

## ПРОДУКТИВНІСТЬ ПРОСОВИДНИХ КУЛЬТУР ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ПОЛІССЯ

Ольга Овезмирадова, к. с.-г. н., доцент  
Поліський національний університет

**Вступ.** Наслідки глобального потепління, що проявляються в останні роки значною мірою впливають на всі сфери життєдіяльності людини, в т. ч. і на сільське господарство. Зміни клімату сприяють прояву екстремальних явищ погоди, зокрема різких коливань температури, тривалої спеки, відсутності опадів. Наразі очевидним наслідком таких змін є зміщення кліматичних зон на північ та захід, що посилює ризики втрати обсягів та погіршення якості урожаю [6]. Така ситуація спонукає аграріїв до оцінки довгострокових перспектив і адаптації власного виробництва до умов ризикованого землеробства, зокрема за рахунок корегування структури посівних площ і впровадження теплолюбних, посухостійких видів культур та зміщення строків проведення польових робіт [9, 10, 14].

Наразі досить перспективними для вирощування в умовах Полісся є просовидні культури. Дана група злаків невимоглива до агроекологічних умов, формує високі та стабільні врожаї за нестачі опадів [1, 12]. Просовидні хліба відрізняються високими поживними якостями, що дозволяє використовувати їх на продовольчі та фуражні цілі [7, 11]. Високий вміст цукру в зерні та значний вихід фітомаси окремих видів обумовлює їх використання в альтернативній енергетиці [7, 8].

Просовидні хліба належать до високоврожайних культур, за оптимальних умов вирощування можуть забезпечувати вихід зерна понад 5 т/га [3, 4]. Для формування потенційної врожайності насіння, посів сучасних сортів необхідно проводити в оптимальні терміни. Група просовидних належить до культур пізніх строків сівби, їх посів здійснюють при температурі ґрунту 12-15 °С на глибині 10 см. У південних регіонах оптимальним терміном посіву вважається період з третьої декади квітня по першу декаду травня, в умовах півночі – перша-друга декада травня [13, 14]. Проте, при посіві у недостатньо вологий та прогрітий ґрунт спостерігається нерівномірне проростання насіння, що призводить до появи недружніх сходів та їх сильного забур'янення [1, 13]. В останні роки питання, щодо вибору оптимального періоду сівби є особливо актуальним, оскільки зумовлене змінами клімату, що супроводжуються підвищеними температурами та відсутністю опадів протягом вегетаційного періоду.

Врожайність просовидних культур значною мірою залежить від густоти стояння рослин, що забезпечується відповідним способом посіву. Традиційно, просовидні злаки висівають вузькорядним, звичайним рядковим або ширококорядним способом [1, 14]. В зоні нестійкого зволоження рекомендований рядковий посів, оскільки рослини більш продуктивно

використовують ґрунтову вологу. Широкорядну сівбу застосовують на більш легких ґрунтах. Такий спосіб посіву дозволяє збільшити площу живлення рослин, що сприяє кращій озерненості рослин, а відповідно й позитивно впливає на урожайність культур [3, 10, 13]. Вибір способу сівби аграріями здійснюється залежно від попередника, стану поля, наявності відповідної спеціалізованої техніки в господарстві.

*Метою дослідження є вивчення впливу строків та способів сівби на врожайність проса посівного, дагуси та сорго в умовах Полісся.*

Дослідження проводили протягом 2018-2021 рр. в умовах Поліського національного університету.

Схема досліджень строків сівби культур включала наступні варіанти:

1. I строк – III декада квітня;
2. II строк – I декада травня;
3. III строк – II декада травня.

Схема досліджень способів сівби проса включала наступні варіанти:

- 1 звичайний рядковий спосіб (міжряддя – 15 см);
- 2 широкорядний (міжряддя – 30 см);
- 3 широкорядний (міжряддя – 45 см).

У дослідженнях з сорго та дагусою вивчали широкорядні способи сівби:

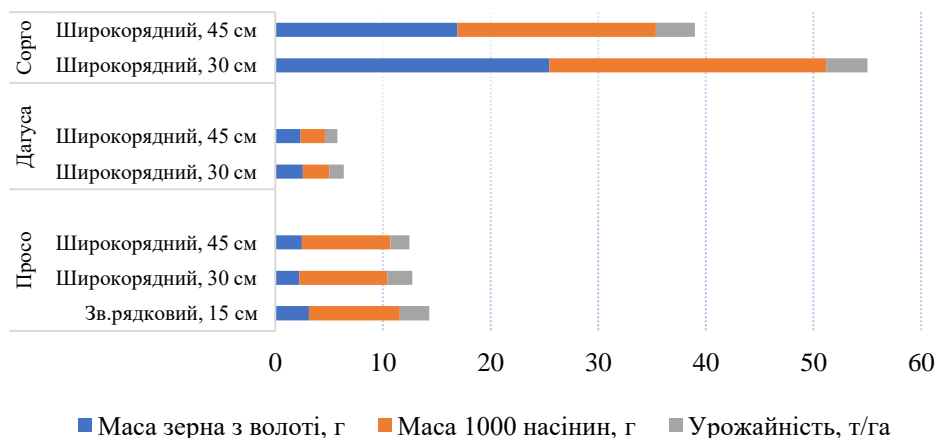
- 1 широкорядний (міжряддя – 30 см);
- 2 широкорядний (міжряддя – 45 см).

Облікова площа ділянок – 10 м<sup>2</sup>, повторність – 4-х кратна.

Ґрунт – дерново-глеюватий, вміст гумусу в орному шарі – 2,17 %, рН – 7,4, легкогідролізованого азоту – 140 мг/кг, рухомого фосфору – 233 мг/кг, обмінного калію – 257 мг/кг. Обліки та статистичну обробку результатів досліджень проводили за методикою Доспехова Б. А. [2].

**Результати дослідження.** На початку вегетації просо посівне має досить повільний ріст, внаслідок чого посіви значно пригнічуються бур'янами. В результаті проведених нами досліджень відмічено, що при звичайній рядковій сівбі, в порівнянні з широкорядними посівами, спостерігалась дещо менша забур'яненість проса. Забур'яненість посівів впливала на ріст, розвиток та показники врожайності культур.

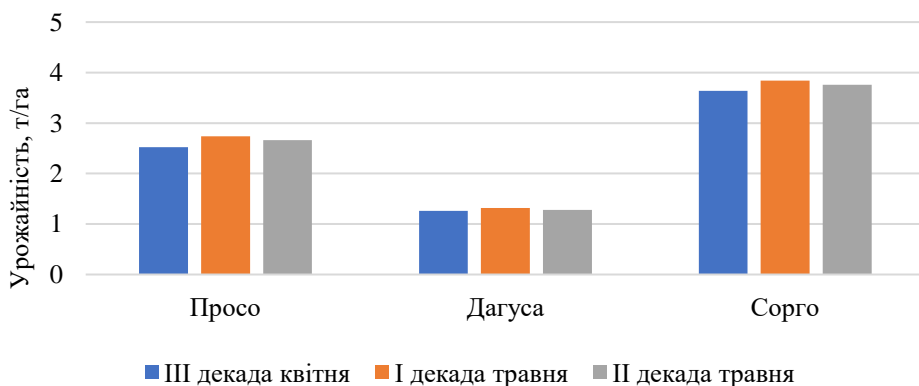
За результатами аналізу структури врожаю, найвищу врожайність проса посівного відмічено у варіанті з посівом звичайним рядковим способом з міжряддям 15 см (рис. 1). Звичайний рядковий посів забезпечував вихід маси зерна з волоті – 3,12 г, маси 1000 насінин – 8,44 г, урожайності – 2,74 т/га. При збільшенні ширини міжрядь до 30 і 45 см, за відповідного збільшення площі живлення рослин, спостерігалось зменшення показників врожайності в 1,18-1,58 раза відповідно. При рядковому способі посіву, відмічено найнижчий ступінь забур'яненості, рослини формували більше продуктивних пагонів з більшою масою насіння у волоті та відповідною врожайністю.



**Рис. 1. Показники продуктивності просовидних культур, залежно від способів посіву (середнє 2018-2021 рр.)**

Дагуса та сорго формували найбільшу врожайність (1,32 та 3,84 т/га відповідно) за широкорядного посіву з шириною міжрядь 30 см.

Досить повільний ріст проса на початкових етапах вегетації спричиняє сильну забур'яненість посівів. Найвищий ступінь забур'янення проса відмічено у варіанті з раннім строком сівби, що певною мірою обумовлено низькою температурою ґрунту, внаслідок чого спостерігалась затримка проростання насіння проса та швидкий ріст бур'янової рослинності. Підвищення температури ґрунту протягом другого та третього строків сівби сприяло зменшенню забур'яненості посівів та кращому розвитку рослин проса, про що свідчать показники продуктивності рослин (рис. 2).



**Рис. 2. Показники продуктивності просовидних культур, залежно від строків посіву (середнє 2018-2021 рр.), т/га**

Варіант з другим строком сівби проса посівного, що проводилась протягом першої декади травня забезпечував найкращі показники продуктивності – масу зерна з волоті – 3,05 г, масу 1000 насінин – 8,38 г,

урожайність – 2,6 т/га. Варіант з найбільш пізнім терміном посіву за відповідними показниками продуктивності дещо поступається другому варіанту. Так, при посіві протягом другої декади травня, порівняно з посівами другого строку, маса зерна з волоті була нижчою на 0,25 г, маса 1000 насінин – на 0,24 г, урожайність – на 0,36 т/га.

Найкращим строком сівби для дагуси та сорго також була перша декада травня. Посів дагуси в ці строки забезпечив урожайність зерна 1,32 т/га, сорго – 3,84 т/га.

Під час сівби у першу та другу декади травня, ґрунт прогрівався до оптимальних значень (12-15 °С) для посіву просовидних культур, проте вологість ґрунту на початку травня була дещо вищою, ніж у другій декаді. Саме ці фактори суттєво впливали на проростання насіння, появу сходів, їх ріст і розвиток протягом вегетації, показники продуктивності, тому їх значення є визначальними при виборі оптимального строку посіву просовидних культур.

**Висновки.** 1. Найкращі показники продуктивності – масу зерна з волоті 3,05 г, масу 1000 насінин 8,38 г, урожайність на рівні 2,6 т/га просо посівне забезпечує при посіві в першій декаді травня звичайним рядковим способом з шириною міжрядь 15 см.

2. Дагуса забезпечує найбільшу врожайність зерна 1,32 т/га, вихід зерна з волоті 2,56 г та масу 1000 насінин 2,48 г за умов посіву насіння в першій декаді травня широкорядним способом з шириною міжрядь 30 см.

3. Сорго формує найбільшу врожайність зерна 3,84 т/га, вихід зерна з волоті 25,46 г та масу 1000 насінин 25,73 г за умов посіву насіння в першій декаді травня широкорядним способом з шириною міжрядь 30 см.

### Список використаних джерел

1. Беленіхіна А. В., Костромітін В. М., Манько К. М. Як краще сіяти просо? 2014. URL: <http://agro-business.com.ua/agro/ahronomiia-sohodni/item/451-iak-krashche-siiaty-proso.html> (дата звернення: 15.05.2022).

2. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. Москва : Агропромиздат, 1985. 135 с.

3. Драган М. І., Грищенко Р. Є. Урожайність круп'яних культур та аналіз наукової роботи дослідних установ Лісостепу і Полісся. *Вісн. Полтав. держ. аграр. акад.* 2007. № 1. С. 188–193.

4. Лихочвор В. В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. Львів : Українські технології, 2002. 800 с.

5. Холод С. Г., Горбачова С. М., Бірюкова О. В. Національна колекція проса. *Посібник українського хлібороба* : наук.-практ. щорічник. 2015. № 1. С. 110–116.

6. Адаментко Т. Зміна клімату та сільське господарство в Україні: що варто знати фермерам? 2019. URL: [https://mepr.gov.ua/files/docs/Zmina\\_klimatu/2020/](https://mepr.gov.ua/files/docs/Zmina_klimatu/2020/) (дата звернення: 15.05.2022).

7. Опис та характеристика рослини Дагуса коракан. *Аграрії разом* : вебсайт. URL: <https://agrarii-razom.com.ua/plants/dagusa-korakan> (дата звернення: 15.05.2022).

8. Енергетичні рослинні ресурси / С. Каленська, Д. Рахметов, В. Каленський та ін. Каунас, Латвія : SC KOPA, 2010. 93 с.

9. Шепель М. Соргові культури просяться на лани України. *Пропозиція*. 2008. URL: <https://propozitsiya.com/ru/sorgovi-kulturi-prosyatsya-na-lani-ukrayini> (дата звернення: 20.05.2022).

10. Гамандій В. Л., Дремлюк Г.К. Господарствам Півдня час розширювати посіви сорго. *Ukrainian Farmer*. 2012. № 2. С. 12–13.

11. Мунтян Т. А. Сорго – культура універсального використання. *AGRO вісник*. 2006. № 11/12. С. 29–31.

12. Рудник-Іващенко О. І., Сторожик Л. І. Стан і перспективи соргових культур в Україні. *Вісник ЦНЗ АПВ Харків. обл.* 2011. Вип. 10. С. 198–206.

13. Свиридов А. А. Урожайність гібридів зернового сорго залежно від способів та строків посіву в східній частині Лісостепу України. *Вісн. ХНАУ. Серія: Рослинництво, селекція і насінництво, плодоовочівництво*. 2012. № 2. С. 62–65.

14. Соргові культури: технологія, використання, гібриди та сорти : метод. рекомендації / А. В. Черенков, М. С. Шевченко, Б. В. Дзюбецький та ін. Дніпропетровськ, 2011. 63 с.

## **ХВОРОБИ ЛІКАРСЬКО-АРОМАТИЧНИХ РОСЛИН РОДИНИ ASTERACEAE ЗА УМОВ ІНТРОДУКЦІЇ В ЦЕНТРАЛЬНОМУ ПОЛІССІ УКРАЇНИ**

**Грина Іващенко, к. б. н., доцент  
Людмила Котюк, д. б. н., доцент  
Євген Березовський, здобувач  
Максим Момотюк, здобувач  
Валерія Благоднюк, здобувачка  
Поліський національний університет**

**Вступ.** Зміна клімату в Україні в останні десятиріччя потребує перегляду традиційного набору корисних культур та створення нових економічно пластичних сортів і гібридів найважливіших сільськогосподарських культур. В цьому аспекті важлива роль належить інтродукції та селекції рослин. Інтродукція рослин є важливим фактором збагачення рослинних ресурсів в цілому, збільшення біотичного різноманіття культур фітоценозів зокрема. Важливе народногосподарське значення має збільшення асортименту високопродуктивних овочевих, лікарських, пряноароматичних, ефіроолійних рослин, які вирізняються високою адаптивною здатністю, широкою