

РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну роботу студентки природничо – географічного факультету
СумДПУ імені А.С.Макаренка
Освітній ступінь «Магістр»
Спеціальність: 014 Середня освіта (Біологія)
Охват Наталії Євгеніївни

на тему: **«Продуктивність рослин гороху у водній культурі без
Нітрогену»**

Нітроген є необхідною складовою частиною нуклеїнових кислот, амінокислот, білків, фосфоліпідів, численних ферментів і вітамінів, АТФ, НАД і НАДФ та інших важливих сполук усіх живих організмів. Більшу частину нітрогену біосфери містить молекулярний азот N_2 , на долю якого припадає до 80% усіх молекул повітря. Молекулярний азот атмосфери не може засвоюватися більшістю вищих рослин. Ці рослини можуть використовувати для свого живлення переважно мінеральні сполуки цього елемента, які знаходяться у ґрунті. Однак існує велика група ґрунтових вільноживучих і симбіотичних мікроорганізмів, які завдяки наявності у них нітрогеназної системи, мають здатність засвоювати молекулярний азот атмосфери. Тому тема дослідження є актуальною.

Встановлено, що наявність в поживних сумішах азот фіксуючих бактерій обумовило найбільшу висоту рослин гороху відповідних дослідних варіантів. Зафіксовано, що рослини гороху з бульбочковими бактеріями на коренях переважали всі інші дослідні рослини за кількістю сформованих листків. Рослини двох варіантів з наявним ґрунтом у суміші і бульбочками на коренях мали меншу частку сухих листків протягом вегетації та на момент ліквідації досліду, ніж альтернативні їм варіанти без ґрунту. Найменшу площу листової поверхні протягом усього періоду дослідження зафіксовано у рослин варіанта 3 (без Нітрогену). Наявність у водній культурі бульбочкових бактерій забезпечила більшу площу листків на рослинах гороху відповідних варіантів протягом вегетації. Встановлено, що рослини гороху які існували в середовищі без Нітрогену реагували на початок азотфіксації збільшенням своєї сухої ваги.

Дипломна робота Охват Н.Є. відповідає вимогам, що висуваються до дипломних робіт освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр» і, за умови успішного захисту, заслуговує на позитивну оцінку.

Рецензент:

к.біол.н., доцент

зав. кафедри загальної біології та екології

3 грудня 2020

 А.П.Вакал