

4. ДСТУ 3768:2019. Пшениця. Технічні умови. Чинний від 2019-06-10. Вид. офіц. Київ : УкрНДНЦ, 2019. 19 с.

5. Державний реєстр пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. URL: <https://mepr.gov.ua/upravlinnya-vidhodamy/derzhavnyj-reyestr-pestytsydiv-i-agrohimikativ-dozvolenyh-dovykorystannya-v-ukrayini/>. (Дата звернення 15.11.2024).

УДК : 633.11(323):631.5

СМИК Роман, студент 2 курсу спеціальності 201 «Агрономія»

Науковий керівник: **ХОМОВИЙ Михайло Миколайович**, кандидат с.- г. наук,

доцент кафедри землеробства, ґрунтознавства та захисту рослин

Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»

м. Кам'янець-Подільський

ВПЛИВ НОВІТНІХ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ РОСЛИН НА УРОЖАЙНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО

Ячмінь (*Hordeum vulgare* L.) по праву вважається однією з найдавніших культур у світі, яка займає четверте місце в сівозахисних районах після пшениці, кукурудзи та рису. В даний час у понад 100 країнах світу вирощують 46,9 мільйонів гектарів. Однією з головних проблем, з якими стикається людство, є здатність годувати постійно зростаюче населення, особливо в умовах посилення кліматичних стресів. Різні моделі прогнозування клімату свідчать про серйозні наслідки для значної частини Африки, Аравійського півострова та центральної частини Південної Америки, де ячмінь все ще відіграє вирішальну роль продовольства для населення [1]. Одним із способів забезпечення збалансованого харчування населення та запобігання харчових криз, які можуть виникнути найближчим часом, є збільшення виробництва продуктів харчування для людей та корму для тварин. Ячмінь, який спочатку використовувався як культура харчування, врешті – решт став цінною кормовою культурою, яку

використовують для збільшення корму для тварин. Зростання площ ярого ячменю продовжує відігравати важливу роль у сучасному сільському господарстві.

Використання стимуляторів росту рослин є одним з найбільш перспективних заходів у технології виробництва сільськогосподарських культур. Дія стимуляторів спрямовано підвищує біомасу та продуктивність сільськогосподарських культур, часто виконуючи захисний ефект від захворювань та шкідників рослин. Стимулятори росту внаслідок змін гормонального стану та активації антиоксидантних рослин здатні полегшити реакцію рослин на біотичний та водний стрес, зменшуючи вплив негативних погодних факторів, забезпечують стабільність рослин або надлишок вологи при високій або низькій температурі навколишнього середовища. Кліматичні фактори, які негативно впливають на рослини, включають пізні весняні морози, рясні опади, снігопад та вітри. Рослини, оброблені стимуляторами росту, страждають менше від нестабільності погоди, компенсують дефіцит поживних речовин, які активують ферментативну активність усіх рослинних клітин та утворення стимулюючих сполук самою рослиною. Результатом є підвищена проникність кореневої клітинної мембрани та поліпшення проникнення мінеральних поживних речовин з ґрунтового розчину до рослин, поглинання кисню рослинами прискорюється, що, в свою чергу призводить до збільшення врожайності. Вплив використання стимуляторів росту на зернових культурах пов'язаний із здатністю рослин збільшувати накопичення макро - та мікроелементів із збільшенням області поверхні асиміляції, збільшенням вмісту хлорофілу та як результат, призводить до активації фотосинтетичних процесів та збільшення врожайності сільськогосподарських культур.

Мета досліджень. Метою наших досліджень було розробити методи управління продуктивним процесом ярого ячменю, що може значно підвищити продуктивність та якість врожаю в умовах південно-західної частини Лісостепу України.

Сучасні регулятори росту рослин незамінні у підвищенні посівних якостей насіння, оскільки вони здатні підвищити імунітет рослин, надати високі захисні функції від впливу зовнішніх чинників, стресів, прискорювати фази росту та розвитку, забезпечувати отримання високого врожаю [2, 3].

Польова схожість – один із головних факторів, що впливає на майбутній урожай. На появу дружних сходів впливають багато чинників (вологість ґрунту, температура повітря, добрива, склад мікробіоти ґрунту та інші). Оптимальна густина рослин – один із ключових факторів отримання високого врожаю.

Результати досліджень. У наших польових дослідженнях на польову схожість передпосівна обробка насіння мала істотний вплив. В роки досліджень польова схожість варіювала від 66,9-85,8% відповідно по роках (табл. 1).

Таблиця 1

Польова схожість ячменю під час обробки насіння регуляторами росту, %

Варіант	2023 рік	2024 рік	Середнє за 2 роки
Контроль	79,6	66,9	73,3
Альбіт	85,8	68,7	77,3
Терпал	85,5	69,5	77,5
Циркон	83,3	68,7	76,0

Результатами наших досліджень встановлено, що врожайність ярого ячменю багато в чому визначалася погодними умовами вегетаційного періоду, передпосівною обробкою насіння та рослин на протязі вегетації (табл. 2).

У середньому за два роки врожайність ярого ячменю коливалась по варіантах дослідів в межах від 3,97 до 5,87 тонн з гектара. У 2023 році врожайність була значно вищою порівняно із 2024 роком.

Пояснюється це в основному погодними умовами, які склалися на протязі вегетаційних періодів цих років. Але як видно із даних таблиці 2, що тенденція до зростання врожайності ярого ячменю була в обидвох роках досліджень. Найбільшу прибавку в середньому за два роки досліджень забезпечив варіант де обробляли насіння та вносили на протязі вегетації рослин ярого ячменю препарат

Терпал. Прибавка на даному варіанті в середньому за два роки становить 0,47 т/га, при контролі – 4,59 т/га.

Таблиця 2

Урожайність ячменю ярого залежно від застосування біостимуляторів росту,
т/га

Варіанти	2023 рік		2024 рік		Середнє за 2 роки	
	Урожайність, т/га	Прибавка урожаю, т/га	Урожайність, т/га	Прибавка урожаю, т/га	Урожайність, т/га	Прибавка урожаю, т/га
Контроль	5,21		3,97	–	4,59	–
Альбіт	5,77	0,56	4,20	0,23	4,99	0,40
Терпал	5,87	0,66	4,24	0,27	5,06	0,47
Циркон	5,69	0,48	4,21	0,24	4,95	0,36
НІР ₀₅	0,23	–	0,19	–	0,20	–

Висновок. Загалом застосування препаратів Альбіт, Терпал та Циркон справило позитивний вплив на врожайність ячменю ярого сорту Геліос. У цілому нині, показники у випадках зі своїм застосуванням кращі, ніж на контролі загалом на 6,8-11,2%.

Список використаних джерел:

1. Берека А.В. Особливості застосування регуляторів росту рослин та їх ефективність. Перші кроки в аграрну науку. Тези студентської науково-теоретичної конференції за підсумками наукової роботи за 2013 рік. Кам'янець - Подільський: ПДАТУ, 2014. С. 12-14.
2. Грицаєнко З., Карпенко В. Бакові суміші гербіцидів з регуляторами росту – ефективний засіб підвищення продуктивності зернових культур. Пропозиція. №3. 2013. С. 69.
3. Лихочвор В. Застосування регуляторів росту рослин на посівах зернових культур. Пропозиція. 2013. №4. С. 56-57.