондиційного насіння.*

**Ключові слова:** новорайонований сорт пайзи Надія, норми висіву, способи сівби, насіннева та вегетативна продуктивність.

Важливим резервом збільшення виробництва високоякісних і дешевих кормів є вирощування нових високопродуктивних кормових культур, однією з яких є пайза (*Echinochloa frumentacea*), що належить до групи просовидних рослин родини злакових [1, 2]. За врожайністю пайза в умовах західного Лісостепу має перевагу порівняно з суданською травою, оскільки вона формує врожай зеленої маси в межах 315-700 ц/га, тоді коли суданська трава – 135-204 ц/га. В умовах південних районів України за врожайністю пайза поступається суданській траві. Аналізуючи результати інтродукції пайзи в різних еколого-географічних зонах України [3, 4], можна зробити висновок про те, що впровадження нової кормової культури пайзи в умовах західного Лісостепу України є перспективним.

Першочерговою умовою успішного впровадження у виробництво нової кормової культури є створення екологічно пластичних, високопродуктивних, адаптованих до певних ґрунтово-кліматичних умов сортів даної культури і вивчення сортових особливостей їх вирощування на кормові цілі та насіння [5, 6]. При інтенсивних технологіях вирощування сільськогосподарських культур важлива роль належить сорту, його генетичному потенціалу, тому що першооснова збільшення виробництва сільськогосподарської продукції закладена в сорті і сортовій технології [7]. Всі новорайоновані сорти, як правило, високоінтенсивні, тому вимагають від-

повідних технологій вирощування, нової техніки, гербіцидів, удобрення. По-новому повинні ставитися питання про строки і способи сівби, норми висіву насіння, дози і строки внесення добрив, строки і способи збирання. У зв'язку з цим метою наших досліджень було вивчення сортових особливостей вирощування на кормові цілі та насіння залежно від норм висіву та строків і способів сівби новорайонованого сорту пайзи Надія, який створено в Інституті землеробства і тваринництва західного регіону УААН і з 2000 р. занесено до Реєстру сортів рослин України [8].

**Матеріали і методи роботи.** Дослідження проводили у 2001-2002 рр. на темно-сірих опідзолених ґрунтах ТзОВ “Вільна Україна” Буського району Львівської області у двох 2-факторних дослідях. Закладку досліду проводили за методикою Б.А. Доспехова [9]. Схеми дослідів представлено у відповідних таблицях. Мінеральні добрива вносили під передпосівну культивування в розрахунку  $N_{60}P_{60}K_{60}$ , площа посівних ділянок – 100 м<sup>2</sup>, облікових – 75 м<sup>2</sup>, повторність – триразова. Під час проведення досліджень застосовували польові, лабораторні, порівняльно-обчислювальні, статистичні методи.

Погодні умови 2001 р. сприяли росту і розвитку рослин пайзи, а в 2002 р. вони були дуже несприятливими, оскільки у травні випало опадів менше від норми (75 мм) майже на 50% – 39,9 мм, а температура повітря була вищою від середньої багаторічної для даного місяця на 2,9-16,6°C проти 13,7°C. Все це стало причиною слабкого росту і розвитку рослин у початковій фазі розвитку пайзи, що негативно позначалося на формуванні врожаю зеленої маси та насіння.

**Результати досліджень.** У зв'язку з тенденцією до глобального потепління, яка спостерігається в останні роки і, за прогнозами Всесвітньої метеорологічної організації, щорічно зростатиме на 0,15-0,25°C, в умовах західного регіону України спостерігаються більш ранні і дружні початки вегетаційного періоду, тому потребують коректування строки сівби ярих культур. Це особливо актуально для нових кормових культур, зокрема пайзи, сівбу якої було рекомендовано для умов західного регіону України починати не раніше, ніж 15 травня [3]. Проте такі пізні строки сівби могли призвести до зменшення врожаю насіння у випадку ранніх осінніх заморозків.

Тому важливим агротехнічним прийомом сортової технології вирощування для даної культури є встановлення оптимальних строків сівби при різних способах посіву стосовно ґрунтово-кліматичних умов західного регіону України, що і вивчалось нами у досліді “Вплив строків і способів сівби на насінневу та вегетативну продуктивність пайзи”. В даному

двофакторному досліді вивчали три строки сівби (фактор А) та три способи посіву (фактор Б). Схему досліді представлено в табл. 1. Проведеними дослідженнями встановлено, що різне поєднання строків і способів сівби неоднаково впливає на вегетативну та насінневу продуктивність пайзи сорту Надія. Так, при надранньому строку сівби (30 квітня) найвищий урожай зеленої маси (401,5 ц/га) і насіння (25,4 ц/га) забезпечив широко-рядний спосіб сівби. В даному варіанті був і найвищий коефіцієнт кущення – 8,3 у 2001 і 8,8 у 2002 р.

**1. Насіннєва та вегетативна продуктивність пайзи залежно від строків та способів сівби (у середньому за 2001-2002 рр.)**

| № вар. | Строки сівби | Способи посіву        | Врожай, ц/га |                |         | Коефіцієнт кущення |         |
|--------|--------------|-----------------------|--------------|----------------|---------|--------------------|---------|
|        |              |                       | зеленої маса | сухої речовина | насіння | 2001 р.            | 2002 р. |
| 1      | 30. IV.      | Вузькорядний (15 см)  | 364,0        | 72,2           | 22,0    | 7,0                | 3,4     |
| 2      | 30. IV.      | Рядковий (30 см)      | 378,5        | 75,7           | 25,6    | 8,7                | 3,8     |
| 3      | 30. IV.      | Широко-рядний (45 см) | 401,5        | 80,3           | 25,4    | 8,3                | 8,8     |
| 4      | 10. V.       | Вузькорядний (15 см)  | 385,0        | 77,0           | 25,6    | 7,6                | 3,8     |
| 5      | 10. V.       | Рядковий (30 см)      | 372,5        | 74,5           | 24,8    | 9,3                | 4,4     |
| 6      | 10. V.       | Широко-рядний (45 см) | 411,0        | 82,2           | 25,9    | 10,1               | 9,3     |
| 7      | 20. V.       | Вузькорядний (15 см)  | 343,5        | 68,7           | 21,1    | 6,1                | 3,4     |
| 8      | 20. V.       | Рядковий (30 см)      | 356,5        | 71,3           | 22,8    | 8,4                | 5,6     |
| 9      | 20. V.       | Широко-рядний (45 см) | 391,5        | 78,3           | 26,6    | 8,8                | 7,7     |

НІР<sub>0,05</sub>, ц/га

Фактор А 40,32-29,12      2,36-1,34

Фактор Б 36,87-20,06      1,94-1,06

Найвищу вегетативну продуктивність (411 ц/га зеленої маси), максимальний урожай насіння (25,9 ц/га) та коефіцієнт кущення (10,1 у 2001 і 9,3 у 2002 р.) у даному досліді забезпечив варіант, де пайзу висівали 10 травня широко-рядним способом (табл. 1). Проте слід відзначити, що продуктивність варіантів з вузькорядним (15 см) та рядковим (30 см) способами сівби була не набагато нижчою порівняно з широко-рядним (45 см) способом сівби. Тому враховуючи те, що при широко-рядному способі сівби пайзи потрібні додаткові затрати на міжрядний обробіток, виробництво

з метою здешевлення продукції можна рекомендувати більш енергоощадливі способи сівби – рядковий та вузькорядний.

Важливим елементом сортової технології кожного новорайонованого сорту є науково обґрунтовані норми висіву. З літературних джерел [10] відомо, що при весняній сівбі злакових культур на насіння нижчими нормами спостерігається максимальне використання потенційних можливостей кушення. Широко-рядні посіви дають змогу уникнути несприятливого впливу на рослини раннього змикання міжрядь. У зв'язку з цим проводили дослідження у 2-факторному досліді “Продуктивність пайзи залежно від способу посіву та норм висіву насіння”, де вивчали три способи сівби – вузькорядний, рядковий та широко-рядний (фактор А) та різні норми висіву насіння залежно від способу сівби (фактор Б). Схему дослідів представлено в табл. 2.

**2. Продуктивність пайзи залежно від способу посіву та норм висіву насіння (у середньому за 2001-2002 рр.)**

| № вар | Спосіб посіву | Норма висіву насіння, кг/га | Врожай, ц/га |            |         | Коефіцієнт кушення |         |
|-------|---------------|-----------------------------|--------------|------------|---------|--------------------|---------|
|       |               |                             | зеленої маси | сухої маси | насіння | 2001р.             | 2002 р. |
|       |               |                             |              |            |         |                    |         |
| 1     | Вузькорядний  | 10                          | 469,0        | 93,8       | 27,5    | 8,1                | 4,8     |
| 2     |               | 12                          | 429,5        | 85,9       | 25,4    | 7,4                | 5,2     |
| 3     |               | 14                          | 431,5        | 86,3       | 25,1    | 8,2                | 4,3     |
| 4     | Рядковий      | 10                          | 379,0        | 75,8       | 24,6    | 8,5                | 6,7     |
| 5     |               | 12                          | 494,5        | 98,9       | 26,8    | 10,6               | 5,5     |
| 6     |               | 14                          | 463,0        | 92,6       | 28,4    | 9,3                | 5,6     |
| 7     | Широко-рядний | 5                           | 462,5        | 92,5       | 28,3    | 9,8                | 8,9     |
| 8     |               | 6                           | 556,5        | 111,3      | 31,9    | 12,1               | 9,3     |
| 9     |               | 7                           | 417,5        | 83,5       | 28,2    | 10,0               | 8,8     |

НІР<sub>0,05</sub>, ц/га

Фактор А 30,26-23,70      1,59-1,25

Фактор Б 30,44-23,76      1,60-1,22

Як свідчать результати дворічних досліджень, найвищий урожай зеленої маси (556,5 ц/га), сіна (111,3 ц/га) та насіння (31,9 ц/га) отримано при широко-рядному посіві пайзи за норми висіву насіння 6 кг/га. При посіві вузькорядним способом найвищу вегетативну і насінневу продуктивність забезпечила норма висіву 10 кг/га – відповідно 469,0 і 27,5 ц/га. При рядковому способі сівби максимальний урожай зеленої маси (463,0 ц/га) і насіння (28,4 ц/га) зібрано за норми висіву 14 кг/га (табл. 2). Вказані вище варіанти забезпечили також найвищий коефіцієнт кушення пайзи.

Максимальний коефіцієнт кущення (12,1) забезпечив широкорядний посів з нормою висіву 6 кг/га.

**Висновки.** 1. В ґрунтово-кліматичних умовах західного Лісостепу України нову кормову культуру пайзу районованого сорту Надія на кормові та насіннєві цілі можна висівати швидше на 15 днів від рекомендованого раніше строку.

2. Максимальний урожай зеленої маси – 556,5 ц/га, сіна – 111,3 ц/га і насіння – 31,9 ц/га пайзи сорту Надія у проведених дослідженнях забезпечив широкорядний посів (45 см) з нормою висіву 6 кг/га.

3. З метою здешевлення продукції виробництву можна рекомендувати вузькорядний та рядковий способи сівби, які за продуктивністю не набагато поступаються широкорядному способу, але є менш енергоресурсозатратними.

### Бібліографічний список

1. Майсурян Н.А., Степанов В.Н. Растениеводство. – М.: Колос, 1965. – 463 с.
2. Бугай С.М. Рослинництво. – К.: Урожай, 1965. – 414 с.
3. Несміян І.Н. Однорічні кормові культури. – К.: Урожай, 1972. – 304 с.
4. Царик З.О. Результати селекції нових кормових культур в умовах західного регіону України // Вісник аграрної науки. – 2001. – Спеціальний випуск, липень. – С. 93-95.
5. Вавилов Н.И. Мировые ресурсы зерновых культур и льна. – М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1957. – 462 с.
6. Кадыров М.А., Гриб С.И., Батура Ф.Н. Наследие Н.И. Вавилова и современный селекционный процесс // Селекция и семеноводство. – 1987.– № 6. – С. 43-47.
7. Романенко Г.А. Сорт – основа интенсивной технологии // Селекция и семеноводство. – 1987. – № 5. – С. 9-15.
8. Реєстр сортів рослин України на 2001 рік // М-во аграр.політики України. Держ.комісія України по випробуванню та охороні сортів рослин. – К., 2001. – С. 44.
9. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (С основами статистической обработки результатов исследований). – М.: Колос, 1979. – 416 с.
10. Михайличенко Б.П. Новое в семеноводстве многолетних трав // Новое в кормопроизводстве. – М.: Моск. рабочий, 1984. – С. 133-146.