

Аналіз співвідношення між ненасиченими та насиченими вищими жирними кислотами свідчить, що обробка регуляторами росту сприяла збільшенню вмісту ненасичених жирних кислот у варіантах з обробкою розчином Трептолему 0,035мл/л та сумішшю Трептолему 0,035мл/л і ХМХ 0,5%. Визначено якісні характеристики олії насіння маку олійного 2011 року вегетації. Встановлено, що обробка рослин вплинула на вміст олії в насінні маку. Зокрема у варіанті з обробкою Трептолемом 0,035мл/л 46,06% у варіанті Трептолемом 0,025мл/л ($46,83\% \pm 0,03$), у варіанті з обробкою сумішшю ХМХ 0,5% + Трептолемом 0,035мл/л становить ($46,41 \pm 0,014$). Таким чином найбільш ефективним для збільшення олійності культури було застосування Трептолему концентрацією 0,035мл/л, за дії якого вміст олії зростав на 1,16% у порівнянні з контролем ($45,67 \pm 0,026$).

Результати наших досліджень свідчать про суттєвий вплив регуляторів росту на якісні характеристики макової олії. Число омилення зростало в усіх варіантах досліджу, найбільше зростання прослідковується в суміші препаратів, що становить ($209,72 \pm 0,58$) відносно контролю, який становить ($194,62 \pm 2,19$), як і ефірне число відповідно ($194,98 \pm 0,54$) в порівнянні з контролем ($177,28 \pm 2,44$). Вміст гліцерину збільшується в усіх варіантах досліджу, найбільше зростання прослідковується у варіанті застосування суміші ХМХ 0,5% і Трептолему 0,035мл/л, що складає ($10,66 \pm 0,03$) відносно контролю ($9,70 \pm 0,13$).

Йодне число зростало у всіх варіантах, найбільше зростання відмічалось у варіанті з обробкою розчином Трептолему концентрацією 0,035мл/л і становить ($151,69 \pm 2,08$), відносно контролю ($129,73 \pm 1,43$). Разом з тим спостерігається зменшення кислотного числа в варіантах з обробкою ХМХ 0,5%-го, Трептолему концентрацією 0,025 та 0,035 мл/л та сумішшю ХМХ 0,5%-го і Трептолему 0,035мл/л. Таким чином, якість олії в оброблених регуляторами росту рослин маку є більш високою у порівнянні з контролем.

Отже, використання трептолему і хлормекватхлориду покращило якісні характеристики макової олії за рахунок збільшення відсотка ненасичених жирних кислот. Застосування регуляторів росту призводило до збільшення вмісту олії в насінні.

Кушнір О.В.,
аспірант кафедри біології

ОСОБЛИВОСТІ ПРОДУКЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ ПЕРЦЮ СОЛОДКОГО ЗА ДІЇ 1-НОК ТА 6-БАП

Збільшення потреб сучасного сільськогосподарського виробництва визначають необхідність пошуку нових шляхів підвищення урожаю та поліпшення його якості. Важливим компонентом сучасних технологій рослинництва стають регулятори росту [1, 2, 3]. Використання препаратів стимулюючої дії дозволяє спрямовано регулювати окремі етапи онтогенезу рослин з метою мобілізації потенційних можливостей рослинного організму [4]. Найбільш широко застосованою групою стимуляторів росту є препарати з ауксиною (1-НОК) та цитокінініною (6-БАП) дією. За допомогою 1-НОК та 6-БАП можна впливати на фізіологічні процеси рослин, пришвидшувати чи сповільнювати ріст, цвітіння культури, процеси формування плодів [2, 5].

У зв'язку з цим метою роботи було з'ясувати вплив 1-нафтилоцтової кислоти та

6-бензиламінопурину на морфогенез, формування листкового апарату та активність фотосинтетичних процесів, як важливих компонентів урожайності культури перців.

Отримані нами результати досліджень свідчать, що у фазу плодоношення під впливом синтетичних стимуляторів росту 1-НОК і 6- БАП зростала кількість листків їх сумарна площа на рослині та маса сирої речовини листків (табл.1). Позитивна кореляція між інтенсивністю фотосинтезу та цим показником пояснюється підвищенням концентрації основних структурних компонентів і пігментів, за безпосередньої участі яких здійснюється асиміляція вуглекислого газу [6]. Встановлено, що за дії застосування препаратів цей показник був вищий у порівнянні з контролем. З'ясовано, що збільшення цього показника за дії препаратів пов'язане з структурними особливостями, що визначаються, як мезоструктура [7].

Таблиця 1

Варіант досліджу	Контроль	1-НОК (0,005 %)	6-БАП (0,005 %)
Показники			
Площа листків, см ²	2158,02±107,9	*3386,66±169,3	*2482,91±124,1
Кількість листків,шт	113,2±5,6	121,3±6,0	*133,4±6,6
Маса сирої речовини листків, г	43,71±2,1	*67,96±3,3	*72,62±3,6
Питома маса г/ см ²	0,020	0,025	0,029

Вплив 1-НОК та 6- БАП на морфологічні показники перцю солодкого сорту Антей

Примітка.*- середні значення за 2013-2015р.р.

За мезоструктурними характеристиками можна проаналізувати фотосинтетичну активність рослин у багатьох випадках [4]. Результати досліджень свідчать, що за дії препарату формувався більш потужний фотосинтетичний препарат. За дії 1-НОК та 6-БАП відмічалось збільшення урожайності перцю солодкого як з одного куща, так і з одиниці площі насаджень (табл.2). Більш ефективним було застосування препарату 6-БАП з цитокініновим механізмом дії.

Таблиця 2.

Вплив (1-НОК) та (6-БАП) на урожайність перцю солодкого сорту Антей
(середні дані за 2013-2015 роки)

Показники	Урожай з одного куща,(кг)	Урожайність, (т/га)
Варіант досліджу		
Контроль	0,49±0,025	32,8±1,6
1-НОК	*0,56±0,027	*37,8±1,8
6-БАП	*0,57±0,028	*38,2±1,5

Примітка. * – різниця достовірна при $P \leq 0,05$

Отже, застосування препаратів стимулюючої дії 1-НОК та 6-БАП призводить до формування потужного фотосинтетичного апарату рослин перцю солодкого, що призводить до підвищення урожайності культури.

Список використаних джерел

1. Икрина М.А. Регуляторы роста и развития растений : в 2 т./ М. А. Икрина, А. М. Колбин. – М.: Химия, 2005. – Т. 2 : Альгициды, Антидоты. Антистрессовые препараты. Влияние на репродуктивные органы растений. Дефолианты. Ингибиторы роста и развития растений. Ретарданты. – 2005. – 472 с.

2. Кефели В.И. Общие проблемы регуляции онтогенеза/ В.И. Кефели, П.В. Власов, Л.Д. Прусакова// Природные и синтетические регуляторы онтогенеза растений : под ред. Н.И. Якушкиной. – М.,1990. – С.6-40
3. Гойчук А.Ф. Біологічні та агроекологічні основи підвищення продуктивності с/г культур /А.Ф. Гойчук., П.Г. Копитко, З.Й. Грицаєнко та ін. // Біологічні науки і проблеми рослинництва: Зб. наук. праць Уманського держ. аграр. ун-ту. – Умань, 2003. – С. 5-14.
4. Кур'ята В.Г. Фізіолого-біохімічні механізми дії ретардантів і етиленпродуцентів на рослини ягідних культур: дис.доктора біолог.наук : 03.00.12/ Кур'ята Володимир Григорович.- К., 1999. – 318 с.
5. Baylis A.D. Investigations into the use of plant growth regulators in oil-seed sunflower(*Helianthus annuus*) husbandry/A.D. Baylis,J. W. Dicks // Journal of Agricultural Sciences.- 1983.- V.100. – № 3. – P.723-730.
6. Киризий Д.А. Фотосинтез/Д.А. Киризий, О.О. Стасик, Г.А. Прядкина, Т.М. Шадшина //Асимиляция CO₂ и механизмы ее регуляции.- Киев-Логос, 2014. – С. 301.
7. Мокронос А.Т., Борзенкова Р.А. Методика количественной оценки структуры и функциональной активности фотосинтезирующих тканей и органов/ А.Т. Мокронос, Р.А. Борзенкова// Тр. по прикл. Ботанике, генетике и селекции. – 1978. – Т. 61, № 3. – С. 119-131.

Завальнюк О.Л.,
старший викладач кафедри біології

ФЕНОМЕН ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ

У ряду пріоритетних цінностей людини здоров'ю відведене першочергове значення. В цілому, проблема здоров'я людини стоїть сьогодні в ряду з фундаментальними науками. За своєю практичною значущістю і актуальністю її вважають однією із найскладніших проблем сучасної науки, яка не поступається таким напрямам як проблема охорони навколишнього середовища. Філософи впевнені, що на здоров'я людей в цілому впливає діяльність як окремої людини, так і певної соціальної групи. Людина від народження має задатки до певних видів діяльності за такими параметрами, як темперамент, пам'ять, увага, інтелект, схильність до художнього бачення світу. Праця приносить задоволення лише тоді, коли характер її відповідає психофізіологічним якостям людини.

Питання про сенс життя має глибокий зв'язок із проблемою здоров'я і довголіття. Цей принцип домінування соціально значущих цінностей в мотиваційній сфері особистості є основою концепції здорового способу життя. Ще Вольтер висловлював думку, що немає справжніх задовольень без справжніх потреб.

Життєдіяльність людини як складної живої системи забезпечується на різних, але взаємопов'язаних між собою рівнях функціонування. Умовно можна виділити три досить специфічні рівні розгляду: біологічний, психологічний та соціальний, на кожному з яких здоров'я людини має особливості свого прояву. Біологічний рівень визначає фізичне здоров'я особистості, проте, перехід від психічного до соціального рівня досить умовний. Психологічні властивості особистості просто не існують поза системою суспільних стосунків, до якої вона включена. Людина постає на цьому рівні передусім як істота суспільна. І, відповідно, тут на передній план виходять питання впливу соціуму на здоров'я особистості. Психічне здоров'я відчуває вплив (як позитивний, так і негативний) з боку різних соціальних зв'язків - сім'ї, друзів, роботи, дозвілля, приналежності до релігійних та інших організацій і т. д. Тільки люди зі