

визначається відсотковим відношенням кількості пророслих за певний період насінин до їх загальної кількості та демонструє дружність проростання насіння досліджуваних рослин. Нами встановлено, що енергія проростання люпину під впливом ауксину становила $34 \pm 1,2\%$, тоді як у контролі – $24 \pm 0,8\%$. Тобто в дослідному варіанті енергія проростання підвищувалась на 10 одиниць порівняно з контролем. Лабораторна схожість насіння люпину в контролі становила $72 \pm 2,2\%$, проти $88 \pm 2,8\%$ за дії ауксинового препарату. Тобто під впливом стимулятора росту даний показник збільшувався на 16%

Таким чином, обробка насіння люпину стимулятором росту значно підвищила активність проростання насіння, що виявилось у покращенні таких посівних характеристик як показники енергії проростання та лабораторної схожості.

Мустаца М.О.

студентка СВО магістр, спеціальності 091 Біологія,

Ткачук О. О.,

к.б.н, доцент кафедри біології

ВПЛИВ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ПРОРОСТАННЯ НАСІННЯ ПШЕНИЦІ

Для підвищення якості й урожайності рослинної продукції у сільськогосподарському виробництві використовують регулятори росту рослин [2, 6] та інші препарати [4]. Одним із напрямків використання регуляторів росту є обробка насіння, яке має особливе значення, наприклад для озимих зернових культур [3, 5]. Це також необхідно для зняття негативної дії протруйників і залишкової кількості гербіцидів в ґрунті та активізації функціонування генів стійкості до підсилення захисту рослин [1]. Вплив біостимуляторів на збільшення продуктивності посівів пов'язаний із тим, що вони сприяють передачі генетичної інформації, прискорюють поділ клітин, інтенсифікують життєдіяльність клітин рослинних організмів, підвищують проникність міжклітинних мембран та прискорюють в них біохімічні процеси. Це зумовлює посилення процесів живлення, дихання й фотосинтезу.

Тому нами було вивчено вплив регуляторів росту емістиму С та домінанту на проростання пшениці сорту Золотокоса.

Вивчення енергії проростання насіння пшениці сорту Золотокоса за дії регуляторів росту емістиму С та домінанту дало такі результати: через добу після обробки препарат емістим С в більшій мірі впливав на проростання насіння пшениці даного сорту. Зокрема, кількість пророслого насіння (на другу добу після обробки) була більшою від контролю у 3,2 рази. За дії регулятора росту домінанту насіння проростало повільніше ніж за дії емістиму С, але даний показник перевищував контроль у 2 рази.

На четверту добу у варіанті із регулятором росту емістимом С енергія проростання становила 98,6%, проти контролю – 72,2%, а за дії домінанту – 84,1%. Таким чином, дані регулятори підвищували енергію проростання насіння пшениці сорту Золотокоса. Відомо, що основними показниками при лабораторній оцінці посівних і врожайних якостей насіння є енергія

проростання та схожість насіння. Аналіз літературних джерел свідчить, що обробка насіння регуляторами росту, є ефективним агротехнічним прийомом. Експериментально іншими вченими доведено, що біологічна дія регуляторів знімає фітотоксичний ефект та підвищує ріст симбіотичної флори, що зумовлює підвищення польової схожості, швидко розвивається потужна коренева система, рослини ефективно засвоюють елементи живлення.

Аналіз наших досліджень показав, що за дії емістиму С та домінанту відбувалося більш інтенсивне утворення кореневої системи. Так, у дослідних варіантах на 4 добу дослідження кількість коренів була більшою від контрольного варіанту у 1,4 рази за дії емістиму С та у 1,2 рази за дії домінанту.

Формування більш потужної кореневої системи прямо впливає на майбутній урожай. Розвиток коренів забезпечує засвоєння як вологи, так і добрив, а також сприяє закріпленню рослини в ґрунті. Рослини, оброблені стимуляторами росту відрізнялися й кращим розвитком надземної частини.

Нами проводилося дослідження впливу препаратів стимулюючої дії на лінійний ріст рослин пшениці. Для цього проростки рослин висаджували на поживну суміш Кнопа. Одержані нами результати свідчать, що протягом всього періоду відбувалося стимулювання росту пшениці за дії обох препаратів. На кінець дослідження були проведені визначення лінійних розмірів надземної частини та коренів дослідних рослин. Аналіз даних свідчить, що через 20 днів після обробки висота рослин пшениці у варіанті із емістимом С була більшою від контролю у 1,4 рази. Результати наших досліджень свідчать, що регулятор росту призводив до змін у наростанні кореневої системи рослин. Так, на кінець досліджень довжина кореневої системи була більшою від контролю у 1,5 рази за дії емістиму С, а за дії домінанту – у 1,3 рази.

Таким чином, за дії стимуляторів росту емістиму С та домінанту відбувалося збільшення енергії проростання насіння пшениці сорту Золотокоса. Обробка насіння пшениці сприяла кращому формуванню кореневої системи та надземної частини рослин.

Список використаних джерел:

1. Гулянов Ю. А. Урожай озимої пшениці і його структура. Земледелия. 2003. №5. С.10.
2. Пида С.В., Конончук О.Б., Тригуба О.В., Гурська О.В. Ефективність застосування мікробіологічних препаратів Ризобофіт та Ризогумін за біометричними показниками бобів (*Faba bona Medic*) // Агробіологія. 2021. № 1. С. 115-121.
3. Приплавко С. О., Гавій В. М. Порівняльний вплив регуляторів росту азотофіт, янтарна кислота та вимпел на динаміку процесів росту та продуктивність озимої пшениці сорту Ювівата. Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-ту. Сер. Біол., 2019, № 2 (76). С. 91-97.
4. Ходаніцька О. О., Шевчук, О. А., Ткачук О. О. Ефективність застосування амонійних добрив для оптимізації продуктивності озимої пшениці. Міжвідомчий тематичний науковий збірник «Землеробство». 2018. С. 10-22.
5. Шевчук О. А., Вергеліс В. І., Ткачук О. О., Ходаніцька О. О. Дія ретарданта на ростові процеси та анатомічні характеристики культури пшениці. Сільське господарство та лісівництво. № 14. 2019. С. 118-126.
6. Stepan Polyvani, Alina Polyvana, Halyna Sakalova, Oksana Shevchuk, Olena Khodanitska, Olesia Tkachuk, Oleksandr Matviichuk, Oleg Knyazuk, Inna Stepanenko, Oksana Zavalnyuk [Influence of Chlormequat Chloride on Morphogenesis and Productivity of Cruciferous Plants](#). Journal of Ecological Engineering 2022, 23(9), 53–60.