

ВПЛИВ ЯКОСТІ ВОДИ НА РОЗВИТОК ЯРОВОГО ЯЧМЕНЮ

Томчук А. В.

Науковий керівник – к. с.-г. н., доцент Бобко О. О.

Питання якості води на сьогоднішній день є доволі актуальним, оскільки від якості води залежить наше життя. І за останнє десятиріччя спостерігається значне зростання та розповсюдження захворювань на холеру, тиф, дизентерію – ті хвороби, які передаються через воду. Тому ми пропонуємо **новий метод інтегрального визначення якості питної води**.

Суть методу: визначення якості води проводиться з використанням рослинних об'єктів. Насіння культурних рослин пророщується і поливається дистильованою водою і питною водою з різних джерел (водопровідна, кринична). Якість води оцінюється по стану рослин через кожних 5 днів.

Переваги методу: порівнюючи з іншими живими об'єктами, наприклад лабораторними пацюками, комахами тощо цей метод на порядок дешевший.

Хід виконання: в чашки Петрі висівається на фільтрувальний папір в 4 шари по 25 насінин (пшениці, жита, ячменю) і 15 насінин кукурудзи чи інших культур. Через кожних 5 днів ведеться спостереження за станом рослин. Поливають рослини однаковою кількістю води різної якості.

Стан рослин визначають по: зовнішньому виглядові рослин; висоті рослин; наявності хвороб; тривалості вегетації; по приросту сухої біомаси. Чим якісніша вода, тим вищі перераховані показники.

Висоту рослин визначають лінійкою з точністю до десятих, в сантиметрах. Суху біомасу визначають висушуванням при температурі 105°C в сушильній шафі.

Провівши дослід, з використанням ярового ячменю було отримано наступні результати спостережень. На рисунку зображено стан рослин через 18 днів (зліва направо – дистильована, водопровідна, кринична вода поливу). Ззовні найбільшими та найвищими є рослини, що поливались криничною водою, на другому місці – водопровідною і найслабшими та найменшими – дистильованою. Інші показники приведено нижче.



	В дистильованій	У водопровідній	В криничній
Середня висота рослин, см	10,8	11,7	18,5
Тривалість вегетації, днів	21	25	25
Приріст сухої біомаси, г	0,16	0,29	0,45

Проведені дослідження свідчать про те, що якість води та розвиток ярового ячменю перебувають у тісному кореляційному зв'язку, і якість води є найвищою саме у криничній воді. Також, в свою чергу, можна зробити висновок, що водопровідна вода знаходиться не в найгіршому стані.