Соколов Владислав В’ячеславович,

здобувач другого (магістерського) рівня вищої освіти.

Одеський державний аграрний університет, м. Одеса

Куліджанов Елгуджа Вахтангович,

науковий керівник, кандидат с.г.н., доцент

Одеський державний аграрний університет, м. Одеса.

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0003-2808-0199>

ЕФЕКТИВНІСТЬ ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ У СИСТЕМІ ЖИВЛЕННЯ ТА ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО

Ярий ячмінь важлива зернова культура з широким ареалом поширення та різноманітними традиціями застосування. Він відіграє важливу роль у зерновому балансі України, виконуючи роль страхової культури, компенсуючи валове виробництво зерна, у разі зменшення посівів озимих культур, забезпечуючи фуражний баланс та являючись об’єктом експорту [1, с. 56].

У інтенсивних технологіях, які спрямованій на максимальне використання генетичного потенціалу сортів ячменю, ключову роль відіграють правильне внесення мінеральних добрив, ефективна система обробітку ґрунту, формування продуктивного стеблостою та надійний захист рослин від шкідливих організмів. У комплексі агротехнічних заходів важливим є розміщення ячменю в полях сівозміни з достатньою родючістю, на високому агрономічному фоні та рівнем забезпечення культури елементами живлення, перш за все азотом [2, с. 83]. Висока вартість мінеральних добрив та зниження їх окупності формують потребу пошуку інших систем, наприклад застосуванням сучасних органо-мінеральних добрив, які широко представлені на аграрному ринку [3, с. 12].

Польові дослідження були проведені в ґрунтово-кліматичних умовах Білозерському районі Херсонської області на темно каштанових ґрунтах. Рік був жарким та посушливим, що суттєво вплинуло на ефективність систем живлення. У досліді застосовувати азотне добриво КАС 32 та органо-мінеральне добриво Гумат калію АКТИВ із підвищеним вмістом азоту. Основне внесення проводили під передпосівну культивацію, а підживлення у фазу кущення та трубкування. У досліді проводили порівняння систем живлення на основі мінеральних добрив та поєднання мінеральних добрив у основному внесенні та двох підживлень органо-мінеральним добривом Гумат калію АКТИВ.

Основне внесення добрив та проведення підживлень покращувало стан фітоценозу. Спостерігалося збільшення загальної і продуктивної кущистості, висоти та сухої маси рослин, кількості зерен та маси колоса, що мало вплив не продуктивність культури. Урожайність зерна ячменю сорту Адапт коливався в межах від 2,66 т/га на контролі до 3,0 т/га при внесенні під культивацію N40 та проведення підживлень у фазу кущення та трубкування препаратом Гумат калію АКТИВ (0,8 л/га) (табл. 1).

**Таблиця 1. Урожайність зерна ячменю ярого сорту Адапт залежно від системи живлення, т/га**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Спосіб внесення | | Урожайність зерна | | Прибавка від підживлення, т/га |
| передпосівна культивація | підживлення | т/га | ± |
| Без добрив |  | 2,66 |  |  |
| Без добрив | N10 | 2,72 | 0,06 | 0,06 |
| N40 |  | 2,88 | 0,22 |  |
| N40 | N10 | 2,91 | 0,25 | 0,03 |
| N40 | Гумат калію АКТИВ | 2,89 | 0,23 | 0,01 |
| N40 | Гумат калію АКТИВ  + Гумат калію АКТИВ | 3,00 | 0,34 | 0,02 |
| НІР05= |  |  | 0,06 т/га | |

За рахунок підживлення у фазу кущення азотом N10 урожайність зерна зростала на 0,06 т/га. При цьому саме основне внесення N40 забезпечувало отримання додатково 0,22 т/га зерна. На такому фоні підживлення КАС 32 із розрахунку N10 забезпечував прибавку 0,03 т/га зерна. Результативним було і використання органо-мінеральних добрив для підживлення у фазу кущення та трубкування. На фоні основного внесення N40 від застосування підживлення у фазу кущення гуматом калію АКТИВ дозою 0,8 л/га не встановлено достовірного підвищення урожаю зерна. Перевищення фонового рівня складало 0,01 т/га при значенні НІР 05 0,06 т/га. Дворазове застосування Гумату калію АКИТИВ забезпечувало достовірне зростання урожайності, що складало 0,12 т/га. Таким чином поєднання в системі живлення основного внесення азоту та підживлень органо-мінеральними препаратом Гумат калію АКТИВ проявило позитивний вплив на стан посівів, урожайність ячменю та результати вирощування. При відносно низькій вартості Гумат калію АКТИВ та витратах на його внесення було підтверджено високий рівень окупності такого додаткового заходу [4, с. 312]. Аналізуючи отримані результати необхідно зважати, що в аномально посушливих умовах, яким був рік дослідження окупність мінеральних добрив різко зменшується.

За фону живлення N40 + підживлення у фазу кущення N10 урожайність склала 2,91 т/га, було отримано умовний прибуток 5,08 тис.грн/га, та рентабельність 27,9%. На фоні живлення N40 + у фазу кущення та трубкування підживлення Гумат калію АКТИВ (0,8 л/га) урожайність зерна зростала до 3,0 т/га при цьому було отримано 5,3 тис. грн/га умовного прибутку за рентабельності 28,3%.

**Література**

1. Технологія вирощування головний чинник реалізації потенційних властивостей сортів ярого ячменю Селекційно генетичного інституту *Пропозиція*. *Український журнал з питань агробізнесу*. 2007. № 1. С. 56 57.

2. Шкатула Ю. М., Барський Д. О. Урожайність озимого ячменю залежно від системи удобрення. *Сільське господарство та лісівництво.* Вінницький НАУ. 2021. № 21. С. 82–95.

3. Заєць С.О., Онуфран Л.І. Ячмінь ярий на півдні України. Видавництво Олді+ 2019. С.164.

4. Панфілова А. В., Гамаюнова В. В. Продуктивність сортів ячменю ярого залежно від оптимізації живлення в умовах Південного Степу України. *Plant Varieties Studying and Protection.* 2018. Vol. 14. № 3. С. 310–315