

Результати проведених досліджень засвідчують, що сприятливі умови за ГТК (близько 1) періоду весняно-літньої вегетації пшениці озимої збільшують вихід кондиційного насіння, що призводить до зростання врожаю, а посушливі – навпаки, призводять до зниження даного показника. Визначено обернений кореляційний зв'язок між посівними якістьми насіння пшениці озимої (чистота та лабораторна схожість) та ГТК періоду формування і наливу зерна. Тобто, оптимальні і сприятливі погодні умови матимуть вплив на поліпшення схожості насіння у порівнянні із посушливими. Дані тенденції були притаманні усім досліджуваним сортам пшениці озимої.

Висновки. Встановлено, що найбільшу врожайність сорти пшениці озимої формували в умовах періоду весняно-літньої вегетації за ГТК на рівні або більше 1,0. Визначено сильний обернений кореляційний зв'язок між посівними якістьми насіння пшениці озимої та ГТК періоду «молочна» та «тістоподібна» стиглість зернівки, та послаблення зв'язку періоду «воскової» стиглості.

Олійник Т. М.*, Думанецький В. В.

Інститут картоплярства НААН, вул. Ярослава Мудрого, 22, сел. Немішаєве,
Київської обл., 07853, Україна

*e-mail: oliyniktm@gmail.com

ВПЛИВ ДЕСИКАЦІЇ ТА РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН НА ФОРМУВАННЯ УРОЖАЮ І СТРУКТУРИ ЗА ВИКОРИСТАННЯ МІНІБУЛЬБ КАРТОПЛІ

Однією з найбільш гострих проблем у селекції та насінництві картоплі є вірусні хвороби. Незважаючи на те, що селекції на стійкість до вірусів надається багато уваги, кількість стійких сортів обмежена. Зберегти селекційний та насінневий матеріал у здоровому стані складно навіть за дотримання антивірусних заходів. Причиною є використання низки сортів з різною сприйнятливістю до вірусних хвороб. Дуже сприйнятливі сорти навіть при відносній ізоляції швидко уражуються і стають джерелом інфекції для більш стійких. За вегетативного розмноження картоплі віруси передаються бульбами, що призводить з часом до повного ураження сорту.

Звільнення насінневого матеріалу від вірусних патогенів, а також збереження репродуктивних властивостей сорту забезпечується шляхом ряду заходів з оздоровлення насінневого матеріалу. Оздоровлення – важкий комплексний процес який поєднує в собі використання як польових методів оздоровлення, так і лабораторних, у тому числі і використання біотехнологічних методів, культури апікальних меристем *in vitro*.

Картоплярство – одна з базових галузей сільськогосподарського виробництва, тому цілком закономірно, що її розвиток вимагає нових нестандартних рішень, постійних випробувань та впровадження інновацій, зокрема і в такій важливій частині, як застосування регуляторів росту за вирощування насіннєвого матеріалу. Мета дослідження – вивчити вплив регуляторів росту рослин на урожайність та її структуру за використання мінібульб від оздоровлених рослин картоплі в культурі апікальних меристем *in vitro*.

Матеріали та методи. Дослідження проводили в Калинівсько-Корделівському опорному пункті Інституту картоплярства НААН (Вінницька обл., смт Калинівка).

Ґрунт дослідної ділянки – чорнозем лучний середньосуглинковий. Вміст гумусу – 3,1–4,0% (за Тюріним); рН сольової витяжки – 5,1–5,5; легкогідролізований азот 20 мг/100 г ґрунту (за Корнфілдом), рухомий фосфор і калій (за Чиріковим) відповідно – 10,1–15,0 та 8,1–12,0 мг на 100 г ґрунту. В дослідженнях використовували мінібульби сорту картоплі ‘Житниця’, які отримано з оздоровлених рослин культури *in vitro*; регулятори росту: Райкат, Радіфарм та препарат з фунгіцидними властивостями ‘Фармайод’.

Основні елементи, які використовували в технології вирощування добазового насіннєвого матеріалу картоплі: попередник – озима пшениця; передпосадковий обробіток: культивација, нарізання борід, дискове загортання; система удобрення – внесення мінеральних добрив (нітроамофоска) з нормою 5 ц/га у фізичний вазі або $N_{80}P_{80}K_{80}$ кг/га діючої речовини, локально в борозни під час садіння картоплі. У фазу сходів проводили підживлення рослин $N\ 34,5$ кг д.р./га; двохразовий міжрядний обробіток (лапа + сітка та лапа + підгортач); система захисту: протруювання бульб – Еместо-Квантум, 0,25 л/т; від колорадського жука та попелиць Селес Топ, 0,5–0,7 л/т; інсекто-афіцидні обробки – Енжіо 247 SC – 0,18 л/га з інтервалом 8–10 діб від фази початку сходів; проти фітофторозу та альтернаріозу – Nativio 75 WG ВГ 0,05 кг/га; гербіциди – Квін Стар Макс, КЕ 1 л/га + Тівітус ВГ 0,05 кг/га; десикант Реглон Супер 150 SL – 2 л/га для видалення картоплиння. Обробіток картоплиння десикантом проводили у два етапи – перший з нормою 0,8 л/га, другий – 1,2 л/га за формування в урожаї 80% бульб насіннєвої фракції (28–60 мм у найбільшому поперечному діаметрі).

Облік урожаю проводили подільською з кожного варіанта і повторення. Структуру урожаю визначали шляхом розбору бульб на фракції (відповідно до норм ДСТУ4013–2001: <28 мм, 28–60 мм, > 60 мм) з відібраних проб вагою 10 кг.

Результати. Одним із основних показників ефективності технології вирощування добазового та базового насіннєвого матеріалу картоплі є урожайність та її структура, що відображає співвідношення бульб різної маси в урожаї. Застосування регуляторів росту рослин

для передсадивної обробки мінібульб картоплі сорту 'Житниця' мало позитивний вплив на схожість мінібульб, ріст і розвиток рослин впродовж усієї вегетації, формування урожаю та його структуру. В наших дослідженнях десикацію картоплиння насаджень картоплі проводили через 15 діб після квітання, хімічним способом за використання десиканту Реглон Супер (2 л/га) та досягнення 80% бульб в урожаї. Застосування десикації картоплиння суттєво вплинуло на формування врожаю. Слід зазначити, що вихід насінневої фракції сорту 'Житниця' після десикації у структурі загального урожаю був високим і становив 80,8–85,9%, проте загальний рівень урожайності в порівнянні з варіантами без видалення картоплиння знизився на 24–32% залежно від варіанту. Найнижчу урожайність отримано в контрольному варіанті (загальна – 19,2 та насіннева – 15,5 т/га). У варіанті із застосування регулятора росту Райкат та десикації картоплиння загальна урожайність бульб картоплі становила – 20,8, насіннева – 17,1 т/га, з приростом до загального та насінневого урожаю 1,6 т/га. Радіфарм дав можливість забезпечити отримання загального урожаю – 21,8, насінневого – 18,1 т/га, з приростом – 2,6 т/га. Десикація та обробка препаратом Фармайод забезпечила загальну урожайність бульб картоплі – 20,8, насінневу – 16,8 т/га з приростом 0,4 та 1,3 т/га відповідно. У варіанті Десикація + Райкат + Фармайод отримано 21,9 т/га загального урожаю, 18,6 т/га – насінневого з приростом до загального – 2,7 та насінневого – 3,1 т/га. Найвищу загальну урожайність та приріст отримано за десикації та сумісного застосування препаратів Радіфарм + Фармайод – 22,5, насінневу – 19,3 т/га з приростом – 3,3 та 3,8 т/га відповідно.

За проведення десикації частка бульб розміром менше 28 мм була в межах 18,8–20,4%; фракція 28–60 мм – 80,8–85,9%, більше 60 мм – 5,1–9,0%. Найвищий вихід (85,9%) насінневої фракції розміром 28–60 мм отримано у варіанті із застосуванням Радіфарм + Фармайод.

Висновки. Застосування десикації знизило загальний рівень урожайності сорту картоплі 'Житниця', за втрати частини урожаю, яку без видалення картоплиння складали великі бульби і сприяло підвищенню рівня насінневої урожайності та формуванню приросту насінневої фракції бульб картоплі. Застосування регуляторів росту рослин дало можливість спрямовано регулювати біологічні процеси в рослинному організмі та в повній мірі реалізовувати потенційні можливості сорту.