

Крім високих харчових якостей плоди інжиру є дуже цінним дієтичним продуктом – вони здатні швидко поновлювати сили та серцеву діяльність послабленого організму, сприяють покращенню діяльності шлунку та перистальтиці кишківнику.

Основним напрямком переробки інжиру є сушка. На відміну від інших сухофруктів, які в переважній більшості є напівфабрикатом для кулінарії, сушений інжир є кінцевим продуктом, що можна безпосередньо вживати в їжу, як десерт і ласощі.

Окрім вживання в свіжому та сушеному вигляді, плоди інжиру успішно використовуються в переробці для виготовлення різноманітних видів варення, джемів, пастили, компотів, цукерок. З низькосортних плодів і відходів від сушки виготовляють інжирну каву та корми для худоби.

УДК 634.7:631.8

ЗАСТОСУВАННЯ КОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ З ПОЛИВОМ ПРИ ВИРОЩУВАННІ РОЗСАДИ СУНИЦІ ГІБРИДУ SORAUA F1

Балан Г. О. кандидат сільськогосподарських наук
Мельниченко А.Ю. магістр спец. 202 «Захист і карантин рослин»
Одеський державний аграрний університет

Ягоди суниці використовувалися в їжу з найдавніших часів, і завдяки незрівнянному аромату і чудовому смаку є одними з найулюбленіших десертних ягід. Потреба ринку в суниці задовольняється слабо, хоча кожній людині необхідно вживати на рік не менше 2кг суниці. Постійний та високий попит населення на свіжі ягоди та продукти переробки обумовлюється їх високими смаковими якостями. Суниця дуже пластична, її можна вирощувати у різноманітних ґрунтово-кліматичних умовах. Вона добре зимує під сніговим покривом і тому може давати хороші врожаї у північних районах, ніж більшість культурних ягідних рослин. З розвитком захищеного ґрунту з'явилася реальна можливість отримання ягід взимку та навесні.

Для вирощування рослин з насіння використовують метод гідропонного вирощування рослин, що відноситься до прогресивної технології вирощування. Використання гідропонної культури дає змогу максимально автоматизувати всі технологічні процеси і контролювати вологість субстрату, повітря та освітлення, програмувати врожай. За дотримання всіх вимог рослини добре ростуть і розвиваються.

Матеріали та методи: В якості посадкового матеріалу використовували насіння суниці гібриду Soraya F1 для професійного вирощування від компанії голландських селекціонерів ABZ Seeds. В роботі було взято за основу методи та

рекомендації щодо вирощування суниці на гідропонній культурі та методи розрахунку поживних розчинів, які були в ході дослідів нами модифіковані та адаптовані до конкретних умов.

Результати: Рослини суниці було висаджено в кокосові мати. Полив саджанців слід проводити в міру підсихання субстрату, таким чином, щоб у дренаж йшло приблизно 30% живильного розчину. Наприклад: вилили під корінь 100 мл живильного розчину, має витекти дренажу понад 30 мл. Якщо витекло менше 30 мл - об'єм поливу збільшуємо. Якщо більше – зменшуємо. Полив в умовах відкритих лотків був автоматичний, краплинний, по 2 крапельниці 1л/хв на 1 рослину, проводився 3 рази на день о 8:00, 14:00 та о 21:00 щодня з додаванням живильного розчину. Кількість вилитого живильного розчину на 1 рослину була різною, залежала від температури навколишнього середовища, і в середньому становила від 500 мл до 3 л. У найспекотніші дні на 1 мат йшло близько 21 л живильного розчину. Полив проводився до появи 30% дренажу від вилитого розчину. Також контролювалися показники ЕС дренажу – при перевищенні показників у дренажі більш ніж на 0,4 мСм від показників ЕС живильного розчину, що вливається, проводилися додаткові протоки – для промивання субстрату від зайвих солей. Промивання продовжували доти, доки різниця ЕС дренажу та ЕС живильного розчину не перевищувала 0,1 мСм. Електропровідність розчину залежить від фази вирощування суниці (табл. 1).

Таблиця 1. Електропровідність (ЕС) живильного розчину

<i>Фази вегетації</i>	<i>ЕС, мСм</i>
I місяць вирощування (до пікірування)	1,1-1,2
II місяць вирощування (після пікірування)	1,2-1,3
III місяць	1,3-1,4
Після 3-х місяців	1,5-1,6

Електропровідність (ЕС) живильного розчину повинна становити у перший місяць (до пікірування) - від 1.1 до 1.2 мСм, у другий місяць (після пікірування) від 1.2 до 1.3 мСм, в третій місяць - від 1.3 до 1.4 мСм, після трьох місяців - можна сміливо підвищувати концентрацію до 1.5 - 1.6 мСм, що відповідає 100% концентрації живильного розчину.

Щоб забезпечити розсаді полуниці «збалансоване харчування», необхідно приготувати живильний розчин із перелічених компонентів та розчинити їх, відповідно наведеної інструкції (табл. 2).

Даний розчин слід розбавляти водою до необхідної концентрації для кожного етапу розвитку сіянця. Приготовлений розчин зберігається у прохолодному місці до двох тижнів. Перед використанням розчин необхідно збовтати.

Таблиця 2. Інструкція з приготування живильного розчину для вирощування розсади суниці

Етап	Складові компоненти				Рекомендації
I	0,66 г кальциніту	0,4 г калійної селітри	0,1 г нітрату магнію		Додати ці компоненти в 0,5 л води і збовтати воду до повного їх розчинення.
II	0,1 г МФК	0,27 г Сульфату магнію	0,14 г добрива Valagro 13:40:13	0,03 г Vrexil combi	Додати ці компоненти в 0,5 л води і збовтати воду до повного їх розчинення.
III	З'єднуємо два наші розчини, злегка їх збовтуємо і отримуємо 1 л живильного розчину з ЕС 1,67 мСм				

Для приготування 1 літра живильного розчину для кореневого підживлення з поливом необхідно підготувати складові компоненти:

1. Кальцієва селітра (Yara Calcinit)
2. Калійна селітра (нітрат калію)
3. Монофосфат калію (МФК)
4. Сульфат магнію (фармацевтичний, у кристалах)
5. Valagro Master 13:40:13
6. Нітрат магнію (магнієва селітра)
7. Vrexil Combi+ (Це коктейль із мікроелементів)

Висновки та рекомендації: Для вирощування розсади суниці Soraya F1 з насіння в умовах гідропоніки оптимальним є наступний режим вологозабезпечення та кореневого підживлення: полив саджанців слід проводити в міру підсихання субстрату, таким чином, щоб у дренаж йшло приблизно 30% поливального розчину. Необхідно підбирати показники електропровідності розчину, які залежить від фази вирощування суниці від 1,1 до 1,6 мСм, що відповідає 100% концентрації живильного розчину. Для приготування живильного розчину для кореневого підживлення з поливом нами рекомендовано використовувати такі складові компоненти: кальцієва селітра (Yara Calcinit), калійна селітра (нітрат калію), монофосфат калію (МФК), сульфат магнію (фармацевтичний у кристалах), Valagro Master 13:40:13, нітрат магнію (магнієва селітра), Vrexil Combi+ (коктейль із мікроелементів). Рекомендуємо застосовувати для різних етапів онтогенезу суниці модифіковані нами профілі харчування за рахунок збільшення азота та фосфора і зменшення кальцію:

- на початку *цвітіння* (97 доба) профіль живлення включає наступні речовини: N (заг) – 176 мг/л, NH₄ – 11,8 мг/л, P - 47 мг/л, K - 212 мг/л, Ca - 127 мг/л, Mg - 36 мг/л, S - 36 мг/л, а також мікроелементи: Fe – 2,7 мг/л, Mn – 1,4/мг/л, Zn – 0,3 мг/л, B – 0,28 мг/л, Cu – 0,18 мг/л, Mo – 0,06 мг/л;

- у фазу *цвітіння* (105 доба) необхідно знизити рівень NH_4 та збільшити вміст кальцію в розчині. Також можна разово збільшити концентрацію бору – до 1 мг/л. Бор стимулює розвиток кореневої системи та є необхідним елементом під час цвітіння рослини. Профіль живлення в період цвітіння включає наступні речовини: N (заг.) – 170 мг/л, NH_4 – 5,7 мг/л, P - 47 мг/л, K - 213 мг/л, Ca - 137 мг/л, Mg - 36 мг/л, S - 38 мг/л, а також мікроелементи: Fe – 2,6 мг/л, Mn – 1,4 мг/л, Zn – 0,3 мг/л, B – 0,28 мг/л, Cu – 0,18 мг/л, Mo – 0,06 мг/л;

- у фазу *плодоношення* (123 доба) профіль харчування включає наступні речовини: N (заг.) – 169 мг/л, NH_4 – 3,7 мг/л, P - 47 мг/л, K - 232 мг/л, Ca - 137 мг/л, Mg - 37 мг/л, S - 44 мг/л, а також мікроелементи: Fe – 2,8 мг/л, Mn – 1,48 мг/л, Zn – 0,34 мг/л, B – 0,3 мг/л, Cu – 0,18 мг/л, Mo – 0,06 мг/л.

УДК: 634.8.07-047.44(477.7)

АНАЛІЗ ПРОДУКТИВНОСТІ СОРТІВ ВИНОГРАДУ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СОРТОВОГО СКЛАДУ В УМОВАХ ПІВДНЯ УКРАЇНИ

Гордняк Г.І. здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти
Федорчук В.Г. кандидат с-г наук, доцент кафедри
 виноградарства та плодоовочівництва, науковий керівник
Миколаївський національний аграрний університет

Виноград вважається головним продуктом виноробства, оскільки 81 % його йде на виготовлення вин і тільки 13 % ягід винограду вживаються у натуральному не переробленому вигляді, а з 6 % отримують кишмиш та ізюм. Але саме свіжий виноград один з найбільш цінних дієтичних продуктів харчування. Виноградарство в Україні має велике господарське значення, що обумовлюється цінними поживними і лікувально-оздоровчими властивостями свіжого винограду та продукції з нього. У ягодах винограду нараховується близько 150 компонентів, які обумовлюють їх смак і аромат. В 1 кг винограду міститься 900-1000 калорій. Хімічний склад ягід представлено різними групами органічних і неорганічних речовин. Ягоди винограду багаті на вітаміни групи А, В, С, Р, РР. Найважливішим показником якості столового винограду є вміст цукрів у ягодах - до 33 г/100см³. Вони представлені глюкозою і фруктозою, визначають смак та є джерелом енергії.

В Україні столові сорти винограду вирощують на площі 3,46 тис. га, що становить 13,3 % від загальної площі виноградних насаджень. Середня врожайність цих насаджень - 4,8 т/га. Це значно нижче потенційної продуктивності сучасних сортів. Останніми роками Україна майже не експортує свіжого винограду, а тим часом імпорт продукції покриває близько 65 % обсягів його внутрішнього