

**ШЛЯХИ ЗБІЛЬШЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ  
ВИКОРИСТАННЯ ВОЛОГИ ЗЕРНОВИМИ КУЛЬТУРАМИ В УМОВАХ  
ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**

**Гамаюнова В.В.**, д. с.-г. н., професор  
**Литовченко А.О., Дворецький В.Ф., Касаткіна  
Т.О., Музика Н.М., Кувшинова А.О.** -  
аспіранти  
Миколаївський національний аграрний  
університет  
e-mail: [gamajunova2301@gmail.com](mailto:gamajunova2301@gmail.com)

У формуванні зернового балансу держави чільне місце посідає південний Степ України, доробок якого є виключно важливим не лише за кількістю виробленого зерна, а і його високою якістю. Дійсно, умови цієї зони за інсоляцією, приходом тепла, тривалими бездощовими періодами й низькою вологістю повітря забезпечують формування зерна з високими показниками його якості. Проте рівні врожаїв зерна через нестачу вологи не завжди виявляється стабільними, що значною мірою визначається забезпеченістю рослин у роки вирощування вологою. Саме нестача вологи в ґрунті та опадів вегетаційного періоду є першими лімітуючим фактором у отриманні гарантованих рівнів урожайності сільськогосподарських культур у посушливих регіонах, до яких відноситься й південний Степ України.

Разом з тим за дотримання основних законів землеробства навіть у гостро посушливі роки продуктивність рослин формується стабільною. Про такі господарства кажуть, що в них культура землеробства є високою. До того ж за таких підходів на належному рівні зберігається і навіть покращується родючість ґрунту.

Відомо, що найбільш дешевим із загальновідомих технологічних заходів є добір попередника. Лише запровадження цього прийому дозволяє на 15-20%

зменшити витрати на виробництво наступної культури за рахунок витрат коштів на заходи захисту рослин від шкідників, хвороб і бур'янів, а також кращої забезпеченості поля елементами живлення та вологою. Урожайність озимих зернових культур залежить і змінюється під впливом попередника, що визначено нашими дослідженнями (рис. 1).

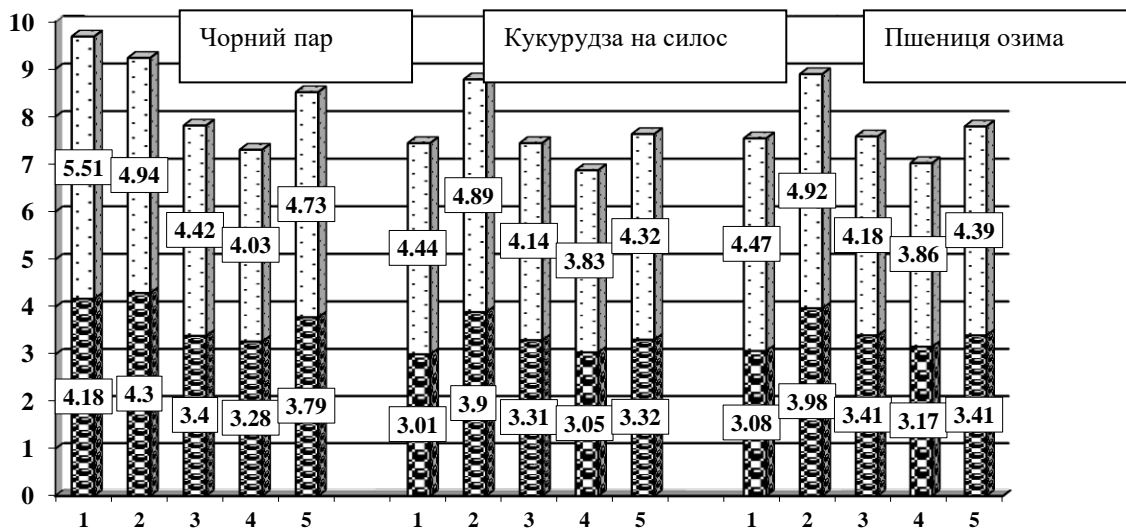


Рис. 1. Формування зернової продуктивності озимих культур залежно від попередника та фону живлення (середнє за роки досліджень), т/га

Примітки:

- по фоні попередника
- по фоні внесення мінеральних добрив

1 - пшениця озима (2008-2010 та 2015 рр.); 2 – ячмінь (2014-2016 рр.);  
3 – тритикале (2014-2016 рр.); 4 – жито (2014-2016 рр.); 5 – середнє по всіх зернових

Як свідчать дані щодо продуктивності озимих зернових культур, вона істотно зростає по фоні внесення мінеральних добрив, причому більшою мірою за розміщення озимих по непарових тобто більш збіднених попередниках.

На більшості ґрунтових відмін зони південного Степу України друге місце після вологи у формуванні рівнів урожайності сільськогосподарських культур посідає фон живлення. За його оптимізації врожайність істотно зростає, що призводить до збільшення ефективності використання вологи. Так, у середньому за 2016-2017 рр. приріст урожайності зерна ячменю ярого сорту Сталкер від позакореневих підживлень сучасними рістрегулюючими препаратами залежно від кількості та фази їх проведення складав від 0,31 до 1,28 т/га, а сорту Вакула – від 0,32 до 1,11 т/га. У середньому по всіх варіантах

живлення сортами відповідно сформовано 3,59 т/га зерна при 2,78 т/га у контролі (сорт Сталкер) і 3,57 та 2,77 т/га (сорт Вакула), або на 29,1 і 28,9% більше контролю. Зазначене сприятливо позначилось на водоспоживанні рослин за оптимізації їх живлення (рис. 2).

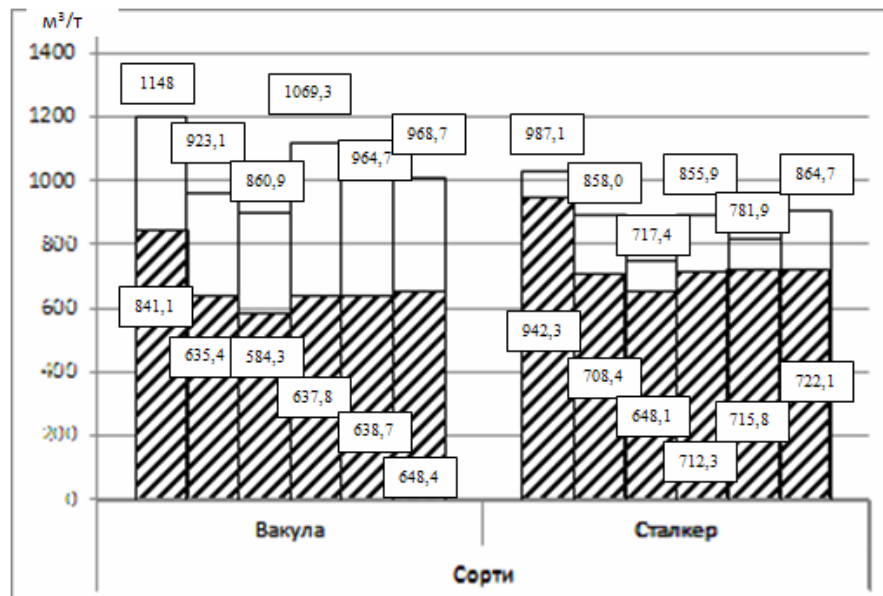


Рис. 2. Коефіцієнт водоспоживання сортів ячменю ярого залежно від позакоренових підживлень рослин сучасними рістрегулюючими речовинами та погодних умов років вирощування, м³/т

Примітки: 1 – контроль; 2 - Фреш Флорид 200 г/га; 3 - Фреш Флорид 300 г/га; 4 - Фреш Енергія 200 г/га; 5 - Д<sub>2</sub>М 1000 г/га; 6 - Ескорт 250 г/га

▨ - коефіцієнт водоспоживання у 2016 р.

□ - коефіцієнт водоспоживання у 2017 р.

Аналогічні дані відносно підвищення врожаю зерна та ефективного використання вологи (грунтових запасів і опадів вегетаційного періоду) отримані нами у дослідях з пшеницею і тритикале якими у 2014-2016 рр. та сортами ячменю озимого у 2017 р. Встановлено, що передпосівне оброблення насіння та проведення позакоренових підживлень рістрегулюючими препаратами сприяє підвищенню рівнів урожайності зерна на 12-31%. Практично з такою ж залежністю та закономірністю зростає ефективність використання вологи рослинами, що є виключно важливим для Степу України й особливо у посушливі роки. Таким чином, дослідженнями встановлено тісний взаємозв'язок між рівнями врожайів озимих і ярих зернових культур та їх здатністю значно ефективніше використовувати вологу на формування одиниці врожаю за оптимізації живлення.