26397 Іванівської ДСС хоча й не увійшла до жодного кластера, найбільш подібна за досліджуваними маркерами до лінії 27826 Іванівської ДСС (2,45). Найбільш віддаленими лініями, які увійшли в один кластер стали лінії 25806 Іванівської ДСС та MS2/3358FBC No 10 (Білорусь), значення генетичної дистанції між ними становить 2,83.

Отже, лінії цукрових буряків, які за маркерами SB04, SB07, SB015 та GZM086, розміщуються в різних блоках кластерів є відмінними між собою. Виходячи з отриманих даних, маркерна система, яка складається з чотирьох SSR маркерів SB04, SB07, SB015 та GZM086 дозволяє диференціювати 11 ліній цукрових буряків різного походження.

УДК 633.16"321"-047.36:632(477.4)
Сабадин В.Я.
Білоцерківський національний аграрний університет, Україна
**e-mail:* sabadinv@ukr.net

ДЖЕРЕЛА ГОСПОДАРСЬКО-ЦІННИХ ОЗНАК ДЛЯ СЕЛЕКЦІЇ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО

Пошук і використання джерел господарсько-цінних ознак для селекції ячменю базується на залученні генофонду, який у процесі еволюції здатний протистояти дії несприятливих біотичних та абіотичних факторів навколишнього середовища. Одним із основних елементів збільшення урожайності зернових культур є селекція екологічно пластичних, стійких проти збудників хвороб сортів. Успіх селекційної роботи у створенні стійких сортів визначається використанням перевірених в умовах регіону джерел і донорів стійкості сільськогосподарських культур щодо збудників основних хвороб.

Метою роботи було провести імунологічний моніторинг сортів світової колекції Національного центру генетичних ресурсів рослин України на провокаційних фонах збудників хвороб плямистостей листків та борошнистої роси, виявити нові генетично різнорідні джерела стійкості до патогенів для селекції на імунітет. Виділили кращі сорти за кількісними ознаками в умовах центрального Лісостепу України.

Матеріалом для досліджень була колекція ячменю ярого 130 сортів кращих за стійкістю проти хвороб підібраних згідно Каталогу вихідного матеріалу. Зразки отримано з Національного центру генетичних ресурсів рослин України, Інституту рослинництва імені В.Я. Юр'єва НААН.

Дослідження проводили в умовах дослідного поля навчально-виробничого центру Білоцерківського національного аграрного університету протягом 2013–2017 рр. Оцінку стійкості рослин ячменю ярого щодо збудників хвороб проводили на провокаційному фоні, структурний аналіз (висота рослини, продуктивна кущистість, довжина голов-

ного колоса, кількість і маса зерна з головного колоса, маса зерна з рослини) – згідно загальноприйнятих методик.

Враховуючи те, що фактори вологості і температури повітря відігравали вирішальну роль у розвитку хвороб, визначали гідротермічний коефіцієнт (ГТК) за квітень-липень, що вказує на рівень зволоження періоду. Цей показник мав таке значення: 2013 р. (ГТК – 1,15), 2017 р. (ГТК – 1,01)– оптимальне зволоження, 2014 р. (ГТК – 1,97), 2016 р. (ГТК – 2,06) – надлишкове зволоження, 2015 р. (ГТК – 0,74) слабке зволоження.

Найбільш поширеною була популяція збудників борошнистої роси та темно-бурої плямистості, розвиток хвороб на високо сприйнятливих сортах в середньому за 5 років становив 37,5 % і 43,8 %. Збудники сітчастої і смугастої плямистостей та карликової іржі були мало поширеними.

Виділено джерела щодо збудника борошнистої роси: 'Етикет', 'Парнас' (Україна), 'Josefin', 'Thorgall' (Франція), 'Ebson', 'Aspen' (Чехія), 'Barke', 'Bojos', 'Brenda', 'Landora', 'Madeira', 'Eunova', 'Danuta' (Німеччина), 'Vivaldi' (Австрія).

Джерела щодо збудника темно-бурої плямистості: 'Аспект', 'Доказ', 'Парнас', 'Джерело', 'Едем' (Україна), 'Hanka', 'Manley', 'Eunova' (Німеччина), 'Triangel' (Нідерланди).

За довжиною головного колоса, кількістю і масою зерна з головного колоса та масою зерна з рослини перевищували сорт-стандарт 'Взірець'; 'Санктрум', 'Тройчан', 'Колорит' (Україна), 'Barke', 'Hanka', 'Danuta', 'Kuburas' (Німеччина), 'Vivaldim (Австрія).

УДК 577.112.388:633.11:632.11.8
Сергєєва Л.Є., Хоменко Л.О., Броннікова Л.І.
Інститут фізіології рослин і генетики НАН України, Україна
e-mail: zlenko_lora@ukr.net

ВМІСТ ВІЛЬНОГО ПРОЛІНУ НА РАННІХ ЕТАПАХ РОЗВИТКУ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ, ЯК ФЕНОТИПОВИЙ МАРКЕР РІВНЯ ЖАРОСТІЙКОСТІ ГЕНОТИПІВ

Прискорення процесу створення нових сортів сільськогосподарсько-цінних культур потребує залучення новітніх біотехнологій. Сучасна біотехнологія є потужним резервом підвищення продуктивності рослинництва та, насамперед селекції (Сиволап та ін., 2011). Біотехнологічні підходи мають потенціал, щоб доповнити традиційні методи селекції при створенні нових сортів (Тищенко и др., 2016). Це в першу чергу стосується пшениці озимої з огляду на її виняткове стратегічне значення для нашої держави.

Успішність будь-якої біотехнології обумовлюється обраним маркером тестування, який має забезпечувати/гарантувати надійне контролювання цінних ознак *Triticum aestivum*. Молекулярні маркери, які є