

УДК 634.1:477.7

Малюк Т.В., кандидат с.-г. наук, с.н.с., заст. директора з наукової та інноваційної роботи
Мелітопольська дослідна станція садівництва імені М.Ф. Сидоренка ІС НААН України
E-mail: agrochim.ios@ukr.net

НАУКОВІ ОСНОВИ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ ПЛОДОВИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ ПІВДЕННОГО РЕГІОНУ УКРАЇНИ

У системі виробництва сільськогосподарської продукції, зокрема плодової, найбільш вагомим чинником, безсумнівно, є не окремі технологічні прийоми, а саме технологія, яка повинна концентрувати в собі найбільшу частину сукупних досягнень науково-технічного прогресу.

З огляду на це та з метою підвищення ефективності садівничої галузі вченими Мелітопольської дослідної станції садівництва імені М. Ф. Сидоренка ІС НААН виведено понад 250 сортів плодових культур та введено у комерційний обіг 98 сортів, які є конкурентоспроможними за показниками скороплідності, посухо- та зимостійкості, високотоварності плодів, відмінних смакових якостей, створено технологію мікрозрошення кісточкових культур з використанням комплексу ресурсоберігаючих елементів та розроблено науково-практичні рекомендації щодо раціонального їх зрошення; розроблено якісно нові елементи створення інтенсивних насаджень кісточкових культур; екологічно безпечні системи захисту плодових насаджень від шкідливих організмів. Крім того дослідниками розроблено метод точного прогнозування дат виходу з періоду біологічного спокою і початку цвітіння дерев на основі фенокліматографічних

моделей та управління параметрами фізіологічного стану дерев і системою мікрозрошення; методи статистичного вибіркового вхідного контролю проміжної і кінцевої продукції розсадника; спосіб групування сортів колекції генофонду за ієрархічною класифікацією, яка має семантичну структуру, формалізовану для уніфікації, визначальності і порівняльності результатів.

Отже, подальший розвиток плодівництва у сучасних умовах невід'ємно пов'язаний з розробкою наукових основ сучасних елементів технології вирощування плодових культур в умовах глобальних змін клімату у бік посушливості, зокрема виведення посухостійких сортів, розробка ресурсо- та енергозберігаючих режимів зрошення садів в умовах гострої нестачі водних ресурсів, підбір нових сортопідщепних комбінуваних з підвищеною стійкістю до негативних умов довкілля, нових конструкцій насаджень, сучасних біологічних систем їх захисту, що відповідають міжнародним вимогам. У цілому, збільшення виробництва садівничої продукції, зокрема за рахунок широкого впровадження науково обґрунтованих технологій, слід розглядати як стратегічну програму і складову частину розвитку сільського господарства держави.

УДК 631.1:634.1/7

Мамалига І.І., науковий співробітник відділу наукових досліджень з питань інтелектуальної власності і маркетингу інновацій та економіки

Дослідна станція помології ім. Л.П. Симиренка ІС НААН України
E-mail: mliivis@ukr.net

РИНОК САДІВНИЦЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ: СТАН ТА ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ

Галузь садівництва виконує дві важливі функції – забезпечує населення свіжими фруктами та постачає сировину для переробної промисловості.

Оцінюючи загальний стан галузі садівництва, можна зробити висновки щодо ефективності виробництва продукції за основними показниками, що характеризують розвиток галузі, а саме: площі насаджень та урожайність плодових і ягідних культур. Загальна площа плодово-ягідних насаджень у господарствах у 2020 році склала 191,0 тис. га. Площі насаджень за період 2011-2020 рр. зменшились на 15,5% з 226,1 тис. га у 2011 році до 191,0 тис. га у 2020 році. Урожайність плодово-ягідних насаджень за аналізований період значно коливається. У 2020 році цей показник склав 105,6 ц/га. За останні роки помітне постійне зростання урожайності, хоча цей показник є дещо низьким, щоб забезпечувати достатню ефективність виробництва продукції.

За період 2017-2020 рр. відмічається позитивна тенденція постійного зростання показника

урожайності по всіх типах господарств, хоча рівень урожайності залишається низьким відносно потенційного. Галузь у цілому останніми роками зазнає значного впливу природних факторів. Кліматичні зміни, а саме весняні заморозки в період цвітіння основних плодових культур та недостатній рівень опадів в літні місяці, негативно впливають на результативні показники галузі. Зважаючи на це, господарствам необхідно вживати заходів по облаштуванню багаторічних насаджень протиприморозковими конструкціями (дощування насаджень в критичні моменти) та системами поливу. Такі заходи є досить затратними, а тому саме державна підтримка є ефективним механізмом фінансування таких робіт. Закладання плодово-ягідних насаджень на базі сучасних інноваційних технологій з метою виведення ушкоджених, старих та малопродуктивних садів, дасть змогу підвищити ефективність галузі. За останні роки (2011-2020 рр.) темпи посадки плодово-ягідних наса-

джені помітно скоротились, особливо по зерняткових культурах. Якщо у 2012 році було закладено зернятковими культурами 2830,4 га садів, то у 2020 р. – лише 482,1 га. По кісточкових та ягідних культурах відмічається зростання, але незначне. Закладання площ горіхоплідних культур дуже коливається: у 2013 році лише 220 га, тоді як у 2018 році було закладено 2234,7 га. Це

насамперед відбувається через зациклення виробників на потребах внутрішнього ринку, де платоспроможний попит населення досить низький. Продукція, яка має експортний потенціал, наприклад горіхи, є більш затребувана, а отже збільшуватимуть і площі закладання таких насаджень, здебільшого за рахунок господарств населення.

УДК 634.8:631.537:636.087.7

Мандич О.М., аспірант

Національний науковий центр «Інститут виноградарства і виноробства імені В.Є. Таїрова» НААН України»

E-mail: olesya_man@ukr.net

ЗАСТОСУВАННЯ СУСПЕНЗІЇ ХЛОРЕЛИ У ВИНОГРАДНОМУ РОЗСАДНИЦТВІ

Підвищення виходу високоякісних щеплених саджанців винограду є однією з найбільш актуальних задач виноградного розсадництва. Її вирішення можливе на основі застосування комплексу ефективних технологічних засобів, направлених на вдосконалення технології виробництва садивного матеріалу, у тому числі і використання біологічно активних речовин природного походження. Тому метою нашої роботи було удосконалення технологічних прийомів виробництва щеплених саджанців винограду на основі застосування суспензії хлорели.

Роботу проводили на щепках та саджанцях сортів винограду 'Аркадія' і 'Каберне Совіньйон'. Суспензію *Chlorella vulgaris* Beijer. (штами *Chlorella vulgaris* Beijer. стандартний і збагачений германієм) застосовували на технологічних етапах: вимочування компонентів щеп, полив щеплених саджанців у шкільці; розведення водних, робочих розчинів дорівнювало 1:5 та 1:1.

Загалом слід зазначити, що застосування суспензії *Chlorella vulgaris* Beijer., *Chlorella vulgaris* Beijer. + Ge, розведення 1:5, показало кращі результати, як у порівнянні з контролем (вода), так і у порівнянні з застосуванням суспензії *Chlorella vulgaris* Beijer., розведення 1:1. Вимочування компонентів щеп у розчинах вищезазначених суспензій сприяло інтенсивнішому утворенню кругового калюсу по колу зрізу підщепи та прищепи, і як наслідок, приживання щеп у

шкільці збільшувалося, по відношенню до контролю, на 25,0-27,0%, по відношенню до інших дослідних варіантів – на 8,0-12,0%.

Протягом періоду вегетації щеп у шкільці (червень – вересень) у тканинах листків ми визначали основні фізіолого-біохімічні показники. Встановлено, що після вимочування компонентів щеп та поливу щеп у шкільці розчинами суспензії *Chlorella vulgaris* Beijer. та *Chlorella vulgaris* Beijer. + Ge розведення 1:5 загальний вміст пігментів перевищував контрольні показники (у середньому за сортами) на 17,8-25,1%, загальне обводнення – на 10,0-15,0%, а вміст легкоутримуваної води – на 18,0-22,0%. Після застосування розчину суспензії розведення 1:1 аналогічні показники були більші за контрольні значення, але поступалися вищезазначеним варіантам.

У кінці періоду вегетації визначали основні агробіологічні показники росту і розвитку щеплених саджанців винограду. У середньому по сортах, загальна довжина пагону збільшувалась на 15,0-17,0%, визрівання пагонів – на 18,0-19,2%, об'єм загального приросту – на 38,0-41,6%, об'єм визрілого приросту – на 62,7%. Кількість коренів, діаметром більших за 2 мм, перевищувала контрольні значення – на 31,0%, їх довжина – на 19,0%, довжина одного кореня – на 14,7%. Вихід стандартних саджанців із шкільки у найкращих варіантах був більшим за контроль на 9,6-17,85% та дорівнював 53,49-61,7%.

УДК 58.05:631.524:633.853.494

Мандрика В.Р., студентка

Кляченко О.Л., доктор с.-г. наук, доцент, професор кафедри екобіотехнології та біорізноманіття

Національний університет біоресурсів і природокористування України

E-mail: mikamanichella@gmail.com

СТВОРЕННЯ ПОСУХОСТІЙКИХ ФОРМ РІПАКА (*BRASSICA NAPUS* L.) ЗА ДОПОМОГОЮ КЛІТИННОЇ СЕЛЕКЦІЇ IN VITRO

Ріпак (*Brassica napus* L.) є однією із провідних олійних та кормових культур в Україні та світі. Селекційні програми озимого та ярого ріпаку спрямовані на створення високоврожайних сортів та гібридів різних типів за вмістом і складом олії, широкою пластичністю до метеорологічних й агроекологічних чинників. Метою на-

шої роботи було створення посухостійких форм ріпака (*Brassica napus* L.) за допомогою клітинної селекції *in vitro*.

Матеріалом для дослідження слугували наступні сорти ріпака озимого та ярого: 'Aliot', 'NK Petrol', 'NK Technik', 'Чорний велетень', 'Данхал', 'Октан', 'Антарія', 'Жовтун', 'NPZ