

The largest was in  $P_{60}K_{60} + N_{60}S_{70} + N_{60}$  – 50.4% variant or 9% compared to the control. Storage had a positive effect on the gluten content in spelt wheat grain as its content increased significantly. It can be explained by the post-harvest grain ripening, in the process of which the protein-proteinase complex changes due to the oxidizing action, oxygen, in particular. Thus, after storage for 30 days, this indicator was 41.8–52.1% depending on the experiment variant. It was the largest when  $N_{60}S_{70} + N_{60}$  was applied – 52.1%, and the smallest in the variant with no fertilizers and with phosphorus-potassium ( $P_{60}K_{60}$ ) fertilizer – 41.8–42.3%. These indicators exceeded the gluten

content before storage by an average of 1.2 abs. %. The content of protein and gluten-forming fractions is the highest after storage for 90 days. These indicators almost did not change after 180–270 days of storage. After 360 days they decreased to the grain quality indicators before storage. The gluten deformation index increased to 105–108 units of GSI instrument or by 4–8 % depending on the fertilization compared to fresh grain. Gluten moisture content decreased after 30 days of grain storage, and then increased to 68.0–69.8% after 360 days, depending on the experiment variant. The grain acidity also increased from 3.0 to 4.0–4.1 degrees.

УДК 631.527:633.14

**Мазур З. О.<sup>1</sup>**, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник, відділу селекції, насінництва зернових і біоенергетичних культур  
**Корнєєва М. О.<sup>2</sup>**, кандидат біол. наук, провідний науковий співробітник лабораторії селекції цукрових і кормових буряків

<sup>1</sup>Верхняцька дослідно-селекційна станція

<sup>2</sup>Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України

e-mail: mira31@ukr.net

## ГЕНЕТИЧНА ЦІННІСТЬ ЧОЛОВІЧОСТЕРИЛЬНИХ ЛІНІЙ І ЗАКРІПЛЮВАЧІВ СТЕРИЛЬНОСТІ ЖИТА ОЗИМОГО (*SECALE CEREALE* L.)

В процесі практичного використання доведено перевагу гібридів жита озимого на основі ЦЧС порівняно з міжсортними, сортолінійними гібридами на фертильній основі і сортами-синтетиками. Перші гібриди жита озимого (Первісток  $F_1$ , Юр'ївець  $F_1$ , Слобожанець  $F_1$  та ін.) за продуктивністю знаходяться на рівні кращих зарубіжних зразків. Для реалізації селекційних програм з використанням гетерозису жита озимого на основі ЦЧС необхідно мати колекцію материнських форм (стерильних аналогів сортів або ліній), закріплювачі стерильності, і батьківських форм у формі відновлювачів фертильності. На Верхняцькій дослідно-селекційній станції упродовж останнього десятиліття активно створюються такі селекційні матеріали.

Метою роботи було визначити генетично-селекційну цінність пилкостерильних ліній і закріплювачів стерильності жита озимого.

У процесі створення 11 чоловічостерильних ліній жита озимого оцінювали ефекти загальної комбінаційної здатності на основі застосування методу полікрос-тесту. Дисперсійний аналіз

показав наявність істотних відмінностей між досліджуваними полікросними зразками  $F_{\phi} = 25,78 > F_r = 2,7$ . Найвищими істотно доведеними ефектами ЗКЗ характеризувалися три ЧС аналогів: ЧС 4 ( $q_i = +2,81$ ), ЧС18 ( $q_i = +1,18$ ), ЧС 46 ( $q_i = +1,21$ ), які у своєму генотипі маюли сприятливі домінантні алелі, що успадковуються у наступних поколіннях.

Істотно високі ефекти ЗКЗ серед закріплювачів стерильності виявлено у трьох ліній: ЗС 13 ( $q_j = 2,19$ ); ЗС 51 ( $q_j = 1,59$ ); ЗС 182 ( $q_j = 4,19$ ). Частота селекційно привабливих ліній становила 30,9%. Урожайність (у перерахунку на т/га) кращих гібридних зразків за участю цих новостворених форм, одержаних методом полікрос-тесту, коливалась у межах 3,6–8,0 т/га.

Відібрані лінії (ЧС аналогів і ЗС) з високою комбінаційною здатністю залучено у схрещування для створення материнської форми по типу простих ЧС гібридів (гібридизація з неродинними ЗС), а також з заплілювачами – відновлювачами фертильності для одержання високопродуктивних ЧС гібридів жита озимого.