

Залучення до внутрішньовидової гібридизації озимих форм доцільно застосовувати для підвищення адаптивної здатності та продуктивності тритикале ярого та зимуючого. Для гібридизації ярих форм з озимими використано озимі сорти тритикале 'Ярослава', 'Скіф' та лінії 'ТХЗ 29-21', 'ТХЗ 53-21', 'ТХЗ 223-21' та ін.

Проведено 104 комбінації схрещувань зимуючих тритикале, одержано 17277 гібридних зерен.

Для покращення технологічних і біохімічних якостей зерна, хлібопекарських властивостей борошна у схрещування з комплексно-цінними лініями тритикале ярого та зимуючого залучено цінні сорти пшениці м'якої озимої (три комбінації, одержано 36 гібридних зерен).

З метою стабілізації геному міжродових гібридів на рівні гексаплоїдних тритикале стерильні алоплоїди запилено пилом тритикале ярого (лінії 'ЯТХ 16-21' і 'ЯТХ 43-21' та сорти 'Булат харківський', 'Кріпость харківська', 'Свобода харківська') за схемами: пшениця м'яка озима / жито озиме // тритикале озиме, тритикале озиме / пшениця м'яка озима // тритикале озиме (шість комбінацій, одержано 38 гібридних зерен).

Таким чином, створено новий гібридний матеріал шляхом міжродових та внутрішньовидових схрещувань у кількості 122 комбінацій. Всього одержано 18619 гібридних зернівок для подальшої селекції за різними напрямками.

УДК 602.3:57.085:634.735

**Чорнобров О. Ю.**, кандидат с.-г. наук, завідувач НДЛ біотехнології рослин

Відокремлений підрозділ Національного університету біоресурсів і природокористування України «Боярська лісова дослідна станція»

e-mail: oksana\_chornobrov@ukr.net

## ОСОБЛИВОСТІ ВВЕДЕННЯ В КУЛЬТУРУ *IN VITRO* РОСЛИН *VACCINIUM CORYMBOSUM* 'BLUECROP'

Розроблення біотехнології масового тиражування *in vitro* високоврожайних рослин *Vaccinium corymbosum* 'Bluecrop' одне із актуальних завдань для промислового ягідництва. *V. corymbosum* 'Bluecrop' – це багаторічний, листяний чагарник з дуже розгалуженими прямими пагонами; найбільш поширений сорт в США з 1952 року. Традиційно рослини сорту розмножують методами вегетативного розмноження, однак вони поширюють низку захворювань бактеріальної, грибної та вірусної природи. Застосування мікроклонального розмноження дозволяє одержувати достатню кількість оздоровлених генетично однорідних рослин-регенерантів упродовж року з мінімальною кількістю донорного матеріалу. У світовій практиці актуальним наразі є розроблення ефективного протоколу мікроклонального розмноження ягідних рослин, дослідження морфогенетичного потенціалу й регенераційної здатності тканин *in vitro* та адаптації рослин *ex vitro* (Quiroz Karla et al., 2017; Carocasa et al., 2019; Valencia Juarez et al., 2019; Tejada-Alvarado et al., 2022). Водночас відомо, що на ефективність мікроклонального розмноження впливає низка чинників, що в свою чергу визначає необхідність добору умов культивування для кожного генотипу індивідуально. Мета дослідження – розроблення протоколу введення рослин *V. corymbosum* 'Bluecrop' в умови *in vitro* для мікроклонального розмноження.

Для досліджень використовували фрагменти пагонів з 1–2 бруньками, ізольовані із 6-річних рослин-донорів *V. corymbosum* 'Bluecrop' у березні 2023 року. Для стерилізації експлантів використовували 70% етиловий спирт (1–2 хв), 1,0–2,0%  $\text{AgNO}_3$ , 35%  $\text{H}_2\text{O}_2$ . Рослинний матеріал культивували на живильному середовищі MS (Murashige & Skoog, 1962) з додаванням 0,25 мг·л<sup>-1</sup> кінетину, 100 мг·л<sup>-1</sup> інозитолу, 30 г·л<sup>-1</sup> сахарози, 7,0–7,3 г·л<sup>-1</sup> агару мікробіологічного. Показник кислотності середовища (рН) доводили до рівня 5,7–5,9. Асептичні умови створювали за методами, загальноприйнятими у біотехнології (Калінін та ін., 1980; Smith, 2012).

Ефективної стерилізації (понад 65%) експлантів рослин *V. corymbosum* 'Bluecrop' досягнуто шляхом ступінчастої адаптації: послідовного витримання у 70% етиловому спирті (1 хв), занурення у 1,0%  $\text{AgNO}_3$  (5–6 хв) та перенесенням у 35%  $\text{H}_2\text{O}_2$  (5–6 хв). На 10–15 добу культивування фіксували активацію меристем експлантату. На 30-ту добу отримали мікропагони з типовою пігментацією, завдовжки 1,1–2,0 см, без ознак вітрифікації; їх відділяли від донорного експлантату та субкультивували на регенераційні живильні середовища. Отже, розроблено протокол введення рослин *V. corymbosum* 'Bluecrop' в культуру *in vitro* та одержано асептичні життєздатні мікропагони.