

Порівняння варіанс ЗКЗ і СКЗ показало, що адитивні ефекти генів переважали за ознаками технічної довжини і маси стебла (це свідчить про доцільність проведення доборів за фенотипом), а неадитивні – за загальною довжиною і діаметром стебла, масою волокна і тисячі насінин (це свідчить про необхідність доборів за генотипом). Неадитивні ефекти генів виявлені у міжсорткових схрещуваннях, у свою чергу адитивні ефекти у значній мірі властиві гібридним комбінаціям з участю самозапиляених ліній, зокрема І₆ 'Золотоніські 15'. Якщо за досліджуваними ознаками у самозапиляених ліній І₆ 'Золотоніські 15' переважають адитивні ефекти генів, які детермінуються спільною дією алелів одного локусу, і фенотипове вираження величини ознаки, головним чином, відображає її генотипове вираження, то добір буде ефективним, а використання цього материнського компонента у селекції конопель – більш доцільним.

Основні канабіноїдні сполуки (канабідіол, тетрагідроканабінол і канабінол) були повністю відсутні у досліджуваних гібридів, включно до F₃.

Ефективність лінійносортової гібридизації за умови комбінаційної селекції є очевидною, при цьому чітко проявляється гетерозисний ефект, особливо за участі тестера 'Глухівські 51'. Безумовно, міжсорткова гібридизація – важливий метод створення вихідного селекційного матеріалу конопель, але потомство таких гібридів є досить неоднорідним за характером прояву цінних господарських чи біологічних ознак, що вимагає проведення тривалого добору. При лінійносортовій гібридизації потомство є більш вирівняним і стабільним за рівнем прояву селекційних ознак та властивостей. Як свідчить практика, у цьому випадку достатньо 2–3-кратного індивідуально-сімейного добору для створення сорту. Доцільно використовувати лінійносортові схрещування віддалених еколого-географічних типів – середньоросійського і південного.

УДК 664.6/7

Новіков В. В*, Любич В. В., Улянич І. Ф.

Уманський національний університет садівництва, вул. Інститутська, 1, м. Умань, 20305, Україна, e-mail: 1990vovanovikov1990@gmail.com

ТРИТИКАЛЕ – ПЕРСПЕКТИВНА ЗЕРНОВА КУЛЬТУРА

Історії відомі випадки прагнення людей покращити властивості зернових культур. Одним із результатів такої роботи є зерно тритикале – гібрид пшениці та жита.

Перші сорти тритикале мали низьку якість та продуктивність. Широке їх використання зафіксовано у комбікормовому виробництві. Наприкінці 80-х років 20-го століття вперше зерно тритикале позиціону-

вали як продовольчу сировину, проте широкого розповсюдження його в нашій країні не відбулось, що можна пов'язати із його низькою якістю для харчової промисловості. Проте селекційна робота вітчизняних та зарубіжних фахівців зумовила істотно покращити якість зерна тритикале. Нині зерно тритикале успішно вирощують у великих масштабах та реалізують провідні країни Європейського союзу. Сфера його застосування в умовах сучасних ринкових відносин широка: хлібобулочні вироби, крупи, бісквіти, печиво, біопаливо.

Характерною особливістю зерна тритикале є поєднання кращих спадкових ознак батьківських форм. Так окремі сорти тритикале здатні давати високі врожаї в ґрунтово-клатиматичних умовах, де вирощувати зерно пшениці неможливо; вони мають більшу стійкість до хвороб. Такі особливості зерна тритикале істотно знижують собівартість його вирощування та дають можливість використання більших площ для вирощування. Відомі рекомендації, що до використання зерна тритикале для підсіювання площ озимих культур, що в результаті несприятливих погодних умов не зійшли. Якість зерна тритикале наближається до якості продовольчого зерна пшениці, а за окремими показниками – переважає його. Нині найкращу якість мають сорти чотири видового тритикале, що отримані багаторазовою гібридизацією традиційних форм тритикале та високопродуктивних сортів пшениць.

Проведені дослідження якості чотиривидового тритикале сортів 'Тактик', 'Стратег' та 'Алکید' в умовах науково-дослідної лабораторії Уманського НУС свідчать про високий в них вміст білка (17–18 %). Крім цього якість білка та його збалансованість за амінокислотним складом була аналогічно високою. Лімітуючою амінокислотою досліджених сортів чотири видового тритикале був триптофан, тоді як вміст лізину (лімітуюча амінокислота в більшості сортів пшениці) був на високому рівні. Між вмістом білка та крохмалю підтверджений обернений функціональний кореляційний зв'язок. Вміст клейковини в зерні тритикале був низьким, проте її якість була доброю. Це свідчить про те, що основна кількість білка зерна чотири видового тритикале представлена водорозчинними фракціями, що вигідно вирізняє ці сорти для круп'яного виробництва. Активність альфа амілази також була несприятлива для виробництва хлібобулочних продуктів, оскільки число падіння було низьким у всіх досліджених сортах.

Порівняльною характеристикою технологічних властивостей зерна традиційного тритикале сорту Хлібодар харківський та чотири видового тритикале підтверджено кращі показники якості нових сортів.

Отже, нові сорти зерна тритикале, зокрема чотири видове тритикале можуть бути цінною сировиною для продуктів харчування високої поживної цінності. Враховуючи особливості досліджених сортів, найкраще їх використовувати в круп'яному виробництві.