

11. Ратушняк О. М. Формування екологічної компетентності учнів початкової школи / О. М. Ратушняк // Педагогічна освіта: теорія і практика. Збірник наук. Праць. Вип. 1 (16). – Кам'янець-Подільський, 2014. – С. 325-330.

12. Формування екологічної компетентності школярів : наук.-метод. посібник / Н. А. Пустовіт, О. Л. Пруцакова, Л. Д. Руденко, О. О. Колонькова. – Київ, «Педагогічна думка», 2008. – 64 с.

Воровська Н. В.,

студентка СВО «Магістр», спеціальності 091 Біологія;

Гребеник В. А.,

студентка СВО «Магістр», спеціальності 014 Середня освіта (Біологія)

Науковий керівник – к.б.н, доц. О. О. Ткачук

ВПЛИВ ЦИРКОНУ НА РІСТ РОСЛИН СОЇ СОРТУ КИЇВСЬКА 98

Відомо, що продуктивність культур залежить від формування листкового апарату, фотосинтетичної активності рослини, метаболічних процесів. Регулювати ріст та розвиток рослин можна за допомогою біорегуляторів [2, 30, 62, 69, 77]. Вони, здійснюючи вплив на рослинний організм, змінюють напрямок фізіологічних та біохімічних процесів, в результаті яких перенаправляється інтенсивність ростових характеристик, розвиток і продуктивність рослин. Здатність регуляторів росту підвищувати стійкість до несприятливих факторів зовнішнього середовища, пригнічувати чи прискорювати процеси росту, розвитку і дозрівання рослин широко використовується в практиці [3, 4, 5].

Літературні джерела містять велику кількість інформації про застосування регуляторів росту в сільському господарстві з метою підвищення урожайності культур [1, 6, 7]. Разом з тим, зустрічається інформація про підвищення продуктивності бобових та зернобобових культур під впливом стимуляторів росту, однак дані в значній мірі суперечливі.

Відомо, що дія регуляторів росту залежить від специфіки сорту, природи регулятора, способу його внесення, умов середовища. Тому метою наших досліджень було вивчити вплив регулятора росту біологічного походження циркону на ріст рослин сої сорту Київська 98.

Однією з найважливіших культур у світовому землеробстві вважається соя. Її цінують, насамперед за високий та збалансований вміст білка. Боби цієї культури містять в середньому 40 % білків, 20 % жирів, 20 % вуглеводів, 10 % води, 5 % грубої клітковини та 5 % золи. Зола містить багато калію, фосфору, кальцію та вітамінів. Сою застосовують в якості заміників продуктів тваринного походження, тобто вона має продовольче значення. Разом із тим відома її участь у процесах кругообігу речовин в природі. За рахунок післязбиральних решток та кореневої системи в ґрунт надходить 80–100 кг/га біологічно зв'язаного азоту [2].

Вивчення впливу циркону на приріст надземної частини рослин сої сорту Київська 98 свідчить, що препарат призводив до збільшення ростових параметрів (табл.). Така тенденція впливу відмічалася протягом всього періоду спостереження. Вже через 10 днів після обробки рослини, оброблені цирконом були більшими від контролю в середньому у 0,8 рази. Збільшення висоти рослин сої супроводжувалося наростанням листкової поверхні. Наші дослідження показали, що регулятор росту сприяв формуванню потужнішого листкового апарату та збільшував кількість листків на рослині.

Для фотосинтезу і сполученого з ним процесу біологічної фіксації азоту важливим є проникнення світла до листків сої усіх ярусів. За оптимальної густоти у посіві формується відповідний габітус, який сприяє доброму освітленню, рівномірному утворенню на ній листків, бобів та насіння, високій інтенсивності фотосинтезу й врожайності насіння.

Вплив циркону на висоту рослин сої сорту Київська 98

Дата/ Варіант	Контроль	Циркон
24.05.18	15-20	
2.06.18	30,4±0,8	38,4±1,2
12.06.18	38,5±0,7	*50,3±1,3
22.06.18	46,2±2,2	*57,3±2,4
2.07.18	54,3±1,8	*69,1±3,6

Примітки: 1. Рослини сої обробляли 24.05.2018р.

2. * – Різниця достовірна при $p < 0,05$

Дослідження показали, що при більшій кількості листя формувалася більша кількість бобів на рослині. У контрольному варіанті було 15,2±0,8 бобів. За дії циркону – 20±0,7, що більше від контролю відповідно на 33%.

Таким чином, обробка рослин сої сорту Київська 98 регулятором росту цирконом призводила до збільшення висоти рослин, кількості листків та бобів на них, що свідчить про збільшення урожайності. Це дає можливість застосовувати дані препарати з метою збільшення продуктивності культури.

Список використаних джерел

1. Анішин Л. А. Регулятори росту рослин: сумнівні і факти / Л. А. Анішин // Пропозиція. – 2002. – N 5. – С. 64-65
2. Бабич А. О. Сучасне виробництво та використання сої / А. О. Бабич – К. : Урожай, 1998. – 432 с.
3. Пономаренко С. П. Регуляторы роста растений/ С. П. Пономаренко// Институт биоорганической химии. – К., 2003. – 319 с.
4. Романюк Н. Д. Фізіологічна активність нових регуляторів росту – івіну, емістиму С та агростимуліну: автореф. дис. ... канд. біол. наук / Н. Д. Романюк. – Львів, 1999. – 24 с.
5. Терек О. І Ріст рослин та використання регуляторів росту в сільському господарстві/ О. І. Терек, Н.Д. Романюк // Сільський господар. – 1999. – №1-2. – С.6-7.
6. Ходаніцька О. О. Дія трептолему на насінневу продуктивність і якісні характеристики олії льону / О. О. Ходаніцька, В. Г. Кур'ята // Корми і кормовиробництво: Міжвідомчий тематичний науковий збірник. – Вінниця, 2011. – Вип. 70. – С. 54-59.
7. Шевчук О. А. Застосування регуляторів росту рослин в рослинництві / О. А. Шевчук, О. О. Ткачук, Ю. О. Бахмат // Materialy XIII Mezinarodni vedecko-prakticka conference «Nastoleni moderni vedy», Volume 5 : Praha. Publishing House «Education and Science». – С. 38-43.

Мельник А.В.,
студент СВО магістр;
Чорновалюк І.О.,
студент СВО магістр;

Науковий керівник – Князюк О.В., к.с.-г.н, доцент кафедри біології.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОРТІВ ТОПІНАМБУРУ

Топінамбур (*Helianthus tuberosus* L.)-цінна харчова, технічна культура, та рослина з цілющими властивостями. [2]

У коренеплодах топінамбуру міститься 16-24% інуліну, який сприяє виведенню з організму радіонуклідів та токсинів, 2,5% фруктового цукру, 1,2 білків, 0,6% жирів, ефірної олії цикорію, вітаміни та більше 30 мінеральних елементів.[1]