

Список використаних джерел

1. Полулях А. Формування здорового способу життя школярів засобами фізичного виховання в умовах ступеневої освіти // Фізичне виховання в школі. – 2002. - №4. – С. 35 – 38.
2. Горашук В.П. Основные понятия школьного курса "Основы валеологии" // Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції з валеології "Формування, збереження і зміцнення здоров'я підростаючого покоління як обов'язковий компонент системи національної освіти". – К.: ІЗМН, 1997. – С.78-84.
3. Бальсевич В.К. Физическая подготовка в системе воспитания культуры здорового образа жизни человека (методологический, экологический и организационный аспекты) // Теория и практика физической культуры. –1990. – №1. – С.22-26.
4. Борисенко А., Цвек С. Руховий режим учнів початкових класів: Навчально-методичний посібник. – К.: Радянська школа, 1989. – 190 с.
5. Рудницькі І. Фізіологічні і психологічні аспекти адаптації дитини до школи // Психолог – К., 2004.-№ 25-26. – С.21-79.

Нанівська Р.В.,

студент СВО магістр.

Науковий керівник – к.б.н., доцент кафедри біології Рогач В.В.

ВПЛИВ АКТИВАТОРІВ РОСТУ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ ТОМАТІВ

Регуляція росту і розвитку рослин є однією з важливих і багатограних проблем сучасного рослинництва в цілому і фізіології рослин зокрема [1]. Першою та найбільш застосовуваною групою регуляторів онтогенезу рослин є стимулятори росту та розвитку. Дані препарати є аналогами природних ростових речовин – фітогормонів [2].

За результатами проведених нами у 2018 році досліджень встановлено, що стимулятори росту та розвитку рослин 1-НОК, ГКЗ та 6-БАП зумовлювали зміни у морфогенезі і продуктивності рослин томатів сорту Бобкат.

Зокрема, провівши аналіз темпів накопичення сухої маси плодів було встановлено, що найбільш інтенсивно він відбувався під впливом 6-БАП (74%). Під впливом 1-НОК і ГКЗ показники перевищували контроль на 34% і 48% відповідно.

Позитивною була і динаміка формування плодів на рослині за дії стимуляторів росту. На 40-й день після обробки при застосуванні 1-НОК кількість плодів на рослині перевищувала контрольний варіант на 20%. Після обробки ГКЗ кількість плодів на рослині зростала на 33%. 6-БАП підвищував кількість плодів на 45%.

Аналіз показників елементів продуктивності рослин томатів сорту Бобкат за дії стимуляторів росту свідчить про їх суттєві зміни. Так, при застосуванні 6-БАП кількість плодів на рослині збільшувалася на 10%. За дії гіберелової кислоти кількість плодів збільшувалася на 17%. Після обробки 1-НОК даний показник зростав на 14%.

Нами встановлено, що після обробки рослин томатів стимуляторами росту 1-НОК, ГКЗ та 6-БАП одночасно із зростанням кількості плодів на рослині спостерігалось зростання середньої маси одного плоду, на 53%, 31% та 36% відповідно.

Такі зміни кількісних показників плодів зумовлювали зростання їх урожаю з однієї рослини. Після обробки рослин 1-НОК даний показник зростав на 52% в порівнянні з контролем. При застосуванні ГКЗ урожай плодів з однієї рослини збільшувався відповідно на 53%. Препарат 6-БАП збільшував даний показник у рослин томатів на 49%.

Таким чином, стимулятори росту 1-НОК, ГКЗ та 6-БАП підвищували загальну урожайність плодів з дослідних ділянок на 13, 14 та 11%.

Список використаних джерел

1. Поливаний С. В. Дія трептолему на морфогенез, продуктивність та якісні характеристики маку олійного / С. В. Поливаний, В. Г. Кур'ята // Агробіологія: Збірник наукових праць /

Білоцерків. нац. аграр. ун-т. – Біла Церква, 2015. – Вип. 1(117).- 130 с. – 65-72 с.

2. Poprotska I. V. The features of gas exchange and use of reserve substances in pumpkin seedlings in conditions of skoto- and photomorphogenesis under the influence of gibberellin and chlormequat-chloride / I. V. Poprotska, V.G. Kuryata // Regul. Mech. Biosyst. – 2017 - 8(1). – P.71-76.

Ткачук К.А.,
студентка СВО магістр;
Рогач В.В.,
доцент кафедри біології

НАКОПИЧЕННЯ ТА ПЕРЕРОЗПОДІЛ РІЗНИХ ФОРМ АЗОТУ У РОСЛИНАХ ПЕРЦІВ ЗА ДІЇ РЕТАРДАНТІВ

Цілісність рослинного організму базується на взаємодії органів і активному обміні органічних і мінеральних речовин між ними. Основні закономірності фотосинтезу і перерозподілу потоків асимілятів по рослині при зміні інтенсивності росту окремих органів рослини достатньо повно вивчено в межах концепції “source-sink” [2, 5]. Вплив інгібіторів гібереліну на вміст різних форм азоту у вегетативних та генеративних органах вивчалися у рослин малини [3], смородини [3], цукрового буряка [10], сої [1], картоплі [8], ріпаку [6], соняшнику [7], льону олійного [9], маку олійного [4], гарбуза [5]

Відомо, що ретардант є модифікаторами гормонально балансу в рослині, виникає питання про зміни у надходженні і перерозподілі між органами рослин сполук азоту за дії препаратів цієї групи. В літературі є достатньо даних про те, що існує чітка залежність між інтенсивністю росту, фотосинтезу, диханням і азотним живленням рослини.

Результати наших досліджень свідчать, що застосування ретардантів супроводжувалося змінами в накопиченні і перерозподілі різних форм азоту.

За результатами наших досліджень встановлено, що на початку вегетаційного періоду вміст білкового азоту зменшувався в першій половині вегетації та зростав в другій, як у контролі так і у варіантах із застосуванням ретардантів – тебуконазолу та хлормекватхлориду. Інгібітори росту уповільнювали відтік білкового азоту з коріння. На кінець досліджуваного періоду вміст білкового азоту у підземному вегетативному органі був більшим на 50% і 47% у порівнянні з контролем.

За дії есфону відбувалося зростання вмісту азоту у корінні за рахунок білкової його форми в першій половині вегетації та зменшення в другій половині. В цілому під впливом етиленпродуценту вміст азоту у корінні протягом вегетації був більшим ніж у контролі та варіантів із застосуванням ретарданті. Динаміка накопичення небілкового азоту у корінні дослідних рослин протягом вегетації мала тенденцію до зниження. Найбільш інтенсивне зниження небілкового азоту зафіксовано у контрольному варіанті та варіанті з хлормекватхлоридом в середині вегетації та есфоном на кінець досліджуваного періоду.

Провівши аналіз динаміки накопичення азотовмісних сполук у стеблах дослідних рослин нами встановлено, що протягом вегетації спостерігався зменшення вмісту усіх форм азоту, як у контролі, так і у варіантах із тебуконазолом і хлормекватхлоридом. В цілому при застосуванні антигіберелінових препаратів протягом вегетаційного періоду відносний вміст білкового та небілкового азоту був вищим ніж у контролі. Збільшення вмісту білкового азоту у стеблах під впливом ретардантів паклобутразолу та хлормекватхлориду відмічали і на рослинах картоплі [8] та сої [1]. За дії етиленпродуценту есфону вміст загального і білкового азоту дещо знижувався на початку вегетаційного періоду, а потім до кінця досліджуваного періоду практично не змінювався.

Дослідивши динаміку накопичення різних форм азоту у листках рослин перців сорту Антей, показано, що протягом вегетаційного періоду відбувалося зменшення вмісту усіх форм азоту, як у контролі так і у досліді. Відтік азотовмісних сполук від листків