

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ  
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**



**НАЦІОНАЛЬНИЙ  
УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І  
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ  
УКРАЇНИ**

**V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-  
ПРАКТИЧНА  
ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦІЯ  
«ІННОВАЦІЇ В ОСВІТІ,  
НАУЦІ ТА ВИРОБНИЦТВІ»  
ПРИСВЯЧЕНУ 100-РІЧЧЮ  
ВІД ДНЯ ЗАСНУВАННЯ ВСП  
«МУКАЧІВСЬКИЙ ФАХОВИЙ  
КОЛЕДЖ НУБІП УКРАЇНИ**



**ВСП «МУКАЧІВСЬКИЙ  
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НУБІП  
УКРАЇНИ»**

**V INTERNATIONAL SCIENTIFIC  
AND PRACTICAL  
ONLINE CONFERENCE  
"INNOVATION IN EDUCATION,  
SCIENCE AND PRODUCTION".  
DEDICATED TO THE 100<sup>th</sup>  
ANNIVERSARY OF THE  
ESTABLISHMENT VSP OF  
«MUKACHIV PROFESSIONAL  
COLLEGE» NUBIP OF UKRAINE**



**САСКАЧЕВАНСЬКОГО  
УНІВЕРСИТЕТУ, САСКАТУН,  
КАНАДА**

**24-26 листопада 2021 року**

**м. Київ**

**УДК 631.8: 635.6**

**УДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ ЖИВЛЕННЯ БОБОВИХ  
КУЛЬТУР В УМОВАХ ПРИКАРПАТТЯ**

**Турак О.Ю.** кандидат с.-г.н, доцент

**Філіпашко В.Й.** студент

*ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника»*

Виробництво бобових культур не встигає за попитом, незважаючи на те, що в Україні площі зернобобових щороку зростають. За даними статистики у 2019 році площі під зернобобовими культурами склали 566,0 тис.га, що становить 2,8 % від посівних площ України.

Для оптимізації агроекологічного стану сільськогосподарських угідь площа зернобобових культур повинна становити не менше 10 % від ріллі, тобто її необхідно збільшити у 3,5 рази.

Найбільші посіви зернобобових в Україні належать гороху 347,0 тис.га, сої -129,8 тис.га, незначну площу займає квасоля 42 тис.га та 3,2 тис.га займають боби.

Середня урожайність бобових культур в Україні не висока і знаходиться в межах 1,39-2,32 т/га. Найвища вона в сої та гороху і низька у квасолі, сочевиці та нуту.

В умовах Прикарпаття у зв'язку із змінами кліматичних умов все більшого значення набувають питання оптимізації технологій вирощування бобових культур та адаптація окремих елементів технології до місцевих умов. На жаль, системних досліджень, які б давали вичерпні відповіді щодо удосконалення процесу вирощування високопродуктивних сортів квасолі, гороху, сої немає.

Важливою передумовою підвищення урожайності зернобобових є удосконалення елементів системи живлення, які б передбачали використання мінеральних добрив, застосування комплексних добрив в якості позакореневого підживлення, а також як доповнення застосування стимуляторів росту різного походження. Це викликало необхідність вивчення даного питання.

Метою наших досліджень було виявлення оптимальних варіантів удобрення сої, квасолі, гороху для отримання максимальної їх продуктивності в умовах Прикарпаття.

Експериментальні дослідження з вивчення впливу біопрепаратів та стимуляторів росту на продуктивність бобових культур проводили у 2020-2021 рр. в умовах Івано-Франківської області.

Дослідження проводили в короткотерміновому польовому досліді за наступною схемою: фактор А – культури: соя – сорт Ментор, квасоля – сорт Надія, горох – сорт Готівський; фактор В – удобрення:  $N_{30}P_{60}K_{60}$  (контроль);  $N_{30}P_{60}K_{60}$ +Ризобофіт;  $N_{30}P_{60}K_{60}$ + LF-Бобові;  $N_{30}P_{60}K_{60}$ +Ризобофіт+LF-Бобові.

Вирощування бобових культур проводили за загальноприйнятими технологіями з накладанням досліджуваних факторів у системі удобрення.

Мінеральне добриво вносили при посіві в дозі  $N_{30}P_{60}K_{60}$ . Обробка насіння Ризобофітом проводилась в день посіву з витратою 1 л/т насіння. Препарат зареєстрований (серія А №01663) в Україні та призначений для передпосівної обробки зернобобових культур, виготовляється в рідкій та торф'яній формі, представлений титром бульбочкових бактерій у кількості  $3,0-3,5 \times 10^9$  клітин на 1 мл. Ризобофіт не потребує прилапачів, препаративна форма стійка до прояву зовнішніх факторів. Він забезпечує приріст врожаю сої на 10-20%, квасолі 15-25 %, гороху 10-15 % та покращує якість зернобобової продукції.

Нами встановлено, що максимальну густоту стояння зернобобових рослин забезпечувало внесення мінерального добрива

$N_{30}P_{60}K_{60}$ +Ризобофіт+LF-Бобові. На період збору урожаю сої густота рослин становила 471,3 тис., а виживання 88,1 % рослин; квасолі 360,8 тис., виживання 89,4 % ; гороху 1177,4 тис., виживання рослин 92,3 %.

Формування фотосинтетичного апарату бобових рослин проходить по різному. Так, на сої і квасолі варіант з внесенням  $N_{30}P_{60}K_{60}$ +Ризобофіт+LF-Бобові забезпечував формування максимальної площі листової поверхні, а за вирощування гороху максимальні показники спостерігались у варіанті  $N_{30}P_{60}K_{60}$ +Ризобофіт.

Утворення активних азотфіксуючих бульбочок за внесення рістрегулюючого препарату зростала в середньому на 5-7 %, інокуляція насіння на всіх культурах забезпечувала збільшення кількості бульбочок в середньому на 32-37 %, а комплексне внесення препаратів за показниками було близьке до варіанту з інокуляцією.

Урожайність сої сорту Ментор була найвища у варіанті з внесенням  $N_{30}P_{60}K_{60}$ +Ризобофіт+LF-Бобові на рівні 2,99 т/га, або на 12,3% більше в порівнянні з контролем. Середня урожайність квасолі сорту Надія на фоні повного мінерального удобрення становила 2,21 т/га. Інокуляція насіння у поєднанні з рістрегулюючим препаратом забезпечила прибавку урожаю 8,6 % по відношенню до контролю. За внесення повного мінерального удобрення з інокуляцією насіння та позакореневим підживленням урожайність гороху сорту Готівський становила 2,71 т/га.

Внесення  $N_{30}P_{60}K_{60}$ +Ризобофіт+LF-Бобові забезпечує максимальний умовно чистий дохід за вирощування бобових культур в середньому від 17,3 до 19,0 тис.грн/га.