

УДК 635.567:631.527

**Чабан Л. В.<sup>1</sup>**, науковий співробітник**Позняк О. В.<sup>1</sup>**, молодший науковий співробітник**Касян О. І.<sup>1</sup>**, науковий співробітник, в. о. директора**Кондратенко С. І.<sup>2</sup>**, доктор с.-г. наук, старший науковий співробітник, завідувач відділу<sup>1</sup>Дослідна станція «Маяк» Інституту овочівництва і баштанництва НААН<sup>2</sup>Інститут овочівництва і баштанництва НААН

e-mail: olp18@meta.ua

## КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНИЙ СОРТ ІНДАУ ПОСІВНОГО 'БАРВІНКОВИЙ'

В Україні відмічається вкрай недостатній сортимент багатьох видів рослин, перспективних для освоєння у вітчизняному овочівництві, здатних розширити асортимент високовітамінної продукції. Тому питання урізноманітнення видового і сортового складу рослин, що використовуються, або можуть бути використані як овочеві, залишається актуальним. Свіжі ніжні соковиті листки основних і малопоширених овочевих рослин вирізняються формою, привабливим забарвленням і смаком, викликають апетит, придатні для прикрашання багатьох страв. Причому їх палітра найрізноманітніша за ознаками/показниками і напряму залежить від видового багатства рослин, продукція яких використовуються для цих цілей. Такі суміші зачіпають будь-який смак і текстуру: гіркий, солодкий, гострий, хрусткий тощо.

Отже, селекційна робота щодо збільшення сортименту нетрадиційних та відомих вітчизняному споживачеві, але малопоширених видів рослин, зокрема овочевого напряму використання, в Україні була й залишається актуальною та перспективною. Індау посівний – цінна листкова пряно-смакова овочева рослина. В установі створений сорт 'Барвінковий' (патент № 210760). Період від масових сходів до товарної стиглості

32 доби. Період господарської придатності 8 діб. Урожайність зеленої маси 17,1 т/га, середня маса однієї розетки за збиральної стиглості 15,5 г. Вміст сухої речовини у зеленій масі 8,7%; загального цукру – 1,86%; вітаміну С – 101,9 мг/100 г. Антоціанове забарвлення паростка наявне. Молода рослина (у фазі добре розвиненої розетки) – напіврозлога; розетка помірно щільна, середньої висоти. Листки за формою ліровидно-перисторозсічені. Довжина листової пластинки 23,5 см, ширина 9 см. Кількість часток листка велика. Листкова пластинка за товщиною, довжиною, шириною – середня. Черешок за довжиною короткий і середньої товщини. Інтенсивність зеленого забарвлення листків сильна. Положення стебла в період стеблуння напіврозлоге, антоціанове забарвлення наявне, сильної інтенсивності. Стебло помірно розгалужене, помірна інтенсивність опушення. За товщиною (на рівні ґрунту) стебло середнє. Забарвлення квіток на початку цвітіння білувате, щільність фіолетового жилкування пелюсток помірна. Стручок: дзьобик за довжиною середній. Час початку цвітіння середній.

Сфери освоєння нового сорту: приватний сектор, фермерські та сільськогосподарські підприємства різних форм власності та господарювання в зонах Лісостепу і Полісся України.

УДК 633.11+633.14:631.527

**Чернобай С. В.**, кандидат с.-г. наук, завідувач лабораторії селекції та генетики тритикале**Рябчун В. К.**, кандидат біол. наук, старший науковий співробітник, заступник директора з наукової роботи з генетичними ресурсами рослин**Мельник В. С.**, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник лабораторії селекції та генетики тритикале**Капустіна Т. Б.**, кандидат с.-г. наук, старший науковий співробітник, пров. н. с. лабораторії селекції та генетики тритикале**Щеченко О. Є.**, молодший науковий співробітник лабораторії селекції та генетики тритикале

Інститут рослинництва імені В. Я. Юр'єва НААН, м. Харків

e-mail: chernobai257@gmail.com

## МЕТОДИ СТВОРЕННЯ СЕЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ТРИТИКАЛЕ З КОМПЛЕКСОМ ЦІННИХ ГОСПОДАРСЬКИХ ОЗНАК

Метою проведених досліджень було створення нового селекційного матеріалу тритикале з комплексом цінних господарських ознак. Дослідження проводили в 2022 р. в Інституті рослинництва імені В. Я. Юр'єва НААН в умовах східної частини Лісостепу України.

Для встановлення оптимальних критеріїв підбору компонентів гібридизації для поєднання ознак адаптивності та урожайності проведено внутрішньовидову та міжродову гібридизацію за 122 комбінаціями. Для підвищення продукційного процесу проведено парну між-

лінійну гібридизацію (15 комбінацій, одержано 1306 гібридних зерен) кращих сортів ('Булат харківський', 'Кріпость харківська', 'Опора харківська', 'Свобода харківська') і ліній тритикале ярого ('ЯТХ 16-21', 'ЯТХ 28-21', 'ЯТХ 29-21' та ін.), які характеризуються добре виповненим зерном, колосом з хорошим та легким обмолотом, підвищеною посухостійкістю, стійкістю до вилягання (8–9 балів), до бурої листової іржі (7–8 балів) та септоріозу листя (7 балів), високими хлібопекарськими властивостями.

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 пилком 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 експлантатів 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%) експлантатів 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.