

Глевчук І.І.,
студент СВО бакалавр, спеціальність (Біологія та здоров'я людини)
Клебан Ю.Р.,
студент СВО магістр, спеціальність Біологія
Стоцька М.Ю.,
студент СВО бакалавр, спеціальність Біологія
Науковий керівник — к.б.н., доц. О.А. Шевчук

ВПЛИВ РІСТРЕГУЛЮЮЧИХ ПРЕПАРАТІВ НА ПОЧАТКОВІ ЕТАПИ РОСТУ ТА ПОСІВНІ ПОКАЗНИКИ НАСІННЯ ЧИНИ ПОСІВНОЇ

Зернобобові культури представляють особливу групу трав'янистих рослин родини Бобові (*Fabaceae*), що вирощуються для виробництва зерна. Ці культури вирощують у всіх країнах світу на площах понад 130 млн. га. Відомо близько 60 видів зернових бобових [3].

Чина посівна – маловідома трав'яниста рослина. Її вирощують як кормову, продовольчу і технічну культуру. З неї виготовляють крупи, консерви, борошно, крохмаль. За смаковими якостями вона дещо поступається гороху і сочевиці. Господарське значення чини обумовлено її високою посухостійкістю і солевитривалістю, врожайністю і слабким ураженням гороховою зернівкою і хворобами.

Чина посівна, як і інші зернобобові культури, є важливим джерелом білка, який необхідний як для росту, так і для підтримки життя. Залежно від сорту вміст білка в зерні у різних сортів може варіювати від 25 до 32 %. Білки чини є біологічно повноцінними. За змістом незамінних амінокислот (лізину, триптофану, метіоніну) вони стоять близько до білків гороху, вики, люпину, квасолі і нуту або навіть перевершують їх [2].

У формуванні високої урожайності зернобобових культур значну роль у наш час відіграють різні рістрегулюючі препарати [4], ефективність яких вивчено недостатньо. Тому питання підвищення продуктивності культури чини посівної за допомогою рістрегулюючих речовин є актуальним.

Метою роботи було дослідити дію рістрегулюючих препаратів на якісні показники насіння чини посівної сорту Іволга.

Дослідження проводили на насінні чини посівної сорту Іволга.

Посівні якості (схожість і енергію проростання) насіння визначали із чистої фракції насіння (по 50 штук) у 4 пробах. На 3-у добу визначали енергію проростання насіння, а на 7-у добу – схожість [1].

При постійній температурі 20(С у термостаті в чашках Петрі здійснювали пророщування насіння досліджуваних бобових культур. Субстратом слугував фільтрувальний папір. У водних розчинах Триходермін-Біо (2 мл/л), Епін-екстра (1 мл/л), Циркон (2 мл/л) та Крезацин (2 мл/л) замочували насіння досліджуваних бобових культур. Контрольний варіант замочували у водопровідній воді. Повторність досліду шестикратна.

Кожен три – п'ять – сім днів здійснювали спостереження, визначали дію рістрегулюючих препаратів на посівні якості насіння бобових культур та

проводили вимірювання біометричних показників їх проростків.

Встановлено, що всі досліджувані рістрегулюючі препарати підвищували енергію проростання насіння чини посівної сорту Іволга. Так, за передпосівної обробки насіння чини препаратами стимулюючої дії Триходермін-Біо та Крезацин енергія проростання зростала на 0,6 % та 0,5 % відповідно. Кращий ефект було виявлено за використання препаратів Епін-екстра та Циркон. Застосування даних препаратів підвищувало енергію проростання насіння чини на 1 %. Рістрегулюючі препарати по-різному впливали на схожість насіння чини посівної. Так, за обробки насіння препаратами Епін-екстра та Циркон показник схожості зростав на 2 %, за використання препарату Триходермін-Біо – на 1 %, тоді як препарат Крезацин не підвищував схожість насіння досліджуваної культури.

За дії всіх досліджуваних препаратів відмічено підвищення дружності проростання насіння чини посівної сорту Іволга. Під час передпосівної обробки насіння препаратами Триходермін-Біо та Крезацин дружність проростання підвищувалася на 0,9 %. За використання препаратів Епін-екстра та Циркон виявлений кращий ефект щодо дружності проростання насіння. Так, за дії регулятора росту Епін-екстра вище згаданий показник зріз на 1,9 %, а за обробки препаратом Циркон – на 2,2 %.

Пророщування насіння чини посівної сорту Іволга показало в контролі довжину проростка 2,76 см, довжину корінця 2,40 см і масу проростка 0,12 г.

Суттєве подовження проростків чини посівної було виявлено за використання рістрегулюючих препаратів Триходермін-Біо на 0,33 см та Епін-екстра на 0,42 см. Збільшення довжини корінця також відмічено при застосуванні препаратів Триходермін-Біо і Епін-екстра на 0,23 см і 0,26 см відповідно. Біомаса проростка найбільше збільшувалася (на 0,2 г) у варіанті зі застосуванням препарату Триходермін-Біо.

Таким чином, для підвищення посівних якостей насіння чини посівної слід застосовувати рістрегулюючі препарати – Епін-екстра (1 мл/л) та Циркон (2 мл/л).

Список використаних джерел

1. ДСТУ 12038-84. Насіння сільськогосподарських культур. Методи визначення схожості (зі змінами № 1, 2). URL: □ HYPERLINK "<http://docs.cntd.ru/document/gost-12038-84>" <http://docs.cntd.ru/document/gost-12038-84>
2. Ковалевська С. М., Шевчук О. Я., Дмитришак М. Я., Козяр О. М. Рослинництво. Київ, 2005. 224 с.
3. Шевчук В. В., Дідур І. М. Перспективи використання гороху озимого у умовах Лісостепу Правобережного. *Органічне агровиробництво: освіта і наука* : зб. тез II Всеукраїнської науково-практичної конференції. Київ. С. 105–107.
4. Шевчук О. А., Поливаний С. В., Ходаніцька О. О., Ткачук О. О., Матвійчук О. А., Поливана А. С. Дія біостимуляторів на якість насіння та ростові процеси бобових культур. *Біологія та екологія*. Полтава, 2022. Том 8. № 1. С. 67-72.
5. Шевчук О. А., Поливаний С. В., Ходаніцька О. О., Ткачук О. О., Матвійчук О. А. Дія бактеріального та стимулюючого препаратів на проростання насіння гороху ярого. *Біологія та екологія*. 2021. Том 7. №2. С. 55-61.