

Свинарчук О. В.^{1*}, Вільчинська Л. А.², Дудка Т. В.¹, Баліцька Л. М.

¹Український інститут експертизи сортів рослин, вул. Горіхуватський шлях, 15, м. Київ, 03041, Україна

²Заклад вищої освіти «Подільський державний університет», вул. Шевченка 12, м. Кам'янець-Подільський, 32301, Україна

*e-mail: olena.svinarchuk@gmail.com

ДИНАМІКА ЗМІНИ НАСІННЕВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ РІЗНИХ ВИДІВ ГРЕЧКИ ЗАЛЕЖНО ВІД ВПЛИВУ ФАКТОРІВ ТЕХНОЛОГІЇ

У сучасних умовах зміни клімату, деградації ґрунтів та зростання попиту на екологічно чисту продукцію особливого значення набувають малопоширені культури, які поєднують в собі адаптивність до стресових умов вирощування та цінні поживні властивості. Однією з таких культур є гречка татарська (*Fagopyrum tataricum* Gaertn.) – маловідома, проте надзвичайно перспективна рослина, що належить до родини Гречкових.

На початку XVI–XVII століть гречку татарську почали вирощувати в Європі, на Кавказі та в Азії. Її висока стійкість до посушливих умов і здатність рости на менш родючих ґрунтах робили її особливо привабливою для сільського господарства в цих регіонах. В Україні вона здобула популярність – її вирощували як альтернативу звичайній гречці. Сьогодні ця культура вирощується переважно в гірських районах Китаю, Непалу, Бутану та Індії, де вона традиційно використовується як важлива продовольча культура. В Європі її культивують у Франції, Словенії та Італії, хоча площі посівів залишаються обмеженими через специфічні вимоги до умов вирощування та обмежений попит. У світі останніми роками спостерігається зростання інтересу до цієї культури через її високу стійкість до несприятливих умов, таких як холод, засуха та бідні ґрунти, що робить її перспективною для регіонів із змінами клімату.

В Україні культивується переважно в невеликих обсягах, зосереджуючись на локальних ринках та використанні в нішевих продуктах харчування. Наукові дослідження останніх років акцентують увагу на адаптації цієї культури до різних агрокліматичних умов, а також на її потенціалі як джерела функціональних харчових інгредієнтів, зокрема через високий вміст білків, антиоксидантів та безглютенних властивостей. Проте, незважаючи на її переваги, масштабне виробництво гречки татарської обмежене через недостатню обізнаність аграріїв, відсутність спеціалізованих технологій вирощування та обробки, а також обмежений попит на міжнародних ринках.

В Україні гречка татарська вважається перспективною культурою для розширення асортименту функціональних продуктів харчування. Її вирощування може бути особливо актуальним для регіонів із під-

вищеними екологічними ризиками, де звичайні культури менш ефективні. Для розвитку цього напрямку необхідні додаткові дослідження, підтримка з боку держави та залучення інвестицій у переробну промисловість.

На відміну від звичайної гречки (*Fagopyrum esculentum*), татарська гречка менш вибаглива до умов вирощування і здатна добре розвиватися в регіонах з нестачею вологи, що особливо актуально для південних та східних областей України, які часто стикаються із засухами. Вона також демонструє високу стійкість до шкідників і хвороб, що значно знижує потребу у використанні хімічних засобів захисту, що робить її екологічно більш безпечною культурою.

За ботанічною характеристикою, гречка татарська – однорічна самозапильна рослина родини *Polygonaceae*. Вона відрізняється від звичайної гречки тим, що є самозапильним видом, що свідчить про те, що її квіти можуть запилюються без наявності комах. Це дає їй перевагу, оскільки формування зерна в гречки татарської менш залежить від погодних умов, таких як температура, вологість чи наявність запилювачів, що робить її більш стабільною до несприятливих погодних умов.

Насінництво – специфічна галузь сільсько-господарського виробництва, яка є ключовою для подальшого становлення і відтворення сортів. Вивчення динаміки зміни насінневої продуктивності різних видів гречки залежно від впливу факторів технології вирощування є основним завданням наших досліджень.

Закладом вищої освіти «Подільським державним університетом «Науково-дослідним інститутом круп'яних культур ім. О. Алексеєвої створено перший сорт гречки татарської 'Калина', який занесено до Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні.

Польові дослідження 2022–2024 рр. було закладено на дослідному полі Спеціалізованої Київської філії Білоцерківського відділу Українського інституту експертизи сортів рослин (м. Біла Церква) за темою «Селекція гречки за елементами структури урожаю» (номер державної реєстрації 0124U002837). Фактори досліджень: сорти гречки їстівної і гречки татарської, відібрані з колекції роду Гречкових *Fagopyrum* Mill. Способи сівби: звичайний рядковий з міжряддям 15 см, широкорядні – з міжряддями 30 і 45 см. Облікова площа ділянки – 2,7 м². Повторність у досліді триразова. Варіанти розміщено методом розщеплених ділянок. Агротехніка вирощування культури типова для зони північного Лісостепу України. Закладення досліджень, оцінювання матеріалу, усі необхідні фенологічні спостереження та біометричні вимірювання рослин, збирання урожаю проводили відповідно до Методики проведення кваліфікаційної експертизи сортів рослин групи зернових і круп'яних культур на придатність до поширення в Україні.

Спостереження за тривалістю вегетаційного періоду в досліджуваних видів гречки свідчить про те, що суттєво коротшим він був на

варіантах у гречки татарської незалежно від факторів впливу. Слід відмітити, що вегетативний період гречки татарської був більш подовженим (на 10–15 днів) у порівнянні із гречкою їстівною. Однак, генеративний період відрізнявся суттєво швидшим проходженням фаз цвітіння-побуріння-дозрівання зерна. У сортів гречки їстівної тривалість вегетаційного періоду і розвиток господарсько-цінних показників значно більше залежать від досліджуваних факторів. Аналіз варіантів за сукупністю морфологічних, урожайних і якісних показників, стійкістю до біотичних і абіотичних чинників середовища існування свідчить про те, сорти гречки татарської переважають сорти гречки їстівної. Дослідження показали, що на ділянках з звичайним рядковим способом сівби (ширина міжрядь 15 см) спостерігали менш розвинені метамерні показники в рослин (окрім висоти рослин), слабе гілкування та низьку врожайність. За умов широкорядного способу сівби з міжряддям 45 см сорти різних видів гречки формують більшу кількість морфологічних і генеративних елементів, що має позитивний вплив на динаміку насінневої продуктивності рослин. Рослини гречки татарської характеризувались більшою кількістю гілок першого порядку і гілок всіх, суцвіть і зерен з рослини, масою зерна з однієї рослини в порівнянні із аналогічними варіантами сортів гречки їстівної. У рослин гречки татарської спостерігали ширшу адаптаційну реакцію геномів на змінні умови вирощування у порівнянні із гречкою їстівною. Виявлено, що зміна досліджуваних технологічних факторів мала менший вплив на зміну структури популяцій у рослин гречки татарської у порівнянні із гречкою їстівною. Також виявлено вплив факторів технології вирощування на формування технологічних показників якості зерна. Аналогічно до урожайних показників якісні теж більше залежали від факторів технології вирощування у сортів гречки їстівної у порівнянні із гречкою татарською.

Отже, вивчення динаміки зміни насінневої продуктивності різних видів гречки залежно від факторів технології вирощування створить необхідні передумови для успішної насінницької роботи із культурою.