

бажаними властивостями, в першу чергу з високою врожайністю та вмістом цукру. У селекційне опрацювання, залучали різні за походженням рекомбінантні чоловічостерильні (ЧС) форми: ЧС₁орс, ЧС₂хіл, ЧС₃квс, ЧС₄мтд та ін., які схрещували з неспорідненими закріплювачами стерильності (ЗС) О-типу генплазми верхняцької селекції (ЗС₁, ЗС₂). 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 ЧС₁орс, ЧС₂хіл, ЧС₃квс, ЧС₄мтд, 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 НІР₀₅ 1,0. Для глибшого вивчення рекомбінантних ЧС потомств та оцінки їхньої комбінаційної здатності провели цілеспрямовані схрещування за схемою «топкрос» з трьома абorigенними багатонасінними запилювачами (БЗ₁, БЗ₂, БЗ₃). 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 ЧС₂хіл×ЗС₁ і запилювача БЗ₃ 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 ЧС₃квс×ЗС₁×БЗ₁ отримав 110,5%, а гібрид ЧС₄мтд×ЗС₂×БЗ₂ – 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 F₁' 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%).