

ДОВЖИНА ВЕРХНЬОГО (КОЛОСОНОСНОГО) МІЖВУЗЛЯ ГІБРИДНИХ ПОПУЛЯЦІЯ F₅ ПШЕНИЦІ ТВЕРДОЇ ЯРОЇ

Новак Ж.М., канд. с.-г. н., доцент

Синьоок І.В., аспірант

Лисенко В.М., студент 15 м-а групи

Уманський національний університет садівництва

Агарна галузь України має давні традиції та великий науковий досвід. Різні емпіричні напрямки у поєднанні з широко розвернутою дослідницькою роботою спрямовані на збільшення продуктивності рослин та покращення якості рослинницької продукції. У структурі сільськогосподарських культур пшениця тверда займає не провідну роль, проте стабільну. Адже саме її зерно багате на білок (до 15-16%) та використовується задля виробництва високоякісних спагеті, пасти, макаронних виробів, круп, зокрема: кус-кус, болгар, манної. Борошно саме пшениці твердої є поліпшувачем для слабкого борошна, отриманого з м'якої пшениці.

Збільшити врожайність зерна можна за рахунок як правильно обґрунтованої, вчасної та якісної агротехніки, використання добрив та засобів захисту рослин, так і за рахунок селекції.

Добір за будь якою ознакою організму супроводжується змінами інших, і ні одну з них не можна змінити незалежно від усієї генетичної системи. Поліпшуючи одну із ознак, селекціонер викликає зміну інших. При цьому в селекційній роботі важливо знати кореляційні взаємозв'язки між складовими врожайності.

Лозінським М.В. [1] встановлено, що між довжиною колосоносного міжвузля і урожайністю зерна, у напівкарликів, кореляційний взаємозв'язок змінювався від помірного у 2012 р. до значного (2013 р.) і дуже сильного, близького до функціонального ($r=0,918$) у 2011 р. Таким чином, напівкарликові генотипи з довшим колосоносним міжвузлям є більш врожайними. У середньорослих форм між довжиною колосоносного міжвузля і врожайністю зерна встановлена менш тісна кореляція на рівні значної ($r=0,561$) у 2011 р., слабкої ($r=0,099$) у 2012 р. і помірної ($r=0,371$) у 2013 р., що є свідченням меншого впливу довжини колосоносного міжвузля на врожайність зерна [1].

На сьогоднішній день найбільш результативним методом селекції пшениці залишається внутрішньовидова міжсортова гібридизація з наступними відборами [2].

Науковці кафедри генетики, селекції рослин та біотехнології ведуть селекційну роботу зі створення вихідного матеріалу пшениці твердої ярого типу розвитку. Ми ретельно аналізуємо створений селекційний матеріал. Гібридні F₅ вже достатньо стабільні, характеризуються комплексом біометричних та господарсько-цінних властивостей.

Аналізували 12 перспективні популяції F₅ пшениці твердої ярого типу розвитку та порівнювали з сортом Чадо. Повторність чотириразова, облікова площа ділянки 4 м²

Ми визначали, зокрема, довжину верхнього міжвузля (рис. 1). У 2022 р. у сорту пшениці твердої ярої Чадо вона становила 46,0 см, популяція F₅ 274/23 перевищувала стандарт на 8,7 см, а всі інші біотики — на 10,2 – 15,5 см, коливаючись від 54,7 см у сортозразка 274/23 до 61,5 см у селекційного номера 271/23.

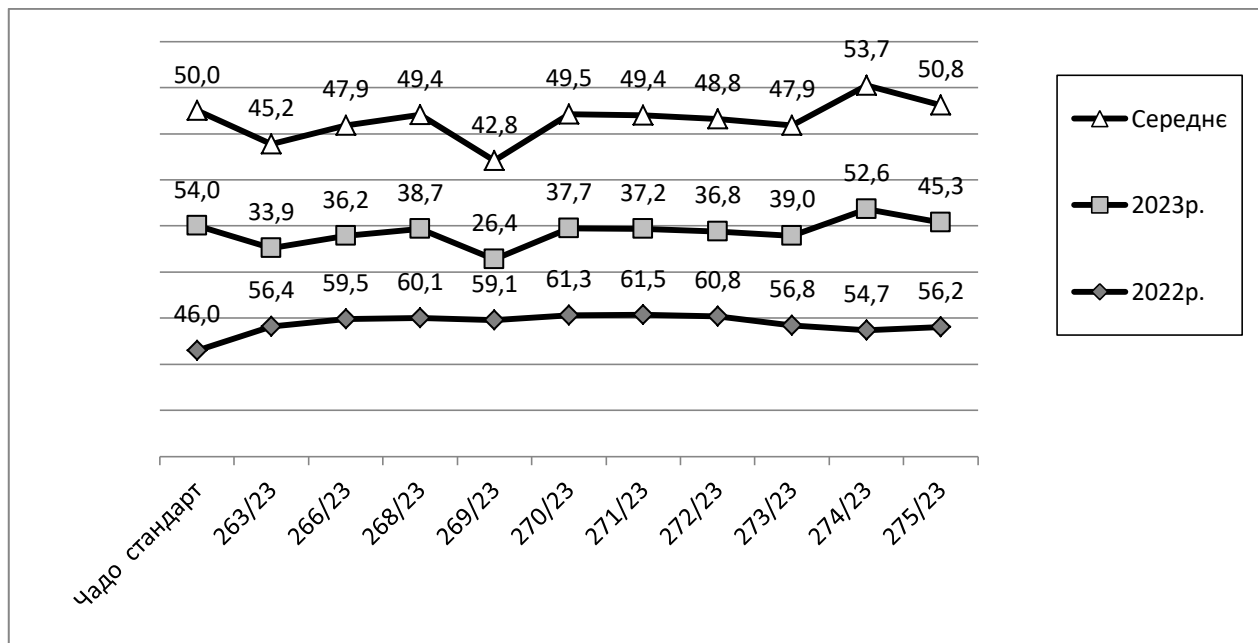


Рис. 1. Довжина верхнього міжвузля, см популяцій F₅ пшениці твердої ярої

Динаміка зміни цього показника аналізованого селекційного матеріалу за роками не була однаковою. У сорту Чадо показник був вищим у 2023 році, тоді як у популяції F₅ — у 2022 р. Це свідчить про генотипову особливість даного матеріалу.

Найменше відрізнялись показники за окремі роки у перспективній популяції F₅ 274/23 — відмінність становила 2,1 см. Це свідчить про його стабільність за ознакою «довжина верхнього міжвузля». Проте у інших біотипів різниця коливалась від 10,9 см (популяція 275/23) до 32,7 см у біотипу 269/23.

У 2023 році найдовше верхнє міжвузля було у стандарту — сорту Чадо – 54,0 см. У аналізованих популяції F₅ його довжина становила 52,6 – 26,4 см, що поступалось стандарту на 1,4 – 27,6 см.

У середньому за два роки випробувань довжина верхнього міжвузля стандарту становила 50,0 см, а біотипів, що вивчались — 42,8 – 53,7 см. Найбільшим воно було у популяції 274/23 і 275/23 – відповідно 53,7 та 50,8 см, що перевищувало стандарт на 3,7 та 0,8 см, а найменшим – у біотипу 269/23 – 42,8 см, що поступалось стандарту на 7,3 см.

Список використаної літератури

1. Лозінський М.В. Кореляційні взаємозв'язки довжини колосоносного міжвузля з кількісними ознаками і врожайністю зерна у пшениці м'якої озимої. Аграрна освіта та наука: досягнення і перспективи розвитку: матеріали II міжнародної науково-практичної конференції. 4-5 березня 2021

р. Біла Церква, 2021. С. 80-83. Доступно з:
<http://rep.btsau.edu.ua/handle/BNAU/6341>

2. Бурденюк-Тарасевич Л. А., Лозінський М. В. Принципи підбору пар для гібридизації в селекції озимої пшениці *T. aestivum* L. на адаптивність до умов довкілля //Фактори експериментальної еволюції організмів. 2015. Т. 16. - С. 92-96. Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/feeo_2015_16_20.