

Габорець О.В.,
студент СВО магістр, спеціальність Біологія
Васильєв В.В.,
студент СВО магістр, спеціальність Біологія
Батюк І.М.,
студент СВО магістр, спеціальність Біологія
Науковий керівник — к.б.н., доц. О.А. Шевчук

ОСОБЛИВОСТІ ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ СОЧЕВИЦІ ХАРЧОВОЇ ЗА ВИКОРИСТАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ

Білок зернобобових, на відміну від білка зернових культур, містить підвищену кількість (в 1,5 разів) 8 незамінних амінокислот (треонін, валін, ізолейцин, лейцин, фенілаланін, лізин, триптофан). Тільки зерно бобових є донором дефіцитної НАК – лізину в комбікормах, так як його міститься в 1,5–2 рази більше, ніж у білку зернових культур. Лімітуючою незамінною амінокислотою є метіонін.

Сочевиця є однією з найбільш цінних культур як харчового, так і кормового і технічного значення. Вона володіє відмінними смаковими і харчовими якостями, швидким розварюванням і широко використовується у кулінарії. Сочевиця високо харчовий продукт, її білок легко засвоюється організмом людини та тварин. Наповнення існуючого дефіциту харчового і кормового білка є головним завданням під час розробки систем науково обґрунтованого повноцінного харчування населення [2].

Дана культура є цінним джерелом повноцінного рослинного білка, виконує роль симбіонта для бактерій роду *Rhizobium* виду *Rh. Leguminosarum*, які фіксують атмосферний азот, вирішуючи проблему накопичення, збереження і розширеного відновлення родючості ґрунту. У 100 г сочевиці містяться 33 % добової норми білка, жирів – 1 % і вуглеводів – 20 % [2].

У формуванні високої урожайності зернобобових культур значну роль у наш час відіграють різні рістрегулюючі препарати [3–5], ефективність яких вивчено недостатньо. Тому питання підвищення продуктивності культури сочевиці харчової за допомогою рістрегулюючих речовин є актуальним.

Метою роботи було дослідити дію рістрегулюючих препаратів на якісні показники насіння сочевиці харчової сорту Лінза.

Дослідження проводили на насінні сочевиці харчової сорту Лінза.

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°C 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 сочевиці харчової сорту Лінза. Так, за передпосівної обробки насіння сочевиці препаратами стимулюючої дії Циркон та Крезацин енергія проростання зростала на 5 % та 6 % відповідно. Кращий ефект було виявлено за використання препаратів Епін-екстра та Триходермін-Біо. Застосування даних препаратів підвищувало енергію проростання насіння чини на 8 %. Всі досліджувані рістрегулюючі препарати підвищували лабораторну схожість насіння сочевиці харчової. Так, за обробки насіння препаратами Триходермін-Біо та Циркон показник схожості зростав на 2 %, за використання препаратів Епін-екстра і Крезацин даний показник підвищувався на 3 %, у порівнянні з контролем. За дії всіх досліджуваних препаратів відмічено підвищення дружності проростання насіння сочевиці харчової сорту Лінза.

Під час передпосівної обробки насіння препаратами Циркон та Крезацин дружність проростання підвищувалася на 0,2 % та 0,5 % відповідно. За використання препаратів Епін-екстра та Триходермін-Біо виявлений кращий ефект щодо дружності проростання насіння. Так, за цих регуляторів росту рослин вище згаданий показник зріз на 1,8 %.

Біометричні показники проростків сочевиці суттєво збільшилися за використання препарату Триходермін-Біо, довжина проростка перевищувала контрольний варіант на 0,75 см, довжина корінця збільшувалася на 0,64 см. Найбільша маса проростка була виявлена у варіанті із використанням препарату Епін-екстра 0,25 г, де була на 0,04 % вище у порівнянні з контролем.

Таким чином, для підвищення посівних якостей насіння сочевиці харчової слід застосовувати рістрегулюючі препарати – Епін-екстра (1 мл/л) та Триходермін-Біо (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. Дія регуляторів росту рослин на морфогенез проростків і лабораторну схожість насіння гороху озимого сорту НС Мороз. *Вісник Уманського національного університету садівництва*. 2019. № 2. С. 54–59.
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.