

# УРОЖАЙНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ПОЗАКОРЕНЕВОГО ПІДЖИВЛЕННЯ

**Прицепов В. В.**, Аспірант

Науковий керівник: **Цюк О.А.**, професор, д. с.-г. наук, професор  
*Національний університет біоресурсів і природокористування України*

Ячмінь – культура різнобічного використання. Із його зерна виробляють різні види круп, солодові екстракти та інше. Зерно ячменю є також основною сировиною для пивоварної промисловості [2]. Провідним завданням як у минулі роки, так і зараз залишається невисока врожайність і незадовільна якість зерна ячменю [1]. Рішення цієї проблеми полягає в удосконаленні сортової технології вирощування культури [3].

Середня врожайність в Україні у 2023 році ярого ячменю на вітчизняних полях становила 32 центнера з гектара. Це менше ніж за кордоном, але з кожним роком показник врожайності росте і наздоганяє світове виробництво.

Внаслідок цього, дослідженням способів, норм та строків внесення добрив у сортовій технології вирощування ячменю має надаватися важлива увага. Потребують вивчення індивідуальні особливості кожного сорту під час формування репродуктивних органів рослин ячменю ярого, а також установлення існуючих взаємозв'язків між ними.

Метою досліджень було встановити ефективність позакореневого підживлення на формування врожайності зерна ячменю ярого, обґрунтування рекомендацій щодо вдосконалення елементів технології вирощування культури в умовах Лісостепу України.

Для цього було закладено дослід із чотирьох варіантів у трьох повторностях. За схемою дослідження досліджували наступні варіанти

удобрення: 1. Без підживлення +  $N_{45}P_{45}K_{30}$  (фон); 2. Фон + Редонік Старт, 2 л/га; 3. Фон + Блекджек 2 л/га; 4. Террасорб фоліар 3 л/га.

Дослідження проведені упродовж 2022-2023 рр. в Товариство з додатковою відповідальністю «Теризине», Білоцерківського району, Київської області. Ґрунт дослідної ділянки темно сірі опідзолені, вміст гумусу – 3,2 %, реакція середовища - слабокисла. Характерна наявність новоутворень кальцію на глибині 120-150 см. Технологія вирощування ярого ячменю загальноприйнята для зони за винятком досліджених варіантів. Висівали сорт ячменю Гуллівер. В період вегетації проводилось позакореневе підживлення на різних досліджуваних ділянках.

Редонік Старт 2 л/га – швидкодіючий препарат для стартового позакореневого живлення та стимуляції росту кореневої системи і репродуктивних органів на широкому спектрі культур. Забезпечує корегування системи застосування добрив у разі дефіциту у ґрунті важливих мікроелементів живлення на початкових етапах росту та розвитку. Застосовується в інтенсивних технологіях при плануванні високих врожаїв сільськогосподарських культур та максимізації споживання мінеральних добрив рослинами, які внесені під запланований врожай. Вміст діючої речовини: (N,  $P_2O_5$ , Cu EDTA, Fe EDTA, Mn EDTA, Zn EDTA – хелатна форма).

2 БлекДжек 2 л/га високоефективний природний органічний біостимулятор. Ульмінові кислоти і гумін, що містяться в препараті, працюють як активатори росту рослин через «пряму дію» на рівні обміну речовин, гормональних та ферментативних процесів. Певні компоненти гуміну поглинаються й транспортуються безпосередньо судинною системою рослин і є каталізаторами численних обмінних процесів. Ульмінові кислоти мають властивість іонізувати метали, виступаючи в ролі природних хелатуючих агентів. Так само, як і гумін, ульмінові кислоти здатні стимулювати і посилювати розвиток кореневої системи. Саме

завдяки повному спектру гумусових компонентів БлекДжек, на відміну від гуматів, надзвичайно активний і корисний для рослин при листовому внесенні. І так само ефективний при застосуванні через систему крапельного зрошення, оскільки гумінові та фульвокислоти в БлекДжек знаходяться у первісному вигляді (а не у вигляді солей як у гуматах) й максимально корисні та активні. Вміст діючої речовини: (Гумінові кислоти 19-21%, Фульвокислоти 3-5%, Загальна органічна речовина 27-30%)

Терра-Сорб Фоліар 3 л/га, препарат, що базуються на вільних амінокислотах і виробляються по ексклюзивній технології Ферментативного Гідролізу. Препарати доступні в двох формуляціях, які відрізняються концентрацією амінокислот та мікроелементів, і це дає можливість підбирати саме той препарат, що потрібний культурі в конкретний момент. Ефективність Терра-Сорб Фоліар гарантується більш ніж 30-ти річним досвідом застосування і великою кількістю досліджень, проведених на всіх видах сільськогосподарських культур в найбільш розвинених аграрних країнах світу. Вміст діючої речовини: (Мікроелементи / Макроелементи: N – 2,1%; B – 0,02%; Zn – 0,07%; Mn – 0-0,04%).

Одержані у досліді результати які свідчать про досить високу ефективність застосування препаратів, та значну перспективу в напрямі генетичного потенціалу сорту ячменю. Зокрема, позакореневе використання препарату Редонік Старт в нормі 2 л/га дало змогу суттєво збільшити врожайність зерна ячменю.

Найвища врожайність зерна ячменю ярого одержана на ділянках застосування позакореневого підживлення Редонік Старт в нормі 2 л/га, що становила 3,28 т/га. Застосування препарату Блекджет у нормі 2 л/га урожайність зерна ячменю становила 2,90 т/га. Істотно нижчу врожайність зерна ячменю одержали за застосування Терра-Сорб Фоліар у нормі 3 л/га – 2,6 т/га.

Отже, застосування досліджених препаратів має істотний позитивний вплив на формування врожайності ячменю ярого, сприяє поліпшенню фізичних показників якості зерна та має серйозні перспективи для широкого впровадження у виробництво.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Климишена Р. І. Вплив позакореневого підживлення рослин ячменю на пивоварну якість зерна за числом кобальта. *Агробіологія*. 2020. № 1. С. 49-56.
2. Gorash O., Klymyshena R., Khomina V., Vilchynska L. Ecological and biological conformity of conditions of the brewing barley cultivation zone. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2020. 10(1). P. 246–253. DOI: [https://doi.org/10.15421/2020\\_39](https://doi.org/10.15421/2020_39).
3. Psota V., Sachambula L., Paulů A. Sensitivity of the selected malting barley varieties to the degree of steeping. *Kvasny Prum*. 2015. Vol. 61. Issue 10–11. P. 288–295.



**МІЖНАРОДНА НАУКОВО-ПРАКТИЧНА КОНФЕРЕНЦІЯ  
«ПІСЛЯВОЄННЕ ВІДНОВЛЕННЯ ҐРУНТОВИХ І РОСЛИННИХ  
РЕСУРСІВ ТА ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА КРАЇНИ»**



**м. Київ, 20–21 червня 2024 року**

МАТЕРІАЛИ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ  
«ПІСЛЯВОЄННЕ ВІДНОВЛЕННЯ ҐРУНТОВИХ І РОСЛИННИХ РЕСУРСІВ  
ТА ПРОДОВОЛЬЧА БЕЗПЕКА КРАЇНИ» (м. Київ, 20–21 червня 2024 року)  
НУБІП України, 2024. 222 с.

## ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ КОМІТЕТ КОНФЕРЕНЦІЇ

–Тонха О.Л., проректор з науково-педагогічної роботи, голова організаційного комітету;

–Літвінов Д.В., директор НДІ рослинництва та ґрунтознавства, професор кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна, співголова організаційного комітету;

–Ткаченко М.А., директор ННЦ «Інститут землеробства НААН» (за згодою);

– Паламарчук Р.П., в.о. директора Державної установи «Інститут охорони ґрунтів України» (за згодою);

–Корнієнко В.І., директор УЛЯБП АПК НУБіП України

–Kashtanova Olena, Prof. Anhalt University of Applied Sciences, Germany (за згодою);

–Kutcher Randy, Prof. Saskatchewan University (за згодою);

–Jean Jong, Prof. Swedish University of Agricultural Sciences (за згодою);

–Ghaley Bhim, PhD. Prof Copenhagen University (за згодою);

–Sahar Azarkamand PhD. Researcher UNESCO Chair in Life Cycle and Climate Change (за згодою);

–Гаврилюк О.С., заступник декана агробіологічного факультету, доцент кафедри садівництва ім. проф. В.Л. Симиренка, секретар оргкомітету.

Члени організаційного комітету:

– Бикін А.В., завідувач кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна;

– Забалуєв В.О., завідувач кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів ім. проф. М.К. Шикули;

– Завгородній В.М., заступник декана агробіологічного факультету, доцент кафедри технології зберігання, переробки і стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В. Лесика;

- Каленська С.М., завідувач кафедри рослинництва
- Коваленко В.П., декан агробіологічного факультету, професор кафедри рослинництва;
- Мазур Б.М., завідувач кафедри садівництва ім. проф. В. Л. Симиренка, кандидат сільськогосподарських наук, доцент;
- Макарчук О.С., завідувач кафедри генетики, селекції і насінництва ім. проф. М. О. Зеленського;
- Подпрятів Г.І., завідувач кафедри технології зберігання, переробки і стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б. В. Лесика;
- Танчик С.П., завідувач кафедри землеробства та гербології;
- Федосій І.О., завідувач кафедри овочівництва і закритого ґрунту;

*Редактори випуску:*

- **Літвінов Д.В.**, директор НДІ рослинництва та ґрунтознавства, професор кафедри агрохімії та якості продукції рослинництва ім. О.І. Душечкіна, співголова організаційного комітету;
- **Гаврилюк О.С.**, заступник декана агробіологічного факультету, доцент кафедри садівництва ім. проф. В.Л. Симиренка, секретар оргкомітету.