

Інструкція до практичного заняття № 2

Дисципліна: Овочівництво закритого ґрунту.

Тема: Розрахунок потреби ґрунтосуміші й її компонентів при вирощуванні овочів у закритому ґрунті

Мета: Оволодіти методикою розрахунку потреби закритого ґрунту в ґрунтосуміші та її компонентах.

Обладнання та матеріали: Довідкова література, олівці, лінійки, мікрокалькулятори.

Завдання: 1. Визначити потрібну кількість ґрунтосуміші та її компонентів для різних видів закритого ґрунту.

Методика та послідовність виконання завдання:

Ґрунтосуміші для споруд закритого ґрунту заготовляють із розрахунку :

Стелажні теплиці – на 1м² корисної площі – 0,2м³ ґрунту, товщина шару 20-30см.

Ґрунтові теплиці – на 1м² корисної площі – 0,25-0,30м³ ґрунту.

Парники – на 1 раму – 0,25-0,30м³ ґрунту шар 15-20см.

Посівні ящики – на 100 ящиків 1м³ ґрунту шар 5-6см.

Для виконання розрахунків необхідно також знати масу 1м³ компонентів ґрунтосуміші:

Дернова земля – 1,2 – 1,5т

Польова земля – 1,2 – 1,5т

Стара теплична земля – 1,2т

Торф – 0,4 – 0,5т

Перегній - 0,7 – 0,9т

Тирса – 0,15 – 0,2т

Пісок – 1,8 – 2т

Уважно ознайомитись з завданням. Визначити запропоновані види закритого ґрунту і культури, що будуть в них вирощуватися. Використовуючи довідкову літературу визначити відсотковий склад ґрунтової суміші. Виконати розрахунки за таким алгоритмом:

1. Визначити загальну потребу ґрунтосуміші для певної споруди закритого ґрунту (наприклад ґрунтової теплиці площею 10225м²).

Для цього необхідно площу теплиці помножити на потребу ґрунтосуміші на 1м² теплиці.

Приклад: $10225 \times 0,3 = 3067,5\text{м}^3$

2. Визначити необхідний об'єм кожного компонента ґрунтосуміші.

Приклад: Ґрунтосуміш для вирощування огірків складається з 60% дернової землі, 35% перегною і 5% піску. З попередніх розрахунків знаємо що для нашої теплиці необхідно 3067,5м³ ґрунтосуміші вказаного складу. Тепер можна визначити потрібний об'єм кожного компонента:

Дернова земля: $\frac{3067,5 \cdot 60}{100} = 1840,5\text{м}^3$

Перегній: $\frac{3067,5 \cdot 35}{100} = 1073,62\text{м}^3$

Пісок: $\frac{3067,5 \cdot 5}{100} = 153,37\text{м}^3$

3. Визначити необхідну кількість кожного компонента ґрунтосуміші у вагових одиницях.

Для цього необхідно масу одного кубічного метру компоненту ґрунтосуміші помножити на його необхідний об'єм.

Приклад: Маса 1м³ дернової землі складає 1,5т. Визначаємо потребу дернової землі в т.

$$1840,5 \times 1,5 = 2760,75\text{т}$$

Потрібні розрахунки виконати і по іншим компонентам ґрунтосуміші.

Після виконання практичної роботи студенти повинні

Знати: Ґрунти і субстрати для закритого ґрунту. Вимоги до ґрунтів. Характеристику компонентів ґрунтосумішей.

Уміти: Виконувати розрахунок потреби господарства в ґрунтосумішках і їх компонентах.

Питання для самоконтролю

1. Що розуміють під висловом «ґрунтова культура»?
2. Які вимоги до тепличних ґрунтів?
3. Яка сучасна класифікація тепличних ґрунтів?
4. Які ви знаєте властивості тепличних ґрунтів?
5. Дайте характеристику основних компонентів тепличних ґрунтів?

Література: 1. Барабаш О. Ю. Овочівництво .- К., 1994. стор. 182 – 186.
2. Гіль Л.С., Пашковський А.І., Суліма Л.Т. Сучасні технології овочівництва закритого і відкритого ґрунту. Частина 1 закритий ґрунт. – Вінниця, Нова книга, 2008. стор. 73 – 81.

Викладач _____