

УДК 632.4/.95:633.16

Гентош Д. Т., кандидат с.-г. наук, доцент**Гентош І. Д.**, аспірант 3 року факультету захисту рослин

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: Dgentosh@ukr.net

ВПЛИВ БІОЛОГІЧНИХ ПРЕПАРАТІВ НА РОЗВИТОК КОРЕНЕВИХ ГНИЛЕЙ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО

Середзбудників хворобячменюособливе місце займаютьпатогени, що уражують кореневуіприкореневучастинирослин.

Кореневі гнилі одна з найбільш численних і шкідливих хвороб зернових злакових культур у всіх зонах їх вирощування.

Багато авторів вважають, що одним з ефективних захисних заходів від кореневих гнилей ячменю ярого є протруювання його насіння.

У наших дослідженнях застосування для обробки насіння біологічних засобів позитивно впливало на обмеження розвитку кореневих гнилей ячменю ярого.

Найменший розвиток кореневих гнилей ячменю ярого спостерігався у варіанті з застосуванням Планрізу з нормою витрати 2,5 л/т: кількість уражених рослин і розвиток хвороби у фазі сходів відповідно становили 10,0% і 3,75%, у фазу кущіння – 15,0% і 4,5% та у фазу молочно-воскова стиглість – 20,0% і 7,75%. У контрольному варіанті ці показники відповідно становили: 27,5% і 7,5%, 30,0% і 10,13%, 50,0% і 14,75%.

Дещо менше зниження розвитку хвороби, порівняно з наведеним вище варіантом, спостерігалось при застосуванні Хетоміку 1,2 л/т,

де показники поширення тарозвитку хвороби відповідно становили: у фазі сходів – 12,5% і 3,75%, у фазу кущення – 17,5% і 5,88% та у фазу молочно-воскова стиглість – 27,5% і 9,75% відповідно.

Застосування біологічних засобів сприяло підвищенню продуктивності рослин ячменю ярого. Так, у варіанті із обробкою насіння препаратом Планріз з нормою витрат 2,5 л/т кількість насінин з рослини була більша на 4,5 шт. порівняно з контролем (27,85 шт.), маса насіння з рослини вища на 0,16 г. Маса 1000 насінин у варіанті із застосуванням Планрізу 2,5 л/т становила 36,35 г, що в свою чергу на 3,75 г була більша, ніж на контрольному варіанті (32,6г). Урожайність рослин ячменю ярого при обробці насіння біопрепаратом Планріз 2,5 л/т становила 3,7 т/га, що на 0,23 т/га. більше ніж на контролі (3,37 т/га).

Отже, перспективним захисним заходом від кореневих гнилей ячменю ярого є застосування біологічних препаратів Планрізу в кількості 2,5 л/т, Хетоміка 1,2 кг/т, які сприяють зменшенню поширення хвороби на 22,530,0 % її розвитку на 5,0–7,0 %, підвищенню урожайності зерна на 0,30 – 0,33 т/га.

УДК 582.973:581.16.712

Гибало В. М., кандидат с.-г. наук**Тихий Т. І.**, науковий співробітник

Дослідна станція помології ім. Л. П.Симиренка Інституту садівництва НААН

E-mail: mliivis@ukr.net

РОЗМНОЖЕННЯ ЖИМОЛОСТІ ЇСТІВНОЇ ЗЕЛЕНИМИ ЖИВЦЯМИ

Одним із резервів збільшення виробництва плодів і ягід в Україні є впровадження нових цінних порід, розширення площ малопоширених культур. Серед великого різноманіття плодово-ягідних культур важко відшукати таку, яку по великому набору унікальних властивостей можна було б зрівняти з жимолостю.

Відтворення багаторічних насаджень малопоширених плодових і ягідних порід, сортів, форм обмежене нестачею необхідної кількості матеріалу високої якості, що стримує розвиток аматорського, фермерського та інтенсифікацію промислового садівництва. Незважаючи на численні наукові та виробничі успіхи, розмноження малопоширених плодових і ягідних культур слабо впроваджується в практику аматорського та промислового розсадництва в Україні. Вищезазначені фактори і визначили актуальність

та необхідність виконання відповідних досліджень по розробці окремих прийомів і способів прискореного розмноження такої ягідної культури як жимолость їстівна.

Тому нашою метою є удосконалення технології вирощування садивного матеріалу жимолості їстівної із зелених живців в умовах Правобережного Лісостепу України.

Дослідження по удосконаленню технології розмноження жимолості їстівної зеленими живцями розпочаті в 2016 році.

Схема досліду включала такі фактори мінливості, як сорти ('Голубе веретено', 'Чайка'), строки заготівлі та висаджування живців на укорінювання (на початку, під час масового та після закінчення досягання ягід), зона пагона (апикальна, базальна, з «п'яткою») та рістрегулюючі речовини.

Результати досліджень свідчать, що оптимальним строком заготівлі та висаджування живців жимолості їстівної є період початку та масового досягання ягід. У ці строки відсоток укорінених апікальних, базальних та з «п'яткою» живців сорту 'Голубе веретено' та 'Чайка' значно перевищував відсоток відповідних укорінених живців при висаджуванні їх після досягання ягід. Також слід відмітити, що відсоток вкорінених живців із «п'яткою» був значно вищий відсотка вкорінених живців, заготовлених з апікальної та базальної зони пагона. У сорту 'Голубе веретено' відсоток вкорінених живців із

«п'яткою» був на 20,8 % і 24,2 % вищий, ніж у апікальної та базальної частини пагона, а у сорту 'Чайка' на 20,7 % та 23,8 % відповідно. Також можна відзначити, що такі фактори мінливості як сорти та рістрегулюючі речовини не мали помітного впливу на відсоток укорінення живців (в межах 14 %).

В результаті проведених досліджень було отримано результати для формування бази даних показників впливу сорту, строків живцювання, типу і метамерності пагона та рістрегулюючих речовин на процес коренеутворення живців жимолості їстівної.

УДК 575.16: 635.657

Гончар Л. М., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва Національний університет біоресурсів та природокористування України
E-mail: ljubov09@gmail.com

ВПЛИВ НАНОРОЗЧИНІВ МЕТАЛІВ НА РІСТ ТА РОЗВИТОК НУТУ

Відомо, що коефіцієнт використання поживних речовин з ґрунту є невисоким, що стосується мікроелементів, то цей коефіцієнт складає менше, ніж 1 % від рухомих форм мікроелементів у ґрунті. Мікроелементне живлення у формі водних нанорозчинів металів завдяки своїй будові дозволяє збільшити кількість доступних, а не рухомих форм підживлення рослин.

Встановлено, що досліджувані препарати наночастинок металів проявляють фітостимулюючу активність і є індукторами антиоксидантних ферментів, що підвищує стійкість рослин до несприятливих факторів довкілля низькі діючі концентрації досліджених розчинів роблять їх перспективними, як з екологічної так і з економічної точки зору, при використанні в біотехнологіях.

Сфера застосування ультрадисперсних і наноструктурних матеріалів стрімко розширяється й охоплює не лише матеріалознавство, промисловість, медицину, але й сільське господарство, де використовуються колоїдні розчини біогенних металів. Залежно від розмірів, структури та стану, наночастинки стають біофункціональними та взаємодіють із біологічними об'єктами на клітинному рівні, включаючись приймають участь у різних процесах мікроелементного метаболізму. Головною їх відмінною характеристикою від препаратів, що традиційно застосовуються на основі солей біогенних металів - їх значно менша токсичність та пролонгована дія. Ефективність застосування наночастинок обумовлена не тільки

розмірним фактором, але й більш інтенсивною взаємодією частинок з оточуючим середовищем та генерацією катіонів відповідних металів.

Метою даної роботи було дослідити вплив обробки насіння нуту нанорозчинами металів в умовах *in vitro* на морфологічні показники проростків нуту (довжина корінця, довжина стебла). Вегетаційні дослідження проводили у лабораторії кафедри рослинництва Національного університету біоресурсів і природокористування України. Предмет дослідження – сорти нуту: Розанна, Тріумф; система мікроелементного живлення на основі нанорозчинів металів (Cu, Mn, Zn, Ag, Fe).

Результати досліджень – у варіанті із застосуванням Mn за концентрації препарату 50 мг/л., відмічений найкращий результат, із збільшення метричних показників на 65 %, також під впливом усіх досліджуваних нанорозчинів металів спостерігається утворення бічних корінців. Постає питання можливості використання нанорозчинів металів для підвищення ефективності застосування агрономічних та агротехнічних заходів.

У результаті проведених досліджень встановлено, що мікродобрива на основі нанорозчинів металів підвищують стійкість рослин бобових до грибкових та бактеріальних хвороб, до посухи, екстремальних температур, підвищують азотфіксацію з повітря, покращують синтез хлорофілу та активізують процес фотосинтезу.