

Медвідь М.С.,
студентка СВО бакалавр, спеціальність 091 Біологія,
Фаріон Н.В.,
студентка СВО магістр, спеціальність Середня освіта (Біологія та здоров'я людини)
Ткачук О.О.,
к.б.н, доцент кафедри біології

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ РОСЛИН КАРТОПЛІ ЗА ОБРОБКИ СТИМУЛЯТОРАМИ РОСТУ AMINOROST™ ТА ГУМІАМ 05

Для регуляції росту застосовують не лише макро- чи мікроелементи, а й комплексні препарати, що містять в своєму складі як елементи мінерального живлення, так і фітогормони, вітаміни, амінокислоти, стимулюючі речовини, прилипачі та інші [1]. Потрапивши на листки, такі препарати швидко проникають крізь стінку епідермісу та плазматичну мембрану клітини й надходять до клітин стовпчастої паренхіми, а потім у губчасту, де відбувається повне засвоєння їх рослинною клітиною. За рахунок таких властивостей, як прилипачі, тобто стійкість до змивання і випаровування, та властивості змочування – рівномірне покриття листової пластинки – здійснюється швидко проходження препаратів через кутикулу та засвоєння їх рослинною клітиною у 95-98%.

Перевага у застосуванні обробки рослин по листу ще й у тому, що його часто проводять сумісно із пестицидами, що дає можливість наполовину заощадити, наприклад, затрати на техніку. В практиці використовують препарати з різним механізмом дії на різних сільськогосподарських культурах [3, 4, 5]. Такі препарати застосовують і для обробки такої важливої культури, як картопля [2, 5].

Нами вивчено вплив стимулятора росту для картоплі Aminorost™ та стимулятора-адаптоген рослин Гуміам 05.

Обробку рослин картоплі здійснювали в процесі вегетації по висоті пагонів 15-20 см. За результатами наших досліджень, ми можемо зробити висновок, що у дослідних варіантах відбувалося пришвидшення росту рослин картоплі сорту Адретта (табл. 1). Зокрема, на стадії бутонізації за дії стимулятора росту для картоплі Aminorost™ висота рослин перевищувала такі, що належали до контрольного варіанту (оброблені водою) у 1,3 рази. А за дії стимулятора-адаптогена Гуміам 05 висота рослин була більшою від контрольних у 1,2 рази.

Результати наших досліджень свідчать, що позакореневе підживлення рослин картоплі сорту Адретта рістстимулюючими препаратами Aminorost™ та Гуміам 05 впливало не лише на збільшення висоти рослин, а й наростання вегетативної маси за рахунок листової поверхні. Кількість листків на рослині була більшою від контролю. Аналіз показників на стадії бутонізації свідчить, що їх кількість була більшою у 1,1 рази за дії препарату Aminorost™ та у 1,2 за дії Гуміам 05.

Стадія цвітіння теж характеризувалася тим, що у варіанті із застосуванням препаратів кількість листків була більшою за контрольні показники. Зокрема, кількість листків у першому варіанті була більшою від контролю на 17%, а за дії стимулятора Гуміам 05 – на 22%.

Вплив стимуляторів росту Aminorost™ та Гуміам 05 на ріст і розвиток рослин картоплі сорту Адретта

Стадія	Варіант	Висота стебла, см	Кількість листя, шт/рослину	Маса листя, г/рослину
Стадія бутонізація	Контроль	26,2±1,2	136,4±5,4	58,0±2,6
	Aminorost™	*34,4±1,4	154,2±6,2	*74,2±3,2
	Гуміам 05	*32,4±1,2	*168,2±5,2	*85,4±3,8
Стадія цвітіння	Контроль	35,3±1,5	174,2±6,5	102,3±2,4
	Aminorost™	*45,2±1,8	*204,0±5,4	*178,2±5,2
	Гуміам 05	*46,5±2,1	*212,2±4,8	*184,5±6,4

Примітки: 1. Рослини картоплі обробляли по висоті пагонів 15-20 см. 2. * – різниця достовірна при $p \leq 0,05$

Аналіз показників свідчить про зростання не лише кількості листків, але й їх маси. Маса листків на стадії бутонізації у варіанті із використанням Aminorost™ була більшою від контролю у 1,3 рази, а за дії Гуміам 05 – у 1,5 раз, що свідчить про покращення функцій листків дослідних рослин.

Тенденція до збільшення маси листків рослин картоплі за обробки стимулюючими препаратами зберігалася й на стадії цвітіння, про що свідчить збільшення цих показників у 1,7 та 1,8 рази відповідно за дії препаратів Aminorost™ та Гуміам 05.

Таким чином, результати наших досліджень свідчать, що за дії препаратів Aminorost™ та Гуміам 05 рослини картоплі сорту Адретта швидше росли, у них формувалася більша кількість листків та зростала їх маса. Це свідчить про позитивну дію даних препаратів на рослини картоплі сорту Адретта.

Список літературних джерел

1. Бикін А. В., Панчук Т. В. Ріст і розвиток рослин картоплі за різних способів і норм внесення добрив. *Вісник Сумського національного аграрного університету*. Випуск 2 (48), 2022. С. 23-30.
2. Верзун О. В., Ткачук О. О. Дія регуляторів росту на розвиток картоплі. *Матеріали VI Міжнародної наукової конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Актуальні питання розвитку біології та екології»* (21–22 жовтня 2020 р., м. Вінниця). Вінниця: ТВОРИ. 2020. С. 80-81.
3. Гуменюк І., Поливаний С. Дія хлормекватхлориду на морфогенез та продуктивність рослин гірчиці білої. *Грааль науки. II CISP Conference «Scientific researches and methods of their carrying out: world experience and domestic realities»*, 2021. (7). 134-136.
4. Поливаний С.В. Потужність фотосинтетичного апарату та насіннева продуктивність *Paraver somniferum* L. за дії трептолеми. *Біологія та екологія*. 2019. Т 5, № 1. С. 126-133
5. Ткачук О. О., Шевчук О. А. Утворення крохмалю у рослинах картоплі за дії ретардантів. *Стратегії інноваційного розвитку природничих дисциплін: досвід, проблеми та перспективи: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції* (м. Кропивницький, 22 березня 2018 р.)/гол. ред. колегії НА Калініченко; ЦДПУ. Кропивницький, 2018. С. 97-99.