

Таблиця 3 – Урожайність насіння соняшнику залежно від способів основного обробітку ґрунту, т/га

Способи обробітку ґрунту	2020 р.	2021 р.	Середня
1. Оранка на 25-27 см (контроль)	2,72	1,76	2,24
2. Чизельний обробіток на 25-27 см	2,69	1,62	2,16
3. Діагональне розпушування на 25-27 см	2,61	1,73	2,17
4. Дисковий обробіток на 8-10 см	2,59	1,75	2,17
5. Вертикальні диски на 8-10 см	2,55	1,44	2,00
НІР _{0,05}	0,20	0,21	

Більш ефективним виявилася оранка на глибину 25-27 см, що забезпечила урожайність насіння соняшнику на рівні 2,24 т/га. На дисковому обробітку і діагональному розпушування було отримано врожайність меншу на 0,07 т/га, на чизельному обробітку – на 0,08 т/га. Однак, ця різниця є незначною з огляду на помилку досліду, що вказує на перспективність безполицевих обробітків при вирощуванні соняшника в Лівобережному Лісостепу України.

Список літератури

1. Будьонний Ю. В. Шевченко М. В. Ґрунтозахисна ресурсозберігаюча система основного обробітку ґрунту під культури в польових сівоzmінах для умов лівобережного Лісостепу України. *Вісник Львівського ДАУ. Серія: Агронімія*. 2004. № 8. С. 67-72.

2. Медведєв В. В., Лактіонова Т. М. Оцінка втрат урожаю сільськогосподарських культур в Україні від переущільнення ґрунтів. *Вісник аграрної науки*. 2012. №3. С. 53-59.

3. Наукові та прикладні основи захисту ґрунтів від ерозії в Україні / за ред. С.А. Балюка, Л.Л. ТОВАЖНЯНСЬКОГО. Харків: НТУ «ХП», 2010. 460 с.

4. Практикум із загального та меліоративного землеробства / за ред. Ю.В. Будьонного. Харків, ХНАУ, 2005. 286 с.

5. Шевченко М. В. Системи обробітку ґрунту. *Землеробство*. К.: Екмо, 2008. Вип. 80. С. 33-39.

УДК 633.1:633.14:631.5/631.8

Мойсієнко В. В., д-р с.-г. наук, професор, **Тимошук Т. М.**, канд. с.-г. наук, доцент
Поліський національний університет
e-mail: veraprof@ukr.net

ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДНОГО ЖИТА ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД ЗАСТОСУВАННЯ РЕТАРДАНТІВ

Сучасні гібриди жита озимого характеризуються високим генетичним потенціалом продуктивності, що обумовлено підвищеною продуктивною кущистістю, більш щільним продуктивним стеблостоем та більшою озерненістю колоса [1]. Одним із суттєвих недоліків жита озимого є схильність до вилягання. Підвищення адаптивності рослин до стресових абіотичних чинників і стабілізація їх продуктивності можливі за рахунок застосування в

технологіях вирощування сільськогосподарських культур регуляторів росту рослин [2]. Рістрегулюючі речовини забезпечують стимулювання неспецифічних реакцій рослин на стресори, що в кінцевому результаті сприяє збільшенню урожайності зерна. Важливе значення серед них мають ретарданти [3]. Регулятори росту ретардантного типу здатні впливати на архітектуру рослини, змінюючи співвідношення між основною і побічною продукцією. Ретарданти не лише зменшують висоту рослин і зміцнюють стінки соломини, але й позитивно впливають на ріст і розвиток надземної та підземної частин рослин. Зазначене сприяє покращанню мінерального живлення, волого забезпечення рослин, оптимізації світлового та повітряного режиму в посівах, а також підвищенню рівня урожайності зернових культур з високими показниками якості зерна [2]. Озиме жито добре реагує на удосконалення агротехнології його вирощування, що підтверджено літературними даними [3, 4]. Окрім цього, доцільно враховувати наукові напрацювання щодо підвищення врожайності сортів озимих зернових культур [5, 6]. У зв'язку з вищезазначеним, вирішення проблем вилягання гібридів жита озимого набуває пріоритетного значення. Метою наших досліджень було з'ясувати особливості формування продуктивності гібридного жита озимого залежно від застосування регуляторів росту ретардантного типу в умовах Полісся.

Дослідження проводили на дерново-підзолистих супіщаних ґрунтах протягом 2019–2021 рр. в умовах ТОВ «КСАНТ – 2» Малинського району Житомирської області. Ґрунт дослідних ділянок характеризувався наступними показниками: уміст гумусу 1,7 %, азоту, що легко гідролізується (за Корнфілдом) – 70 мг/кг ґрунту, рухомих форм фосфору (за Чіріковим) – 38 мг/кг ґрунту, обмінного калію (за Чіріковим) – 51 мг/кг ґрунту, рН сольове – 5,6. Ефективність застосування регуляторів росту рослин ретардантного типу у посівах гібридного жита Хеллтоп F₁ вивчали за схемою: 1. Контроль (без обробки); 2. Хлормекват-хлорид, 1 л/га (ВВСН 30–32); 3. Медакс Топ, 0,8 л/га (ВВСН 30–32); 4. Медакс Топ, 0,8 л/га (ВВСН 30–32 + ВВСН 37–39).

Гібрид Хеллтоп (оригінація – Дікманн ГмбХ і Ко. КГ, Німеччина) вирощували за загальноприйнятою для зони Полісся технологією. Попередник – гречка посівна. Під час висівання гібридного жита озимого у рядки вносили Діамофоску, 100 кг/га (N₁₀P₂₄K₂₄). Впродовж вегетаційного періоду проводили наступні підживлення: перше – по мерзло-талому ґрунту сумішшю Сульфат амонію (100 кг/га) і Аміачної селітри (100 кг/га); друге – у фазі кушіння Інтермаг зернові (1 л/га) і Сульфомаг (5 кг/га); третє – у фазу виходу в трубку Карбамід (10 кг/га), Сульфомаг (3 кг/га) і Інтермаг зернові (1 л/га); четверте – у фазі початок колосіння Карбамід (10 кг/га). Облікова площа дослідних ділянок становила 100 м², повторність досліду триразова, розміщення варіантів систематичне. Протягом вегетаційного періоду жита озимого проводили фенологічні спостереження і обліки за загальноприйнятими методиками. Облік урожаю жита озимого проводили шляхом збирання та зважування зерна з кожної ділянки окремо. Статистичну обробку отриманих даних проводили за допомогою дисперсійного аналізу з використанням комп'ютерних програм.

У посівах жита озимого з недостатньо міцними та видовженими стеблами невід'ємним елементом технології є внесення регуляторів росту ретардантного типу у фазі початок виходу у трубку (ВВСН 30–32) або поява прапорцевого листка (ВВСН 37–39) (рис. 1).

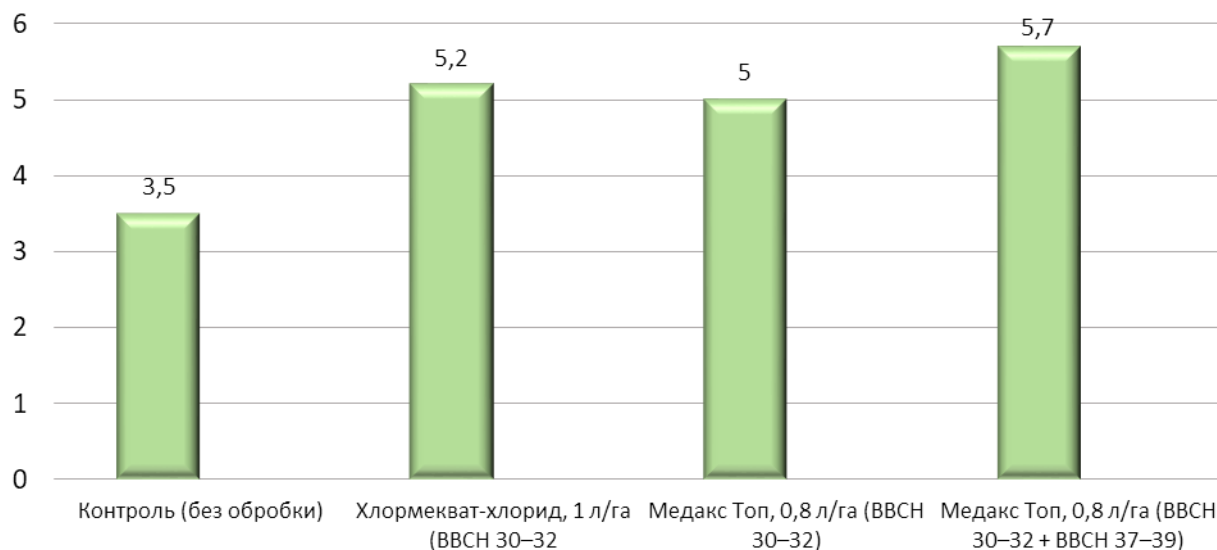


Рис. 1. Урожайність зерна гібриду жита озимого Хеллтоп залежно від застосування ретардантів, середнє за 2019–2021 рр.

НІР₀₅ 2019 – 0,2 т/га; 2020 – 0,16 т/га; 2021 – 0,18 т/га.

У результаті проведених досліджень встановлено, що обприскування посівів гібридного жита озимого ретардантами Хлормекват-хлорид (1 л/га) і Медакс Топ (0,8 л/га) на початку виходу рослин у трубку зменшує висоту рослин на 26–28 % відповідно порівняно з контролем. Вилягання рослин гібриду жита озимого Хеллтоп F₁ на зазначених варіантах зменшується на 20 % порівняно з посівами, де не проводили обприскування морфорегуляторами. Максимальний рістрегулюючий ефект отримано за дворазового внесення у фазі початок виходу в трубку (ВВСН 30–32) і прапорцевого листка (ВВСН 37–39) ретарданту Медакс Топ з нормою витрати 0,8 л/га. Висота рослин зменшується на 44 %, а вилягання на 90 % порівняно з контролем. Дворазова обробка посівів гібридного жита озимого ретардантом Медакс Топ на 23–25 % зменшує висоту рослин та на 83 % вилягання порівняно з одноразовим застосуванням морфорегуляторів. Зазначене підвищує стійкість рослин гібридного жита озимого до вилягання у період наливу зерна та урожайність зерна. У результаті проведених нами досліджень встановлено, що обприскування посівів гібридного жита озимого ретардантами Хлормекват-хлорид (1 л/га) і Медакс Топ (0,8 л/га) у фазі ВВСН 30–32 забезпечує підвищення урожайності зерна на 43–48 % порівняно з контролем. Дворазове обприскування посівів гібриду Хеллтоп F₁ ретардантом Медакс Топ у фазі виходу в трубку (ВВСН 30–32) і прапорцевого листка (ВВСН 37–39) підвищує урожайність зерна на 2,2 т/га порівняно з контролем та на 0,5–0,7 т/га порівняно з одноразовим внесенням морфорегуляторів.

Дворазове обприскування посівів гібридного жита озимого Хеллтоп морфорегулятором Медакс Топ у фазі виходу в трубку (ВВСН 30–32) і поява

прапорцевого листка (ВВСН 37–39) забезпечує формування максимальної урожайності зерна – 5,7 т/га.

Список літератури

1. Тимошук Т. М. та ін. Сорт як фактор формування стійких агроценозів жита озимого. *Вісник СНАУ*. Серія «Агрономія і біологія». 2013. Вип. 3 (25). С. 218–221.
2. Ткачук О. О. Екологічна безпека та перспективи застосування регуляторів росту рослин. *Вісник Вінницького політехнічного інституту*. 2014. № 3 С. 41–44.
3. Мойсієнко В. В., Тимошук Т. М., Назарчук О. П., Дяков Т. В. Оптимізація елементів технології вирощування гібридного жита в умовах Полісся. *Вісник ПДАА*. 2021. № 3. С. 67–74. doi: 10.31210/visnyk2021.03.08
4. Фурманець О. А., Піддубняк В. А. Вплив строків і доз азотних добрив на врожайність озимого жита в умовах промивного водного режиму. *Таврійський науковий вісник*. 2019. № 110. Ч. 1. С. 194–199. doi: 10.32851/2226-0099.2019.110-1.24
5. Мойсієнко В. В., Подольський О. М. Продуктивність ячменю озимого сорту Хайлайт залежно від елементів технології вирощування. *Наукові горизонти. Scientific Horizons*. 2019. №10 (83). С. 13–19. doi: 10.33249/2663-2144-2019-83-10-13-19
6. Орловський М. Й. та ін. Вплив елементів технології вирощування на продуктивність пшениці озимої в умовах Західного Полісся України *Наукові горизонти. Scientific Horizons*. 2019. №11 (84). С. 77–85 doi: 10.33249/2663-2144-2019-84-11-77-85

УДК 632.954+631.559:633.854.78

Муратов Д. С., аспірант*

Державний біотехнологічний університет

e-mail: muratovdmitriy96@gmail.com

ВПЛИВ ГЕРБІЦИДІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОНЯШНИКУ

Відомо, що соняшник, особливо на початку росту, за своїми біологічними особливостями слабо протистоїть бур'янам. Навіть незначна кількість бур'янів в рядках приводить до зниження врожаю. Агротехнічні прийоми (досходове і післясходове боронування, міжрядні обробітки) не завжди забезпечують контролювання бур'янів. Особливо це відчутно в наш час, коли відбувається збільшення забур'яненості посівів та проявляється видова перебудова агроценозу при оптимізації найбільш шкочинних бур'янів. Тому розміщення соняшнику в сівозмінах буде залежати від ефективності системи боротьби з бур'янами [1].

Висока забур'яненість посівів та засміченість ґрунту насінням і

*Науковий керівник – Кудря Н. А., канд. с.-г. наук, доц.