

УДК:543.06:543.392

Харчук А. - спеціаліст

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

## **СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ОВОЧІВ В УКРАЇНІ**

Науковий керівник канд. хім. наук, доцент Прокопенко В.П.

Гідропоніка – прогресивний метод вирощування овочів в умовах промислової технології. Суть методу полягає в тому, що овочі вирощують на органічних заміниках ґрунту з використанням інертних мінеральних субстратів у водній культурі, при періодичному або постійному змочуванні коріння поживним розчином. Такий спосіб дозволяє керувати режимом живлення рослин, знижує затрати праці по догляду за рослинами.

В результаті розвитку сучасних технологій з'явилися системи з малооб'ємним кореневим середовищем. До таких систем відносяться: проточна малооб'ємна гідропоніка, культура на торфоплитах та мінеральній ваті з подачею поживного розчину через систему крапельного поливу:

Елемент	Вміст елементу в поживному розчині, мг/л	
	Томат	Огірок
Нітроген	180	160
Фосфор	30	45
Калій	275	235
Кальцій	180	140
Магній	30	18
Ферум	0,5	0,5
Манган	1,0	1,0
Цинк	0,5	0,5
Бор	0,3	0,3
Купрум	0,02	0,02
Молібден	0,05	0,05

Отримання високих врожаїв овочів в захищеному ґрунті можливе лише при створенні сприятливих режимів освітлення рослини, температури, вологого повітря та субстрату, живлення вуглекислим газом. Режим освітлення регулюється залежно від вибору термінів, схем посадки і щільності розташування рослин, а також застосування штучного додаткового освітлення рослин. Оптимальна вологість субстрату для більшості культур становить 60-80%. Підтримують оптимальний режим за допомогою крапельного зрошення, що забезпечує подачу води і розчинених в ній мінеральних добрив безпосередньо до рослини. Використовують лише повністю (без осаду) розчинні добрива. Температурний режим в теплиці підтримується за допомогою системи обігріву та вентиляції. Значне ускладнення створює перегрів в літній період. Боротьба з перегрівом можлива за допомогою затінюючих і відбиваючих тепло екранів, що в нічні години виконують роль додаткового захисту від холоду.

Збільшення вуглекислого газу в повітрі теплиці (до 0,1-0,2%) за умови високого освітлення підвищує врожайність на 20-50%. Хімічний склад поживного розчину в органічному замінику ґрунту регулярно контролюють. За результатами фізико-хімічного аналізу, в проведенні якого бере участь кафедра хімії, корегують склад поживного розчину, що подають до місця вегетації рослин.