

На основі проведених дворічних досліджень (2020–2021 рр.) в умовах західного Лісостепу України запропоновано вирощувати капусту кольрабі та використовувати для одержання раннього врожаю (19,2–21,5 т/га) у весняно-літній період гібридів ‘Креф F<sub>1</sub>’ і ‘Коріст F<sub>1</sub>’.

Найурожайнішими виявилися гібриди ‘Колібри F<sub>1</sub>’ і ‘Коссак F<sub>1</sub>’, які забезпечили врожайність на

рівні 45,2 і 47,8 т/га, приріст врожаю до контролю складав 14,8 і 17,6 т/га, середня маса стеблоплодів становила 660 та 810 г, тоді як на контролі – 310 г.

Біохімічний аналіз товарної продукції показав високу поживну цінність сортів капусти кольрабі ‘Колібри F<sub>1</sub>’ і ‘Коссак F<sub>1</sub>’ за вмістом вітаміну С (60,6 та 66,4 мг/100 г) і цукру (3,80 та 4,20% відповідно).

УДК 634.8.03

**Дидів О. Й.**<sup>1</sup>, кандидат с.-г. наук, завідувач кафедри садівництва та овочівництва ім. проф. І. П. Гулька

**Лещук Н. В.**<sup>2</sup>, доктор с.-г. наук, с. н. с., заступник директора

**Дидів І. В.**<sup>1</sup>, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри садівництва та овочівництва ім. проф. І. П. Гулька

**Дидів А. І.**<sup>1</sup>, кандидат с.-г. наук, в. о. доцента кафедри екології

**Мартинюк Т. М.**<sup>1</sup>, студентка СВ-22сп

<sup>1</sup>Львівський національний університет природокористування

<sup>2</sup>Український інститут експертизи сортів рослин

E-mail: olga.dydiv@gmail.com

## ВПЛИВ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ НА УРОЖАЙНІСТЬ, ЯКІСТЬ ТА ЛЕЖКІСТЬ КАПУСТИ ПЕКІНСЬКОЇ В УМОВАХ ПРИКАРПАТТЯ

Ареал виробництва капусти пекінської останніми роками суттєво розширився. В Україні вона перетворилася з малопоширеного, екзотичного овоча, який вирощували на присадибних ділянках у важливу промислову культуру. Можливість виробництва капусти пекінської як у відкритому, так і закритому ґрунті, а також добра лежкість під час зберігання сприяють надходженню її до споживача у свіжому вигляді впродовж року. Дякуючи чудовим поживним властивостям і смаковим якостям, а також вигідній для виробника ціні цей овоч сьогодні набуває все більшого значення. Останнім часом потреба українського ринку в пекінській капусті постійно зростає.

Західний регіон України є сприятливим для вирощування капусти пекінської. Стимулятори росту – один із найбільш швидкодіючих факторів, який впливає на урожайність та якість овочевої продукції. Тому з огляду удосконалення технології вирощування і одержання екологічно-безпечної продукції капусти пекінської, на сьогодні актуального значення набуває вивчення впливу стимуляторів росту на продуктивність рослин капусти пекінської в умовах західного регіону України.

Протягом 2019–2021 рр. вивчали вплив стимуляторів росту: Біоглобін, Блек Джек, Вимпел, Рівал на урожайність, якість та лежкість товарної продукції капусти пекінської гібриду ‘Супрін F<sub>1</sub>’ на дерново-підзолистих ґрунтах Прикарпаття. Як фон використовували комплексне мінеральне добриво вітчизняного виробництва Нітроамофоску-М з мікроелементами (400 кг/га). Рослини капусти пекінської обробляли у фазі розетки листків та в період формування голочок.

На контролі (обприскування водою) одержали врожай 65 т/га. За обробки рослин капусти пекінської стимуляторами росту врожай збільшувався на 14–18%. Зокрема, за обприскування рослин капусти Біоглобіном урожай становив 74,2 т/га, Блек Джеком – 75 т/га, Рівалом – 76,4 т/га, Вимпелом – 77,4 т/га. Високу якість та лежкість товарної продукції капусти пекінської одержали за внесення стимуляторів росту Біоглобін та Вимпел. Вміст сухих речовин складав відповідно 8,32 та 8,44%; цукрів – 2,1 та 2,3%, вітаміну С – 42 та 44 мг/100 г, нітратів – 410 та 390 мг/кг, вихід товарної продукції після зберігання – 94 та 95%.

УДК 633.63:631.52:575.125

**Дубчак О. В.**, кандидат с.-г. наук, с. н. с., старший науковий співробітник відділу селекції і насінництва цукрових буряків

Верхняцька дослідно-селекційної станція Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України

E-mail: betaver2019@gmail.com

## ВИВЧЕННЯ ГЕНЕТИЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РЕКОМБІНАНТНИХ ЧС ФОРМ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

Цінність гібридизації полягає у поєднанні в одному генотипі необхідних ознак, а також внаслідок генетичної рекомбінації та трансгресивної мінливості отримувати нові, якісні компоненти гібридів цукрових буряків. Гетерозис імовірно отримали при гібридизації генетично віддалених форм.

Мета селекційної роботи полягала у пошуку, вивченні та доборі цінних ЧС форм з матеріалів зарубіжного походження і підбору батьківських пар – компонентів гібридів цукрових буряків. Гібридизацію використали для перекомбінації ознак і для одержання гетерозисних генотипів з

бажаними властивостями, в першу чергу з високою врожайністю та вмістом цукру. У селекційне опрацювання, залучали різні за походженням рекомбінантні чоловічостерильні (ЧС) форми: ЧС<sub>1</sub>орс, ЧС<sub>2</sub>хіл, ЧС<sub>3</sub>квс, ЧС<sub>4</sub>мтд та ін., які схрещували з неспорідненими закріплювачами стерильності (ЗС) О-типу генплазми верхняцької селекції (ЗС<sub>1</sub>, ЗС<sub>2</sub>). Одержані прості стерильні гібриди (ЧС×ЗС) вивчали в насичуючих та аналізуючих схрещуваннях. Провели індивідуальні добори кращих ЧС потомств за селекційно-цінними ознаками з повторним послабленим інбридингом. Закріплювачі стерильності у ЧС потомств мали різні характеристики за закріплюючою здатністю. Провели повторні індивідуальні добори цінних генотипів ЧС<sub>1</sub>орс, ЧС<sub>2</sub>хіл, ЧС<sub>3</sub>квс, ЧС<sub>4</sub>мтд, для яких у потомстві характерний високий ступінь стерильності і однонасінності (99–100%). При формуванні простих стерильних гібридів від схрещування з неспорідненими ЗС О типу, в окремих комбінаціях відмітили високі значення ЗКЗ (від

+4,3 до +6,0) при НІР<sub>05</sub> 1,0. Для глибшого вивчення рекомбінантних ЧС потомств та оцінки їхньої комбінаційної здатності провели цілеспрямовані схрещування за схемою «топкрос» з трьома абorigенними багатонасінними запилювачами (БЗ<sub>1</sub>, БЗ<sub>2</sub>, БЗ<sub>3</sub>). Оцінки показників якості матеріалу вказували на наявність серед представлених ЧС компонентів вдалих комбінацій. Значний ефект гетерозису спостерігали при гібридизації генетично віддалених матеріалів. Гібриди створені на основі материнського компоненту ЧС<sub>2</sub>хіл×ЗС<sub>1</sub> і запилювача БЗ<sub>3</sub> характеризувалися високою схожістю насіння (93,4–96,8%). Пробні гібриди у блоках трьох різних БЗ мали показники продуктивності значно вищі ніж стандарт. За урожайністю гібрид ЧС<sub>3</sub>квс×ЗС<sub>1</sub>×БЗ<sub>1</sub> отримав 110,5%, а гібрид ЧС<sub>4</sub>мтд×ЗС<sub>2</sub>×БЗ<sub>2</sub> – 111,4%, за вмістом цукру 105,1 і 104,3% відповідно до стандарту. Збір цукру їх знаходився на значно вищому рівні. Серед рекомбінантних ЧС форм виділено 4 номери з високим генетичним потенціалом.

УДК 633.43:631.563.9

**Завадська О. В.**, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва

**Медушевська А. М.**, студент

**Бондарєва Л. М.**, кандидат с.-г. наук, доцент кафедри інтегрованого захисту та карантину рослин

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: zavadska3@gmail.com

## ВПЛИВ УМОВ ЖИВЛЕННЯ НА ЯКІСТЬ КОРЕНЕПЛОДІВ МОРКВИ

Морква для нормального росту і розвитку потребує достатньої кількості поживних речовин у доступній формі. У період інтенсивного росту вимоги до елементів живлення в 3–5 разів більші, ніж у дорослих, бо у молодих рослин ще відносно слабо розвинена коренева система і вони недостатньо засвоюють поживні речовини. Нестача їх у цей період затримує ріст і розвиток рослин, а також призводить до зниження якості коренеплодів та ураження їх хворобами під час зберігання. Тому, до завдань досліджень входила оцінка якості коренеплодів моркви, вирощених із застосуванням різних варіантів мікродобрив у період інтенсивного росту рослин.

Дослідження проводили протягом 2015–2017 рр. у Національному університеті біоресурсів і природокористування України. Коренеплоди моркви вирощували в умовах Лісостепу. Живлення рослин моркви забезпечувалося внесенням традиційних мінеральних добрив (аміачної селітри, суперфосфату та калімагнезії) та комплексних мікродобрив ESPO top та ESPO mikrotop, які вносили для підживлення у фазу 3–4 та 6–7 листків у нормі 5 кг/га. У дослідженнях використали високоврожайний гібрид 'Елеганс F<sub>1</sub>' нантського типу.

Коренеплоди, вирощені із застосуванням мікродобрив у підживлення, були більш вирівняні

за масою та діаметром. Найменше нестандартних екземплярів було у пробах коренеплодів, вирощених з підживленням комплексним добривом ESPO mikrotop у нормі 5 кг/га у фазі 3–4 листки та 6–7 листків – 14,2 та 15,0% відповідно.

Застосування мікродобрив у період інтенсивного росту рослин сприятливо позначилося й на біохімічному складі коренеплодів, їхній поживній цінності. Вміст сухої речовини, порівняно з контролем, зростав на 0,4–1,0%, а цукрів на 0,2–0,7%. Найвищий уміст сухої речовини був у коренеплодах, вирощених із застосуванням препарату ESPO mikrotop 5 кг/га у фазі 3–4 листки + 5 кг/га у фазі 6–7 листків (14,9%). Найбільшу кількість цукрів накопичували коренеплоди, вирощені із підживленням препаратом ESPO top у фазу 3–4 листки – 6,2%, що на 0,7% більше порівняно з контролем. За кількістю титрованих кислот та каротину різниці між досліджуваними варіантами не виявлено. Кислот за період вегетації накопичувалося в коренеплодах 0,24–0,27%, а каротину – 14,3–14,7 мг/кг.

Таким чином, застосування мікродобрив для підживлення під час вегетації рослин моркви підвищує вихід товарної продукції (на 3,0–3,2%), збільшує кількість коренеплодів, вирівняних за масою та діаметром, підвищує вміст у них сухої речовини (на 0,4–1,0%) та цукрів (на 0,2–0,7%).