УДК 631.589.2:631.544.7

ГІДРОПОННИЙ МЕТОД ВИРОЩУВАННЯ РОСЛИН ЗАКРИТОГО ҐРУНТУ ЯК ФАКТОР ПОЛІПШЕННЯ МЕХАНІЗАЦІЇ Й АВТОМАТИЗАЦІЇ ВИРОБНИЧИХ ПРОЦЕСІВ

Давидкова А., студентка 1А-16 (531) групи,
Науковий керівник: Нікуліна С. М., викладач спец. дисциплін
ВСП «Мелітопольський коледж ТДАТУ
e-mail: alina.davydkova@gmail.com

Постановка проблеми. Гідропонний спосіб вирощування рослин набув широкого застосування в теплицях, України. Суть гідропонного способу полягає в тому, що культури вирощують не на ґрунті, а на різних мінеральних і органічних субстратах: пісок, гравій, щебінь, та різні полімерні матеріали, якими заповнюють водонепроникні піддони, стелажі.

При гідропонному вирощуванні овочів підвищується культура виробництва, виключаються найбільш трудомісткі процеси (заготівля, завезення і заміна ґрунтів), відпадає потреба у підживленні, поливах і підсипанні рослин та розпушуванні міжрядь. Автоматизоване подавання рослинам оптимальної кількості живильного розчину знижує затрати праці на одиницю продукції.

Переваги гідропонного методу вирощування овочів: підвищується культура виробництва; виключаються найбільш трудомісткі процеси (заготівля, завезення і заміна ґрунтів); відпадає потреба у підживленні, поливах і підсипанні рослин та розпушуванні міжрядь; автоматизоване подавання рослинам оптимальної кількості живильного розчину знижує затрати праці на одиницю продукції.

Мета статті. Показати зростаючу розповсюдженість гідропоніки та її економічну ефективність для механізації та автоматизації виробничих процесів.

Об’єкт дослідження: теплиці.

Предмет дослідження: поживний розчин в теплицях, види гідропоніки, види субстратів.

Основні матеріали дослідження. Для опрацювання зазначеної мети у вересні 2018 року була ознайомлена з будовою теплиці гідропонного типу в Мелітопольській дослідній станції садівництва імені М. Ф. Сидоренка ІС НААНУ (Інститут садівництва Національної академії аграрних наук України) в Запорізькій області м. Мелітополя.

Висновки. Вирощування рослин без ґрунту, у штучно регульованих умовах, має багато переваг над вирощуванням у звичайних ґрунтових теплицях. При цьому раціонально використовується площа теплиці, поліпшуються умови кореневого живлення, створюються сприятливі умови водно-повітряного режиму, зменшуються витрати на механізовані процеси. У рослинництві та плодоовочівництві закритого ґрунту цей метод відкриває широкі можливості для механізації й автоматизації виробничих процесів.

У зв’язку зі швидким розвитком і впровадженням гідропоніки велике значення має узагальнення результатів наукових досліджень і досвіду передових гідропонних комбінатів. Таке завдання і вирішують сьогоднішні науковці, фермери та передові господарства з інститутами України.

Список використаних джерел:

1. Барабаш О. Ю. Овочівництво: Підручник.— К. : Вища шк., 1994. – 374 с.
2. Гіль Л. С., Пашковський А. І., Суліма Л. Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Ч. 1. Закритий ґрунт. Навчальний посібник. – Вінниця: Нова Книга, 2008 – 368 с.