

(Україна) (урожайність 703,0 г/м², довжина колосу 9,3 см, кількість зерен в колосі 43,0 шт., маса зерна з 1 рослини 4,4 г); L 77-27KH-0KH-4KH (UDS04204) (Україна) (урожайність 713,7 г/м², кількість зерен в колосі 41,5 шт., маса зерна з 1 рослини 3,9 г); L 54-0KH-34KH (IR 4810W) (Україна) (урожайність 701,7 г/м², довжина колосу 9,2 см, кількість зерен в колосі 40,0 шт.); Genoveva (Словаччина) (урожайність 621,9 г/м², довжина колосу 9,3 см, кількість зерен в колосі 47,0 шт., маса зерна з 1 колосу 2,1 г, маса зерна з 1 рослини 4,2 г).

Наведені результати трирічного вивчення генофонду пшениці свідчать про широке різноманіття світової колекції озимої пшениці за основними господарсько-біологічними характеристиками та можливість її використання в селекційних та наукових програмах.

УДК 633.853.494

КОЛЕКЦІЯ ОЗИМОГО РІПАКУ, ЯК ДЖЕРЕЛО ВИХІДНОГО МАТЕРІАЛУ ДЛЯ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ СЕЛЕКЦІЇ

Головаш Л.М.

Устимівська дослідна станція рослинництва Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва УААН

Генетичні ресурси рослин – основне джерело поліпшення сільськогосподарських культур. Робота з генофондом включає всі етапи зі збору, підтримки, вивчення та збереження зразків – носіїв джерел цінних ознак. Для селекційного використання найбільш практичною формою є ex-situ зберігання генофонду, яке дозволяє вивчити колекцію і відібрати необхідні селекціонеру зразки. Устимівська дослідна станція рослинництва є єдиним місцем в Україні, де вся наукова тематика виключно базується на генофонді рослин та є складовою частиною Національного центру генетичних ресурсів рослин України. Колекція стала однією з перших на Україні де запроваджено середньострокове збереження (так зване germplasm збереження). Біля 60 років проводиться формування та вивчення колекції, в тому числі і озимого ріпаку.

Колекція ріпаку є багатою по ботанічному, генетичному, географічному різноманіттю. На сьогодні вона складає 120 зразків. Завданням проведених досліджень було вивчити та виділити

перспективний вихідний матеріал озимого ріпаку в умовах Лівобережного Лісостепу України.

Окрім фенологічних спостережень та показників урожайності, на дослідних ділянках (на 10 рослинах ділянки) проведено облік ознак і властивостей за типовим переліком, передбаченим методичними вказівками ("Методические указания по изучению мировой коллекции масличных культур", Выпуск III, Ленинград, 1976). Як підсумок, проводиться всебічна оцінка кожного зразка, виділяються найбільш цінні з точки зору селекційного і господарського використання.

Осінньо-зимовий період 2012/2013 років був сприятливий для ріпаку озимого. На підставі окомірної оцінки та визначення середніх показників, які одержали на кожній ділянці ріпаку озимого, отримали оцінку стану посіву кожного зразка (добрий, задовільний, слабкий, зріджений). В колекції, де вивчали сходи, початковий ріст і розвиток рослин, вхід рослин в зиму всіх сортозразків озимого ріпаку був майже однаковим. Успіх вирощування озимого ріпаку, як відомо, багато в чому визначається умовами його перезимівлі. Зимостійкість рослин обумовлюється складним комплексом ознак і властивостей (генетичним потенціалом рослинних форм та підготовленістю до зимівлі). Відсутність будь-якого елементу технології призведе до погіршення зимостійкості рослин та збільшить ризик вимерзання взимку. Більшість сортів озимого ріпаку мали середню зимостійкість (5 балів). Високий показник був у сортів української селекції (7-9 балів): Тисменицький (UE0500047), Ранок Поділля (UE0500086), Чорний велетень (UE0500087), у сортів шведської селекції UE0500506, UE0500512 та у зразка з Чехії UE0500524.

2013 рік вирізнявся недостатнім рівнем зволоження, коли було відмічено фізіологічне в'янення бруньок, а потім – опадання їх разом з квітками. Послаблені рослини ріпаку інтенсивно пошкоджувалися чисельними видами шкідників. Вегетаційний період по групі вивчення склав 304-310 днів. В результаті дослідження відмічено ряд зразків, які є джерелами цінних ознак для селекційної роботи.

Висоту стебла зумовлюють особливості сорту, агротехніка вирощування та погодні умови. В 2013 році посушливі погодні умови літнього періоду не сприяли активному росту озимого ріпаку. Вимірювання висоти рослин в польових умовах

проводили перед збиранням. Висота рослин стандарту в середньому становила 144 см. Під час завершення формування врожаю висота рослин ріпаку коливалася від 115 до 150 см, середнє число гілок на рослині становило 6-10, кількість стручків 45-284 шт., у кожному з яких було по 9-29 насінин. Маса 1000 насінин склала 2,6-3,0 г, відмічено велику кількість невиповненого насіння.

Висоту стебла від 145-150 см мали 3 зразки: UE0500210 (RUS), UE0500379 (UKR), UE0500581 (DEU). Низькими були зразки UE0500666 (USA) – 115 см та UE0500500 (RUS) – 125 см. За показником "кількість гілок першого порядку" (9-11 шт.) кращими відмічено зразки: UE0500507 (LTU), UE0500578 (FRA), при 7 гілках у стандарту. Середні показники довжини стручка у зразків складали 4,5-8,2 см і 4-5мм – ширини, з вмістом 9-29 насінин в ньому. Найбільша довжина стручка (8,0-8,5см) відмічена у зразків: UE0500504 (AUT), UE0500522 (TUR), при довжині у стандарту – 6 см. Ширина у всіх стручків склала 4-5мм. Кількість стручків на рослині коливалася від 45 до 284 шт. Виявлена найбільша кількість стручків на рослині у зразків: UE0500507 (LTU, 234 шт.), UE0500583 (UKR, 235 шт.), UE0500523 (CZE, 284 шт.), при середньому значенні у стандарту – 205 шт. Велику кількість насіння у стручку мали зразки – UE0500210 (RUS, 28 шт.), UE0500504 (AUT, 29 шт.), при середньому значенні у стандарту – 20 зерен.

Продуктивність – одна з найважливіших ознак, які визначають господарську цінність зразка. У 2013 році вдалося виділити низку врожайних зразків, які за несприятливих умов середовища змогли максимально реалізувати свій генетичний потенціал. За показником продуктивність (рослини були ізольовані) виділились: UE0500210 (RUS, 5,9 г), UE0500523 (CZE, 6,6 г), UE0500583 (UKR, 7,4 г), UE0500545 (BLR, 9,2 г) при середньому значенні в стандарту – 2,8 г.

Розкриття потенціалу генетичних ресурсів озимого ріпаку за основними біологічними і селекційними ознаками забезпечує надійну базу для реалізації селекційних програм різних напрямків, а виділений в процесі вивчення колекційний матеріал може слугувати надійною основою для нових сортів із заданими параметрами продуктивності та стійкості до абіотичних чинників.