

ЗНАЧЕННЯ ТА ЯКІСТЬ ПЛОДІВ ПОМІДОРА ВИРОЩЕНИХ В ЗИМОВИХ ГІДРОПОНІХ ТЕПЛИЦЯХ

Перебора О.П., аспірант, Щетина С.В., кандидат с-г наук, доцент
Уманський національний університет садівництва
sv_shetina@ukr.net

Томат (*Lycopersicon esculentum* Mill.) – одна з найпоширеніших у світі овочевих культур. Її вирощують для отримання плодів, цінність яких визначається високими харчовими і смаковими якостями. Зрілі плоди містять від 4,3 до 12% сухої речовини, 2–6% загального цукру, 15–45 мг/100 г аскорбінової кислоти, лікопін, β-каротин, мінеральні речовини, вітаміни. При цьому, біохімічний склад плодів змінюється в залежності від сорту, гібрида і умов вирощування. Близько 75% вирощених в світі томатів використовуються для споживання в свіжому вигляді, а 25% йдуть на переробку (для виробництва томатної пасти, кетчупів, соусів, консервації тощо) [1].

За даними Інституту гігієни харчування Академії медичних наук України, річна потреба в овочах на одну людину становить 134 кг, в тому числі 25–32 кг плоди помідора, з яких 11 – 14,5 кг вирощуються в теплицях [2]. Помідор є однією з найбільш поширених овочевих культур, яка в структурі посівних площ займає близько 24%. Валовий збір плодів помідора, в господарствах усіх категорій в 2020 році становив 229,4 тис. т [3]. Це в розрахунку на одного жителя України складає в середньому 6 кг на рік. У світовому рейтингу за валовими зборами плодів наша країна знаходиться на 14 місці, а ось по врожайності – на 110-му.

Однією з причин такої низької врожайності є те, що значні площі овочевих культур, в т. ч. томатів, знаходяться в дрібних присадибних господарствах, де не приділяється належної уваги новітнім селекційним і технологічним розробкам. У той же час, відомо, що без впровадження сучасних технологій вирощування про реалізацію генетичного потенціалу нових сортів і гібридів не може бути й мови. Негативним фактором є і те, що більше чверті вирощеної овочевої продукції втрачається при транспортуванні, сортуванні і зберіганні [4].

Отже, актуальним залишається питання забезпечення населення України свіжою, безпечною, вітамінною та вітчизняною продукцією

помідора в несезонний період. Одним із шляхів вирішення такої проблеми є розширення споруд захищеного ґрунту та оптимізація елементів технології вирощування помідора.

Кліматичні умови і поживне середовище – це дві ключові умови, що визначають швидкість і якість розвитку рослин, дозрівання врожаю, його кінцевий обсяг і якість. Саме тому велике значення приділяється цим аспектам виробництва. У гідропонних теплицях підживлення рослин проводять живильним розчином за допомогою поливної системи, широко використовують моніторинг регулювання мікроклімату в спорудах та якості вирощених плодів помідора.

Комп'ютерний контроль над мікрокліматом в теплицях дозволяє вести постійний аналіз внутрішніх і зовнішніх кліматичних показників (температури, швидкості і напрямку вітру, вологості, рівня сонячної радіації). На підставі цих даних комп'ютер керує системами: вентиляції, зашторювання, опалення, крапельного поливу, дозування вуглекислого газу.

У комплексі з постійним лабораторним моніторингом якості субстрату і води ця система дозволяє нам абсолютно точно дозувати полив і підживлення рослин в залежності від того, на якій стадії вегетації вони знаходяться. Зрозуміло, що така система поливу істотно знижує витрати води, але головне – це те, що вона дозволяє гарантовано отримувати високоякісний урожай. Крім того використовується ультрафіолетова очистка дренажної води.

Важливо зазначити, що для завоювання європейського ринку необхідна сертифікація підприємств за стандартами Global G.A.P, який є стандартом не якості, а стандартом безпечності харчових продуктів. Головною відмінністю цього стандарту від інших є те, що тут оцінюється як безпека самої вирощеної продукції, так і безпека всього циклу виробництва – від посівного матеріалу до готової продукції. Серед переваг стандарту GlobalG.A.P, крім можливості для виходу на нові ринки понад 100 країн світу, є також збільшення попиту на товар через підвищення довіри споживачів. Безсумнівною перевагою є підвищення престижу підприємства в очах інвесторів і банків. Також стандарт сприяє зменшенню можливого ризику забруднення продукції та поліпшенню гігієни та санітарії на підприємстві. Даний стандарт сумісний з іншими міжнародними стандартами, такими як ISO 9001, ISO 22000, BRC, IFS. GlobalG.A.P. – витратна для виробника система. Вона вимагає певних інвестицій і для отримання сертифіката, і для його щорічного підтвердження. Разом із тим, вона оптимізує всі управлінські процеси господарства.

Вона мотивує персонал підприємства брати на себе відповідальність не тільки за безпеку продукції, а й за господарювання, тобто вона покращує весь процес управління. Наразі, в Україні близько півсотні підприємств – виробників рослинницької продукції отримали сертифікат Global G.A.P. Серед тепличних господарств володарями сертифікату є, на жаль, лише дві компанії – ПрАТ «Комбінат «Тепличний» смт. Калинівка Броварського району Київської області та Уманський тепличний комбінат Черкаської області.

Список використаних джерел:

1. Скалецька Л.Ф., Подпрятів Г.І., Завадська О.В. Методи наукових досліджень зі зберігання та переробки продукції рослинництва: Навчальний посібник. Київ: ЦП «КОМПРИНТ», 2014. 416 с.
2. Хареба О. В. Урожайність і якість плодів помідора за вирощування в скляних теплицях типу «ВЕНЛО». Овощеводство и бахчеводство: исторические аспекты, современное состояние, проблемы и перспективы развития // материалы VII Международной научно-практической конференции (в рамках VI научного форума «Неделя науки в Крутах – 2021», 9-10 марта 2021 г., с. Круты, Черниговская обл., Украина). Т. 4. с. 137–143.
3. Площі, валові збори та урожайність сільськогосподарських культур, за їх видами та по регіонах у 2020 році. Державна служба статистики України: Статистичний бюлетень. Київ, 2021. с. 2–3.
4. Скалецька Л.Ф., Подпрятів Г.І., Завадська О.В. Технології зберігання і переробки: способи ефективного використання врожаю городини та садовини : монографія. Київ: ЦП «КОМПРИНТ», 2014. 202 с.