



**Центр українсько-
європейського наукового
співробітництва**



**Інститут зрошуваного
землеробства
Національної академії
аграрних наук України**



**Київський університет у
Влоцлавеку**

Науково-педагогічне підвищення кваліфікації у галузі
аграрних наук та продовольства

**АГРАРНІ НАУКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВО В
СУЧАСНІЙ СИСТЕМІ ОСВІТИ:
ВЗАЄМИНИ ТА ПРОТИДІЇ**

2 серпня – 10 вересня 2021 року

2021



Видавничий дім
«Гельветика»

УДК [63+338.439]:378 (063)
А25

Організаційний комітет:

Вожегова Р.А., доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН України, директор Інституту зрошуваного землеробства НААН; **mgr Joanna Skiba**, завідувач кафедри іноземних мов, керівник міжнародного офісу в Куявському університеті у Влоцлавеку (Республіка Польща);

Коковіхін С.В., доктор сільськогосподарських наук, професор, заступник з наукової роботи Інституту зрошуваного землеробства НААН;

Лавриненко Ю.О., доктор сільськогосподарських наук, професор, академік НААН України, провідний науковий співробітник відділу селекції Інституту зрошуваного землеробства НААН;

Грановська Л.М., доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувачка відділу зрошуваного землеробства Інституту зрошуваного землеробства НААН;

Балашова Г.С., доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, завідувачка відділу біотехнології, овочевих культур та картоплі Інституту зрошуваного землеробства НААН;

Біляєва І.М., доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник, завідувачка відділу маркетингу, трансферу інновацій та економічних досліджень Інституту зрошуваного землеробства НААН.

Аграрні науки та продовольство в сучасній системі освіти:

А25 взаємини та протидії : матеріали науково-педагогічного підвищення кваліфікації у галузі аграрних наук та продовольства, м. Одеса, 2 серпня – 10 вересня 2021 р. – Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2021. – 76 с.

ISBN 978-966-992-614-2

У збірнику представлено матеріали науково-педагогічного підвищення кваліфікації у галузі аграрних наук та продовольства «Аграрні науки та продовольство в сучасній системі освіти: взаємини та протидії», яка відбулась 2 серпня – 10 вересня 2021 р.

УДК [63+338.439]:378 (063)

ЗМІСТ

Наукові основи інноваційного провайдингу для вдосконалення підготовки спеціалістів вищої кваліфікації у системі вищої аграрної освіти із врахуванням економічних аспектів права інтелектуальної власності на інноваційну продукцію Бабич-Побережна А.А.	5
Особливості підготовки фахівців спеціальності 202 «Захист і карантин рослин» в системі вищої аграрної освіти України Балан Г.О.	8
Реакція рослин пшениці твердої ярої на екологічні фактори Бараболя О.В.	14
Актуальність підготовки спеціалістів з агрономії до експлуатації зрошуваних земель в умовах зміни клімату Біленко О.П.	17
Особливості проведення навчальних практик при підготовці фахівців спеціальності 205 «Лісове господарство» у Запорізькому національному університеті Бойка О.А.	19
Практичні аспекти використання інноваційних технологій навчання у методиці викладання аграрних наук Бондар Л.П.	21
Підготовка кваліфікованих спеціалістів-рибоводів як запорука успішного розвитку рибальства та рибицтва України Бургаз М.І.	26
Збереження родючості ґрунту – пріоритетне питання України Кліпакова Ю.О.	29
Перспективи розвитку тепличного господарства в Україні Ковальов М.М., Васильковська К.В.	33

Видовий склад та зональна поширеність ентомопатогенних нематод (Nematoda: Rhabditida) в агроценозах України	
Ковтун А.М., Бондар Л.П.	37
Практична підготовка здобувачів вищої освіти аграрної галузі в Україні	
Лемішко С.М.	42

Підготовка рибоводів – майбутнє аквакультури України Лічна А.І.	44
Розвиток сільського господарства потребує висококваліфікованих спеціалістів Макарчук М.О.	46
Система практичної підготовки фахівців-рибоводів як запорука розвитку аквакультури України Матвієнко Т.І.	50
Особливості формування майбутніх фахівців у аграрній сфері Панасюк Р.М.	53
Вплив регуляторів росту на продукційні процеси агроценозів соняшнику за посушливих умов Південного Степу України Ревтьо О.Я.	54
Professional skills building for specialists in the agricultural sector Ryabukha G.I.	59
Особливості формування актуальних навичок у спеціалістів з галузі аграрних наук Селінний М.М., Кудряшова К.М.	62
Шляхи вдосконалення навчальних програм підготовки фахівців у сфері землеустрою Смага І.С.	64
Значення практичної підготовки в сучасній системі освіти для здобувачів спеціальності 201 «Агрономія» Філоненко С.В., Кочерга А.А.	68
Підготовка фахівців аграрної сфери та подолання кризи з ґрунтовими картографічними матеріалами в Україні Черлінка В.Р.	73

**НАУКОВІ ОСНОВИ ІННОВАЦІЙНОГО ПРОВАЙДІНГУ
ДЛЯ ВДОСКОНАЛЕННЯ ПІДГОТОВКИ СПЕЦІАЛІСТІВ
ВИЩОЇ КВАЛІФІКАЦІЇ У СИСТЕМІ ВИЩОЇ АГРАРНОЇ
ОСВИТИ ІЗ ВРАХУВАННЯМ ЕКОНОМІЧНИХ АСПЕКТІВ
ПРАВА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ
НА ІННОВАЦІЙНУ ПРОДУКЦІЮ**

**ВПЛИВ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ НА ПРОДУКЦІЙНІ
ПРОЦЕСИ АГРОЦЕНОЗІВ СОНЯШНИКУ
ЗА ПОСУШЛИВИХ УМОВ
ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ**

Ревтьо О.Я.

*кандидат сільськогосподарських наук, доцент,
доцент кафедри рослинництва та агроінженерії
Херсонський державний аграрно-економічний університет
м. Херсон, Україна*

Посушливі умови Південного Степу України зумовлюють впроваджувати культури з високим рівнем адаптації, що сприяє ефективному використанню ресурсів, оптимізації продукційного процесу агроценозів та отриманню якісної продукції. Нині в технологіях вирощування сільськогосподарських культур усе більше уваги приділяється адаптаційним можливостям рослин до біотичних й абіотичних факторів довкілля. За рахунок екологічної пластичності гібриди соняшнику здатні за низької вологозабезпеченості та високих температур сформувати високий рівень продуктивності. Регулятори росту сприяють підвищенню пластичності соняшнику до різких змін метеорологічних умов [3].

Важливим аспектом дії регуляторів росту є підвищення стійкості рослин до несприятливих факторів навколишнього середовища – високих та низьких температур, нестачі вологи, фітотоксичної дії пестицидів, пошкодження шкідниками та ураження хворобами, що в кінцевому результаті сприяє значному підвищенню врожайності та поліпшенню якості продукції [5].

Метою статті є дослідження впливу регуляторів росту на продукційні процеси агроценозів соняшнику за вирощування його в посушливих умовах Південного Степу України.

Для досягнення мети програмою наукових досліджень було передбачено закладання двохфакторного польового досліді відповідно до методики дослідної справи [2] впродовж 2017 – 2020 рр., де фактор А – гібриди соняшнику (Драган, Конгрес, Тунка); фактором В – стимулятори росту рослин (Бігель, Хелафіт Комбі, Міфосат та Вуксал Мікроплант). Контрольний варіант передбачав обробіток рослин соняшника чистою водою. Польові досліді проводилися в умовах дослідного поля Херсонського державного аграрно-економічного університету (GPS: 46.69772846, 32.46125221) на темно-каштанових ґрунтах. Агротехніка, крім досліджуваних факторів, загальноприйнята для зони Степу. Позакореневі обробітки рослин соняшника регуляторами росту і чистою водою (контрольний варіант) проводили у фазу 8 – 10 справжніх листків наземним оприскувачем з виливом робочої рідини 240 л/га, норми внесення препаратів – рекомендовані виробником ріст стимулюючих речовин.

Погодні умови 2017 – 2020 років досліджень можна класифікувати як середньо-посушливими типовими для даної зони вирощування. Показники середньомісячної температури повітря були вищими за відповідні середньобагаторічні данні, особливо це стосується умов 2018 та 2020 років.

Щодо умов зволоження, то найбільш посушливими для вегетації рослин соняшника були 2017 та 2020 роки, 2018 і 2019 роки можна вважати помірно-посушливими, проте розподіл опадів був нерівномірним впродовж усього періоду росту і розвитку культури. В цілому погодні умови 2017 та 2020 років для росту і розвитку соняшнику були складними впродовж усього періоду вегетації культури.

Інтегрованим показником, що відображає характер продукційного процесу агроценозу соняшника, який формується

залежно від стимуляторів росту, є урожайність. Продуктивність посіву соняшника також залежить і від сорто-гібридних особливостей рослин та їх передзбиральної кількості на одиниці площі. Результати польового дослідження свідчать, що рістрегулюючі препарати мали позитивний вплив на посилення інтенсивності ростових процесів культури, а також розвитку агроценозу в цілому, як результат і підвищення його продуктивності (табл. 1).

Аналізом даних польових досліджень встановлено, що впродовж 2017 – 2020 років найбільшу урожайність в цілому формував гібрид Тунка. Дещо поступалися йому за рівнем продуктивності гібриди Конгрес і Драган, які в гостро посушливі 2017 та 2020 роки істотно знижували рівень урожайності порівняно із гібридом Тунка. Проте, реакція гібридів на досліджувані стимулятори росту рослин була неоднаковою.

Таблиця 1

**Урожайність кондиційного насіння гібридів соняшника
залежно від стимуляторів росту, т/га**

Регулятори росту рослин (В)	Роки				Середня за 4 роки	Збільшення (зниження) ± до контролю
	2017	2018	2019	2020		
Драган (А)						
Вода (контроль)	1,38	1,88	1,74	1,43	1,61	-
Біогель	1,59	2,03	2,11	1,74	1,87	+ 0,26
Хелафіт Комбі	1,62	2,09	2,19	1,85	1,94	+ 0,33

Міфосат	1,52	1,98	2,01	1,81	1,83	+ 0,22
Вуксал Мікроплант	1,74	2,14	2,28	1,98	2,04	+ 0,43
Конгрес (А)						
Вода (контроль)	1,41	1,96	1,85	1,32	1,63	-
Біогель	1,54	2,11	2,09	1,66	1,85	+ 0,22
Хелафіт Комбі	1,65	2,19	2,21	1,75	1,95	+ 0,32
Міфосат	1,56	2,13	2,20	1,61	1,88	+ 0,25
Вуксал Мікроплант	1,77	2,32	2,25	1,84	2,04	+ 0,41
Тунка (А)						
Вода (контроль)	1,59	2,05	2,17	1,63	1,86	-
Біогель	1,64	2,28	2,39	1,69	2,00	+ 0,14
Хелафіт Комбі	1,78	2,41	2,48	1,82	2,18	+ 0,32
Міфосат	1,70	2,35	2,31	1,68	2,01	+ 0,15
Вуксал Мікроплант	1,84	2,50	2,56	1,92	2,21	+ 0,35
НІР 05, т/га А	0,05	0,06	0,04	0,03		
В	0,06	0,07	0,06	0,05	-	-
АВ	0,09	0,09	0,08	0,07		

Позакореневі обробки рослин соняшника стимуляторами росту мали тенденцію до підвищення врожайності порівняно з контрольним варіантом за всіма досліджуваними гібридами. Так, в середньому за чотири роки проведення досліджень показники прибавки урожайності до контрольного варіанту коливалися у межах від 0,14 до 0,43 т/га. Найменшого рівня приросту урожайності 0,14 т/га від стимуляторів росту зафіксовано у гібриду Тунка на варіанті обробітку рослин Біогелем, а найвищого, 0,43 т/га – у гібриду Драган, у варіанті обробітку соняшника препаратом Вуксал Мікроплант. Характерним є те, що

в більш сприятливі 2018 та 2019 роки за вологозабезпеченістю вплив стимуляторів росту на формування урожайності соняшника був більш суттєвим, порівняно з гостро посушливими 2017 та 2020 роками.

Найбільш стабільні показники приросту урожайності зі всіма гібридами зафіксовано у варіантах обробітку рослини соняшника Хелафітом Комбі, які коливалися у межах 0,32 – 0,33 т/га.

Найвищим рівнем урожайності 2,21 т/га в середньому за роками проведення досліджень характеризувався гібрид Тунка за умов обробітку рослин Вуксалом Мікроплант, а найнижчим, 1,83 т/га – гібрид Драган за обробки стимулятором росту Міфосат.

Проведені багаторічні польові дослідження дають можливість стверджувати, що позакореневий обробіток рослин стимуляторами росту може бути дієвим механізмом оптимізації продукційного процесу агроценозів соняшнику за вирощування його в посушливих умовах Південного Степу України.

Література:

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). Москва: Колос, 1985. 336 с.
2. Єременко О. А. Агробіологічні основи формування продуктивності олійних культур (*Helianthus annuus L.*, *Carthamus tinctorius L.*, *Linum usitatissimum L.*) в Південному Степу України : дис. ... д-ра с.-г. наук : 06.01.09. Київ-Мелітополь, 2018. 402 с.
3. Клименко І.І. Вплив регуляторів росту рослин і мікродобрив на урожайність насіння ліній та гібридів соняшнику / І.І. Клименко // *Селекція та насінництво*. – 2015. – Вип. 107. – С. 183–188.
4. Пономаренко С.П. Регуляторы роста растений / С.П. Пономаренко. – К., 2003. – 312 с.

5. Попов С.І., Кириченко В.В, Козубенко Л.В. Визначення біологічної врожайності кукурудзи та соняшнику: методичні рекомендації. Харків. Інститут рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН. 2014 16 с.

МАТЕРІАЛИ
НАУКОВО-ПЕДАГОГІЧНОГО ПІДВИЩЕННЯ
КВАЛІФІКАЦІЇ У ГАЛУЗІ АГРАРНИХ НАУК
ТА ПРОДОВОЛЬСТВА

«АГРАРНІ НАУКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВО В СУЧАСНІЙ
СИСТЕМІ ОСВІТИ: ВЗАЄМИНИ ТА ПРОТИДІЇ»

(м. Одеса, 2 серпня – 10 вересня 2021 р.)

Підписано до друку 17.09.2021. Формат 60x84/16.
Папір офсетний. Гарнітура Times New Roman. Цифровий друк.
Умовно-друк. арк. 4,42. Тираж 100. Замовлення № 0921-254.
Ціна договірна. Віддруковано з готового оригінал-макета.

Видавничий дім «Гельветика»
65101, м. Одеса, вул. Інглезі, 6/1

Телефон +38 (048) 709 38 69, +38 (095) 934 48 28, +38 (097) 723 06 08

E-mail: mailbox@helvetica.ua

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи

ДК № 6424 від 04.10.2018 р.