УДК 631.8:633.11

ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА РІСТ ТА РОЗВИТОК РОСЛИН ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Кіосов С.О., студент 2 курс **e-mail:** sergeykiosov@gmail.com
Кучинський В.О., студент 2 курс **e-mail:** wwalera62@gmail.com
Науковий керівник
Федосова А.О., асистент **e-mail:** alenaalfedosova@gmail.com
Таврійський державний агротехнологічний університет

Досліджено вплив регуляторів росту рослин АКМ та Novalon Seed Treatment для передпосівної обробки насіння пшениці озимої на енергію проростання та лабораторну схожість. Встановлено, що застосування регуляторів росту рослин для передпосівної обробки насіння пшениці озимої сприяє збільшенню лабораторної схожості в середньому на 3,5 відсоткових пункти.

Постановка проблеми. На Півдні України агрометеорологічні умови не є стабільними, зволоження відбувається нерівномірно по етапах вегетації рослин, а отже прогнозувати врожай на наступний рік дуже важко. Так актуальним є питання пошуку шляхів подальшого збільшення врожайності даних культур. Розв`язання цієї проблеми можливо здійснити, удосконаливши існуючі технології вирощування культур, в тому числі і за рахунок використання регуляторів росту рослин, які знижують негативний вплив стрес факторів на рослини.

Аналіз останніх досліджень. Кількість посівних площ, зайнятих під пшеницею озимою у Запорізькій області становить – 32% від загальної кількості посівів. Наша країна є важливим експортером зерна до багатьох країн світу. Тому наші дослідження є актуальними [1].

Одержати високу врожайність та якість зерна пшениці озимої без застосування органічних та мінеральних добрив у технології її вирощування неможливо, але їх висока сучасна вартість змушує аграріїв відмовлятися від них або вносити лише стартові дози. До того ж, сучасний аграрний ринок прагне мати екологічно чисту продукцію, яку через застосування великих норм мінеральних добрив одержувати практично неможливо. Тому застосування регуляторів росту рослин є привабливим, економним та ефективним [2,3].

Врожай пшениці озимої напряму залежить від опадів та перезимівлі культури, що є стресовими факторами, а регулятори росту рослин підвищують стійкість рослин до несприятливих факторів природного або антропогенного походження: критичних перепадів температур, дефіциту вологи, токсичної дії пестицидів, ураження хворобами і пошкодження шкідниками [4].

Для зниження негативного впливу стресових чинників, використовували для передпосівної обробки насіння пшениці озимої регулятори росту рослин АКМ та Novalon Seed Treatment.

Мета статті. Метою нашого дослідження було встановити вплив регуляторів росту на ріст та розвиток рослин пшениці озимої за передпосівної обробки насіння.

Основні матеріали дослідження.

Дослід здійснювали у рамках діяльності студентського наукового гуртка під назвою «Дослідження ресурсозберігаючих технологій вирощування сільськогосподарських культур» на кафедрі рослинництва імені професора В.В. Калитки в умовах лабораторії моніторингу якості ґрунтів та продукції рослинництва. Дослідження проводили в осінньо-зимовий період в два етапи: у першому – визначили схожість насіння пшениці озимої у чашках Петрі за дії регуляторів росту рослин, а у другому – рослини вирощували у горщиках за умов штучного

освітлення та опалення. Схема лабораторного досліду складалася з трьох варіантів у трьох повторностях:

Варіант 1 – Контроль

Варіант 2 – Передпосівна обробка насіння регулятором росту АКМ

Варіант 3 – Передпосівна обробка - Novalon Seed Treatment

При визначенні енергії проростання не виявили дію препаратів на початковому етапі розвитку проростків пшениці озимої (Рис. 1). Пояснивши це початковим періодом адаптації рослин до певного стресу після обробки насіння.

Встановлено, що застосування регуляторів росту рослин для передпосівної обробки насіння пшениці озимої сприяє збільшенню лабораторної схожості в середньому на 3,5 відсоткових пункти.

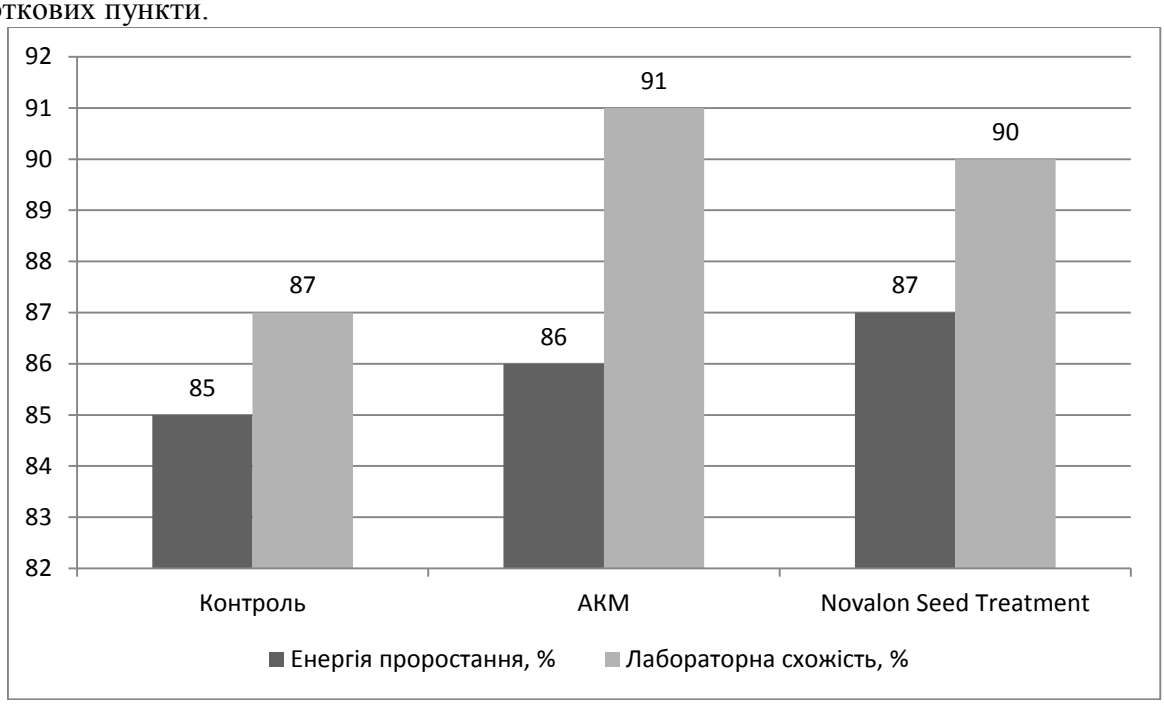


Рисунок 1 – Енергія проростання та лабораторна схожість насіння пшениці озимої, %

Далі у ході нашого дослідження, ми визначили довжину рослин та вміст сухих речовин у рослинах пшениці озимої (Таблиця 1).

Формування надземної частини рослин пшениці озимої у дослідних варіантах відбувалося більш рівномірно. У рослин контрольного варіанту довжина надземної частини була більшою, але площа листків формувалася більшою у рослин дослідних варіантів.

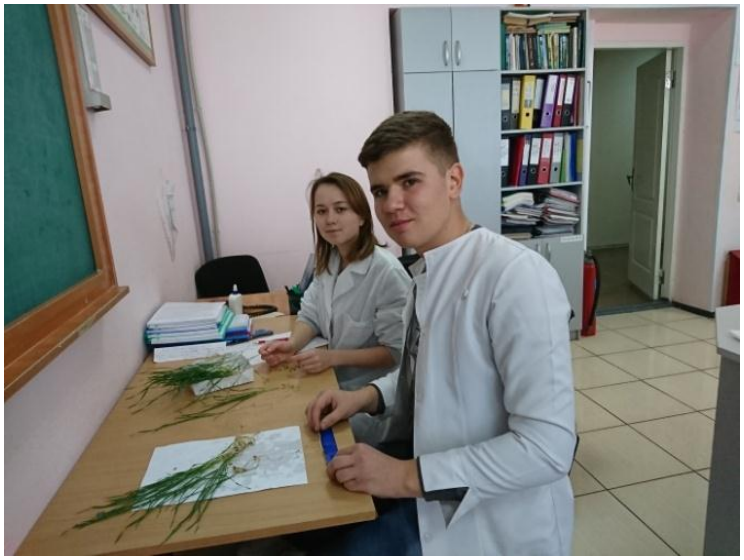
Нами встановлено, що за дії передпосівної обробки насіння пшениці озимої регуляторами росту рослин формувалась більш потужна коренева система. Різниця у довжині коренів між варіантами недостовірна.

Накопичення сухої речовини у рослинах пшениці озимої більш активно відбувалось за дії передпосівної обробки Novalon Seed Treatment.

Таблиця 1 – Довжина рослин та вміст сухих речовин у рослинах пшениці озимої

Варіант	Надземна частина		Корені	
	Довжина, см	Вміст сухої речовини, %	Довжина, см	Вміст сухої речовини, %
Контроль	24,9	20,4	10,7	30,9
АКМ	24,2	20,3	10,3	30,6
Novalon Seed Treatment	24,8	21,9	10,5	31,4

Висновок. Для підсилення адаптаційних можливостей рослин пшениці озимої на початкових етапах росту та розвитку необхідно застосовувати регулятори росту рослин для передпосівної обробки насіння, що в середньому на 3,5 відсоткових пункти підвищить схожість.



Список використаних джерел.

1. Запорізька область займає перше місце в Україні за посівами озимої пшениці. *Електронний сервіс новин Panoptikon.org.* Керівник проекту – Ілля Бей. http://panoptikon.org/articles/90087-zaporozhskaja-oblast-zanimaet-pervoe-mesto-v-ukraine-po-posevam.html (дата звернення 16.05.2019).
2. Пономаренко С.П. Регулятори росту рослин. Національна академія наук України, Інститут біоорганічної хімії та нафтохімії. К., СП «Інтертехнодрук» 2003, 320 с.
3. Авраменко С.В. Вплив обробки насіння хімічним протруйником та біологічним препаратом на урожайність пшениці озимої. Стан та перспективи розвитку захисту рослин. Збірник тез Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених та спеціалістів. Київ, 2013, С. 12.
4. Вплив регуляторів росту на врожайність і якість зерна пшениці озимої. 16.04.2018. http://agro-lider.com/vpliv-regulyatoriv-rostu-na-vrozhajnist-i-yakist-zerna-pshenici-ozimo%D1%97/ (дата звернення 16.05.2019).