

SCIENCE AND EDUCATION LTD

Registered in ENGLAND & WALES Registered Number: 08878342

OFFICE 1, VELOCITY TOWER, 10 ST. MARY'S GATE,
SHEFFIELD, S YORKSHIRE, ENGLAND, S1 4LR

Materials of the XIV International scientific and practical Conference
Scientific horizons - 2018 , September 30 - October 7, 2018 Biological
sciences. Ecology. Medicine. Agriculture. Modern information technology.
Chemistry and chemical technology. : Sheffield. Science and education LTD -
100 p.

Editor: Michael Wilson

Manager: William Jones

Technical worker: Daniel Brown

Date signed for printing 23.09.2018

For students, research workers.

Price 3 euro

ISBN 978-966-8736-05-6

© Authors , 2018

© SCIENCE AND EDUCATION LTD, 2018

BIOLOGICAL SCIENCES

Structural botany and biochemistry

к.б.н. Поливаний С.В.

Студентка V курсу Суховій Д.П.

Вінницький державний педагогічний університет, Україна

Вінницький державний педагогічний університет ім. М. Коцюбинського, Україна

ВПЛИВ ФОЛІКУРУ НА ФОРМУВАННЯ ЛИСТКОВОГО АПАРАТУ МАКУ ОЛІЙНОГО

Вивчення механізмів дії різних груп регуляторів росту має важливе теоретичне і практичне значення для розуміння закономірностей онтогенезу рослин і впровадження синтетичних регуляторів росту в сільськогосподарське виробництво.

Завдяки добре вираженій рістрегулюючій дії фолікуру використовується в усіх країнах Європи, як стандарт для вирощування озимого ріпаку. При використанні препарату на озимому ріпаку в осінній період в фазу 3–5 листків, в рослин припиняється наростання наземної маси. Одночасно з гальмуванням ростових процесів продовжується фотосинтез, що сприяє накопиченню асимілятів в кореневій частині та призводить до росту довгого і добре розгалуженого коріння, що покращує зимостійкість рослин (Трейкале О., 2009). Разом з тим в літературі відсутні дані про вплив фолікуру на фізіолого-біохімічні процеси рослин маку, що стримує впровадження нових технологій із застосуванням даного препарату при вирощуванні сучасних сортів культури.

Саме тому метою нашої роботи було вивчити вплив інгібітора росту рослин фолікуру на формування листкового апарату рослин маку.

Мікропольові досліді проводили у Красилівському р-ні с. Кузьмин Хмельницької обл. в 2011 році та Жмеринському р-ні с. Токарівка Вінницької обл. в 2014 році. Площі ділянок по 10 м², повторність п'ятикратна. Рослини обробляли розчином фолікуру 0,025%-ї концентрації одноразово 16.06.11 та 17.06.14 у фазу бутонізації за допомогою ранцевого обприскувача ОП-2.

Контрольні рослини обприскували водопровідною водою. Морфометричні показники визначали кожні 10 днів, починаючи з дня обробки. Площу листків визначали ваговим методом (Казаков Є.О., 2000). На рисунках подані середньоарифметичні значення та їх стандартні похибки.

Результати наших досліджень свідчать, що застосування триазолпохідного препарату зумовлювало зменшення висоти та потовщення стебла рослин маку.

Нами встановлено, що зміна інтенсивності ростових процесів за дії регулятора росту супроводжувалась зміною накопичення маси сухої речовини органів рослини. Маса сухої речовини коренів зростала при використанні задіяного інгібітора росту, аналогічно зростала маса сухої речовини листків (рис. 1).

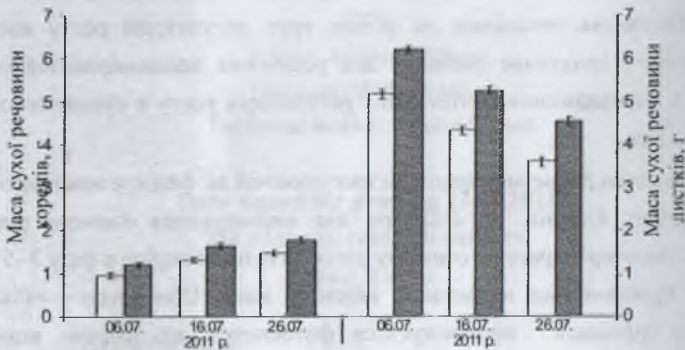


Рис. 1. Накопичення маси сухої речовини коренів та листків рослинами маку олійного за дії фолікулу. □ - контроль, ▨ - фолікур 0,025%-й.

Відомо, що продукційний процес рослин значною мірою визначається особливостями формування і розвитку листкового апарату. В зв'язку з цим, на нашу думку, важливим було встановити особливості формування листкової поверхні рослин маку олійного за дії фолікуру. Отримані результати свідчать, що відмічалась суттєва різниця у кількості листків, їх площі та масі між рослинами дослідного варіанту і контролем.

Протягом всього періоду вегетації під впливом ретарданта кількість листків була більшою ніж в контролі (рис. 2).

Відомо, що в процесі онтогенезу відбувається швидке відмирання нижніх листків маку, що може впливати на продуктивність рослин. Отримані результати

свідчать, що використання фолікуру подовжувало термін життя листків. Так, на кінець вегетації кількість живих листків в дослідному варіанті була більшою ніж в контролі (рис. 2).

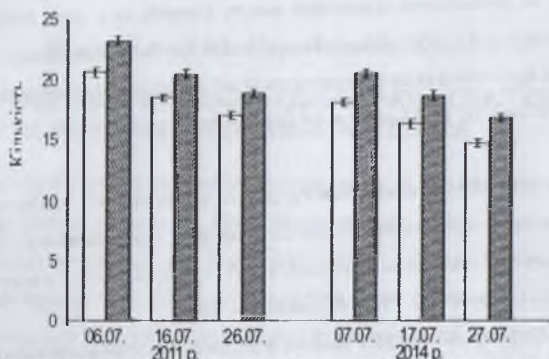


Рис. 2. Вплив інгібітора росту на кількість листків на рослині маку олійного.

□ - контроль, ■ - фолікур 0,025%-й.

Результати наших досліджень свідчать, що застосування регулятора росту зумовлювало зміни у формуванні листкової поверхні рослин маку олійного (рис. 3). Так, за дії інгібітора росту фолікуру при збільшенні кількості листків на рослині зростала сумарна площа листкової поверхні.

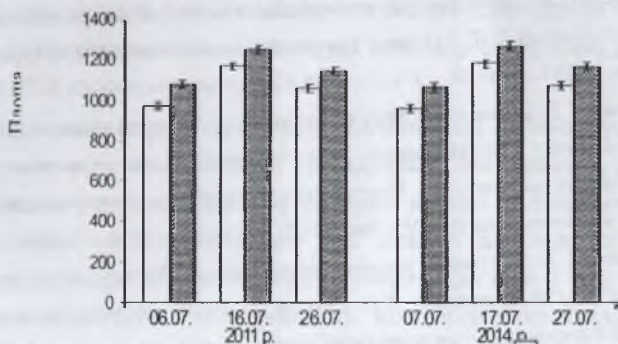


Рис. 3. Вплив фолікуру на площу листків маку олійного. □ - контроль, ■ - фолікур 0,025%-й.

Отже, обробка рослин маку фолікуром призводила до збільшення площі, кількості та маси листків.

«Публікація містить результати досліджень, проведених за грантом Президента України за конкурсним проектом Ф75/30755 Державного фонду фундаментальних досліджень»

1. Горяча Л. М. Визначення кількісного вмісту хлорофілів у траві амброзії полинолистої / Л. М. Горяча, І. О. Журавель // Технологічні та біофармацевтичні аспекти створення лікарських препаратів різної направленості дії: матеріали II міжнар. наук.–практ. інтернет — конф., м. Харків, 12–13 листоп. 2015 р. — Х. : Вид-во НФаУ, 2015. — С. 92. — (Серія «Наука»).
2. Грицаєнко З. М. Вплив комплексного застосування півоту і змістиму с на формування площі асиміляційного апарату та синтез хлорофілу у рослинах сої / З. М. Грицаєнко, О. В. Голодрига // Збірник наукових праць УНУС / Редкол.: А. Ф. Головчук (відп. ред.) та ін. — Умань, 2011. — Вип. 77. — Ч. 1: Агрономія. — 166 с.
3. Кирзій Д.А. Фотосинтез і ріст рослин в аспекті донорно-акцепторних відносин / Д.А. Кирзій. — К.: Логос, 2004. — 191 с.
4. Колісник Ю. С. Пігменти трави грищиків звичайних (*Capsella bursapastoris*) / Колісник Ю.С., Кисличенко В.С., Кузисцова В.Ю. // Фармацевтичний журнал. — 2013. — № 1. — С. 75–77.
5. Кур'ята В. Г. Потужність фотосинтетичного апарату та насіннєва продуктивність маку олійного за дії ретарданту фолікуру / В. Г. Кур'ята, С. В. Поливаний // Физиология растений и генетика. — 2015. — Т. 47, № 4. — С. 313–320.
6. Поливаний С. В. Вплив фолікуру на морфогенез та продуктивність рослин маку олійного / С. В. Поливаний, В. Г. Кур'ята // Науковий вісник Ужгородського університету. Серія біологія. — 2014. — Вип 36. — 194 с. — С. 64-67.
7. Поливаний С.В. Вплив трептолему та хлормекватхлориду на анатомічну будову листків маку олійного / С.В. Поливаний, Я.О. Зварич // Актуальні питання географічних, біологічних та хімічних наук. Основні наукові проблеми та перспективи дослідження / Збірник наукових праць ВДНУ. - Вип. 16 (21). - Віпниця, 2018. — С. 59-61
8. Поливаний С.В. Регуляція продукційного процесу *Paraver somniferum* L. за дії ретардантів / С.В. Поливаний, Д.В. Суховій // Сучасні проблеми біологічної науки та методика її викладання у закладах вищої освіти: збірник наукових праць звітної наукової конференції викладачів за 2017-2018 н.р. — Вінниця: ТОВ «Нілан-ЛТД», 2018. — 318 с. — С. 23-43
9. Kuryata, V.G., Polyvaniy, S.V. (2018). Features of morphogenesis, donor-acceptor system formation and efficiency of crop production under chlormequat chloride treatment on poppy oil. *Ukrainian Journal of Ecology*, 8(4), 165-174.