

Міністерство освіти і науки України
Національний університет біоресурсів і природокористування України
«ПРОДУКТИВНІСТЬ КОРМОВИХ БОБІВ ЗА РІЗНОГО АЗОТНОГО ЖИВЛЕННЯ»

виконавець: Франчук Едуард Андрійович, 201 Агрономія, ОП «АіГ», 6 група
науковий керівник: доктор с.-г. наук, професор, Тонха Оксана Леонідівна

Анотація роботи

Об’єкт: агрохімічні властивості чорнозему типового, ріст і продуктивність *Vicia faba*.
Мета: визначити вплив джерел і норм азоту на формування урожайності.
Методи: польовий експеримент, фенологічні спостереження, біометрія, лабораторні аналізи, дисперсійна статистика.

Наукова новизна
Установлено вплив органо-мінерального живлення на рН, вміст мінерального N, мікробіологічну активність та продуктивність бобів. Встановлено, що вермикомпост і компост забезпечують підвищення рН, стимулюють амоніфікацію та зростання біотичних показників.

Коротка характеристика роботи

Досліджено 6 варіантів азотного живлення:

- мінеральний N,
- компост,
- вермикомпост та
- комбіновані форми.

Оцінено зміни рН, мінерального N, чисельність мікроорганізмів, динаміку біомаси та урожайність.

T1 — N₀ (контроль без азоту)
T2 — N₅₀ (мінеральний контроль)
T3 — N₅₀ (компост)
T4 — N₂₅ (компост) + N₂₅ (M)
T5 — N₅₀ (VC — вермикомпост)
T6 — N₂₅ (VC) + N₂₅ (M)

Рис. 1 Варіанти досліді

Методика досліджень

Місце проведення: ВП НУБіП України «Агрономічна дослідна станція» (чорнозем типовий карбонатний).
Сорт: Allison.
Схема досліді:
T1 – N₀;
T2 – N₅₀ (мінеральний контроль);
T3 – N₅₀ (компост);
T4 – N₂₅ компост + N₂₅ M;
T5 – N₅₀ (вермикомпост);
T6 – N₂₅ VC + N₂₅ M.
Обліки проводили на 30-й, 60-й та 90-й день розвитку.

Основні результати

1. Активна кислотність ґрунту

Органічні добрива (компост, вермикомпост) підвищили рН порівняно з контролем. Після сівби спостерігалось незначне зниження рН у всіх варіантах. Глибина 15–30 см стабільніша за верхній шар.

2. Мінеральний азот

На 30–60 діб найвищі значення мінерального N зафіксовано у варіантах з **компостом і вермикомпостом**. Підвищення становило 13–22% відносно контролю.

3. Мікробіологічна активність

Максимальна чисельність амоніфікуючих бактерій — у варіанті **T3** (N₅₀ компост): +129% (0–15 см) та +64% (15–30 см). Вермикомпост також посилив мікробіологічну активність (до +95% у верхньому шарі).

Урожайність зерна і соломи за застосування різних варіантів удобрення, 2025 р

Варіант удобрення	Урожайність, т/га	Солома, г/м2
T1 — N ₀ (контроль без азоту)	3.12	290.52
T2 — N ₅₀ (мінеральний контроль)	3.78	471.47
T3 — N ₅₀ (компост)	3.83	424.69
T4 — N ₂₅ (компост) + N ₂₅ (M)	3.58	413.64
T5 — N ₅₀ (VC -вермикомпост)	3.29	442.62
T6 — N ₂₅ (VC) + N ₂₅ (M)	2.83	385.92
НІР 095	0.28	16.5

Загальні висновки

- **Органічні добрива** підвищують рН та покращують агрохімічні властивості чорнозему.
- **Мінеральний N** забезпечує найшвидший старт росту рослин; органічні джерела — стабільніший ефект.
- **Вермикомпост і компост** значно підсилюють мікробіологічну активність ґрунту.
- **Інтегровані системи (T4)** демонструють найвищу ефективність на середньому етапі вегетації.
- Найвища врожайність — компост (T3); найвища економічна віддача — мінеральний N (T2).
- Оптимальним для умов досліді є **інтегроване живлення** із сумарною дозою 50 кг N/га.

