



III МІЖНАРОДНА НАУКОВА ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЯ
**ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ СУЧАСНОЇ АГРАРНОЇ НАУКИ: ТЕОРІЯ І
ПРАКТИКА**

III INTERNATIONAL SCIENTIFIC INTERNET CONFERENCE
**TRENDS AND CHALLENGES OF MODERN AGRICULTURAL
SCIENCE: THEORY AND PRACTICE**

м. Київ, 2021

УДК 631.82/.84:57.018:633.34

ФОТОСИНТЕТИЧНА АКТИВНІСТЬ НОСІВІВ КВАСОЛІ В УМОВАХ ЗАКАРПАТТЯ УКРАЇНИ

Доктор Н.М., канд. с.-г. наук, викладач

E-mail: natalija.doktor@gmail.com

ВП НУБіП України «Мукачівський аграрний коледж»,

До останнього часу в умовах Закарпаття України у зв'язку з відсутністю наукових досліджень недостатньо вивченою залишається технологія вирощування квасолі звичайної відповідно до даних ґрунтово-кліматичних умов, їх вплив на зернову продуктивність та якісні показники зерна квасолі, нез'ясована економічна та енергетична ефективність технології вирощування квасолі звичайної на зерно в даному регіоні [1, 2].

Мета досліджень – визначити фотосинтетичну активність посівів квасолі сортів Мавка, Перлина, Надія залежно сортових особливостей та елементів технології вирощування в умовах Закарпаття України. Польові дослідження проведено в 2016-2018 рр. в стаціонарній польовій сівозміні ВП НУБіП України «Мукачівський аграрний коледж» на дерново–підзолистих важкосуглинкових ґрунтах з вмістом гумусу в орному (0-20 см) шарі ґрунту 1,9 %. Варіанти удобрення: 1 – контроль (без добрив); 2 – N₁₅P₅K₁₀; 3 – N₃₀P₁₀K₁₅; 4 – N₄₅P₁₅K₂₀; 5 – N₆₀P₂₀K₂₅. Інокуляцію насіння квасолі проводили в день сівби Ризобіофітом (*Rhizobium phaseoli*).

Максимальний показник фотосинтетичного потенціалу посівів квасолі припадає на період кінець цвітіння – наливу бобів. У сорту Надія він досягав 1,14 млн.м²*діб/га за внесення мінеральних добрив у нормі N₁₂₀P₈₀K₄₀ та інокуляції насіння Ризобофітом, у сорту Мавка – 1,21 (N₁₂₀P₈₀K₄₀) та 1,22 млн.м²*діб/га (N₆₀P₄₀K₂₀ + інокуляція), у сорту Перлина – 1,23 (N₁₂₀P₈₀K₄₀) та 1,24 млн.м²*діб/га (N₆₀P₄₀K₂₀ + інокуляція). Збільшення норм добрив до N₉₀P₆₀K₃₀ та N₁₂₀P₈₀K₄₀ майже зрівняло показник фотосинтетичного потенціалу як без інокуляції, так і з її проведенням, оскільки через пригнічення нітрогеназної активності бульбочкових бактерій високими нормами азотних добрив живлення рослин мало виключно мінеральну форму.

Найвищий показник чистої продуктивності фотосинтезу відмічено у сорту Перлина, найнижчий – у сорту Надія, який в цілому характеризується меншою морфоструктурою та фотосинтетичною діяльністю посівів. Максимум продуктивності фотосинтезу квасолі припадає на період утворення трійчастих листків – повної бутонізації. Під час цвітіння – наливу бобів цей показник був в межах 1,08–2,08 для сорту Надія, 1,20–2,85 для сорту Мавка і 1,30–3,20 г/м² за добу для сорту Перлина. Вищий вміст суми пігментів (a+b) – 120,7 мг/100 г листя відмічено у сорту Перлина за внесення N₆₀P₄₀K₂₀ та проведення передпосівної інокуляції Ризобофітом. У сорту Мавка даний показник був дещо нижчий, але різниця не суттєва порівняно з попереднім сортом не дивлячись на менший габітус рослин квасолі сорту та нижчий фотосинтетичний потенціал. Найнижчий вміст пігментів відмічено у сорту Надія, який залежно від норм мінеральних добрив та без інокуляції в фазу цвітіння варіював від 68,8 до 84,3 мг/100 г, за інокуляції насіння – від 75,3 до 94,1 мг/100 г листків.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Новицька, Н. В., Мартинов, О. М., & Доктор, Н. М. (2018). Вегетація квасолі під впливом передпосівної інокуляції насіння та удобрення. Вісник Полтавської державної аграрної академії, (2), 45-48. <https://doi.org/10.31210/visnyk2018.02.07>
2. Овчарук О.В. Особливості симбіотичної продуктивності сортів квасолі залежно від способів сівби в умовах західного Лісостепу / [О.В. Овчарук] Зб. наук. праць БНАУ «Агробіологія». – Вип. 1 (109). – Біла Церква. – 2014. – С. 89-91.