

націй: (*T. spelta* х Подолянка), (Наталка х (*T. spelta* х Наталка)), (*T. spelta* х (Наталка х *T. spelta*)).

Порівнюючи кількісні показники ознак колоса в простого гібрида  $F_2$  (*T. spelta* х Подолянка) та його батьківських форм, встановлено, що гібрид дещо перевершував за всіма показниками батьківське середнє значення. Однак лише за ознакою числа колосків у колосі достовірно переважав середнє батьківських форм, що вказує на адитивну взаємодію детермінуючих цю ознаку генів різних видів пшениці. Рослини бекросних гібридів  $F_2$  (Наталка х *T. spelta*) х Наталка) та (*T. spelta* х (Наталка х *T. spelta*)) мали однакову довжину колоса (13,4 см), що дещо перевершувало батьківське середнє значення (12,2 см) та достовірно відрізнялися від рослин м'якої пшениці за цим показником, що ще раз підтвердило певне домінування гена/(ів) спельти, який контролює дану ознаку. Індекс щільності колоса (13,4 та 15,3 відповідно), навпаки, дещо поступався середнім параметрам батьківських форм (16,2) і успадковувався за проміжним типом.

Таким чином, довжина колоса у досліджених нами простого та бекросних гібридів  $F_2$  перевершувала показники батьківських середніх значень та наближалася до довжини колоса спельти, що свідчить про домінування гена/(ів) спельти при успадкуванні цієї ознаки у гібридів. Встановлено, що середнє число колосків у колосі у простого гібрида в поколінні  $F_2$  достовірно перевищувало число колосків у батьківських форм, що свідчить про адитивну взаємодію генів спельти та пшениці, які контролюють дану ознаку. Індекс щільності колоса у простого та бекросних гібридів  $F_2$  був достовірно меншим цього показника м'якої пшениці та наближався до показників спельти, що також свідчить про домінування гена/(ів) спельти при успадкуванні цієї ознаки у гібридів.

УДК: 633.11:575

О.В. ТВЕРДОХЛІБ<sup>1</sup>, Г.Є. АКІНІНА<sup>1</sup>, В.В. ПОЗДНЯКОВ<sup>2</sup>, О.В. АНЦИФЕРОВА<sup>2</sup>,  
В.М. ПОПОВ<sup>1</sup>, Р.Л. БОГУСЛАВСЬКИЙ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Всеукраїнський науковий інститут селекції, Україна

<sup>2</sup> Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН, Україна

## **ВЛАСТИВОСТІ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ КУЛЬТУРНОЇ ОДНОЗЕРНЯНКИ *T. MONOCOCCUM* L.**

Культурна однозернянка (*Triticum monococtum* L.) – це пшениця з диплоїдним геномом ( $2n = 14$ ) з Близького Сходу, одомашнена близько 10 000 років тому на південному заході Туреччини в Даг Карадаге. Широко культивувалася неолітичними селянами в регіоні Родючого Півмісяця, а потім в Європі. Її значення зменшилося після бронзо-

вого віку, коли її замінили високоврожайні голозерні тетраплоїдні і гексаплоїдні пшениці. У наш час інтерес до однозернянки відновився завдяки поживним якостям зерна, низької вимогливості до умов вирощування і високої стійкості до шкідників і хвороб, що відкриває перспективи використання для органічного землеробства.

У нашій роботі було вивчено 15 зразків культурної однозернянки ярого типу розвитку з Національного генбанку рослин України. Майже всі вони характеризуються важким вимолотом зерна (плівчастістю). Винятком є голозерний мутант, що має видовий статус – *T. sinskajae* A. Filat. et Kurk. Колоски у рослин однозернянок, вирощених в сприятливих умовах, містять більше однієї зернівки.

Культурна однозернянка – це перш за все круп'яна культура. Отже, особливе значення мають скловидність зерна, вміст у зерні крохмалю, каротиноїдів і білка. За результатами дворічних дослідів у контрастні за зволоженням роки (2013-2014), скловидність зернівок у середньому склала 33 %, вміст крохмалю в борошні – 62 %, вміст каротиноїдів склав у середньому 6 мг/кг, білка – 20%. Найбільший вміст білка в зерні в середньому за два роки мав голозерний вид *T. sinskajae* – 22%. Таким чином, крупа, отримана з культурної однозернянки, характеризується високими поживними властивостями.

На даний час значна увага приділяється підвищенню якості продуктів харчування, в тому числі їх антиоксидантним властивостям. Визначення антирадикальної активності (як здатності нейтралізації вільних радикалів) проводили з використанням стабільного радикала (DPPH ·), згідно з методикою. Вміст антиоксидантів у середньому склав 40,8 %. Найбільшою антиоксидантною активністю відзначились зразки *T. sinskajae* та *T. monocosmit* походженням з Угорщини і Чехії, відповідно 48,7, 46,8, 45,4%. Форми культурної однозернянки з високим вмістом антиоксидантів у зернівках є цінними для збалансованого дієтичного харчування.

Кількісний вміст гліадину в колекції зразків *T. monocosmit* визначали імуноферментним методом за допомогою набору реагентів «Гліадин ІФА» (ТОВ «ХЕМА», Росія) за інструкцією виробника. За результатами дослідження виявлено, що у всіх вивчених зразках однозернянки вміст гліадину склав більше 200 мг/кг. Це перевищує максимально допустимі норми вмісту гліадину для безглютенових продуктів харчування, що пред'являються Євросоюзом (стандарт Codex alimentarius 118-1979). Разом з тим у сучасних наукових дослідженнях показано, що тільки  $\alpha$ - і  $\omega$ - фракції гліадинів, а також епітопи R5 і G12 мають підвищену імунореактивність у людей, що мають алергію на глютен. У зв'язку з цим, у подальших дослідженнях актуальним є вивчення фракційного складу гліадинів однозернянок для подальшого виділення перспективних зразків для дієтичного харчування.