



Полтавський державний аграрний університет
Навчально-науковий інститут агротехнологій,
селекції та екології
Кафедра рослинництва

МАТЕРІАЛИ

Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції

**«Урожайність та якість продукції
рослинництва за сучасних технологій
вирощування»**

присвячена 90 – річчю з дня народження
професора Г. П. Жемели

**30 вересня 2023 року
м. Полтава**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології
University of Opole (Poland)
International Slavis University (Macedonia)
Cooperative Trade University of Moldova

пддау
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



НАВЧАЛЬНО - НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА
ЕКОЛОГІЇ

**Урожайність та якість продукції рослинництва
за сучасних технологій вирощування,
присвячена 90-річчю з дня народження
професора Г. П. Жемели**

Матеріали
Міжнародної науково-практичної
інтернет-конференції
30 вересня 2023 року

Полтава
2023



Філоненко С. В., Бовтута М. В. Еколого-біологічна характеристика сучасних гібридів кукурудзи.....	119
Філоненко С. В., Бриленко В. В. Ефективне застосування рістстимулюючих препаратів у буряконасінництві	121
Філоненко С. В., Васільєв О. О. Вибір оптимального строку садіння висадків буряків цукрових – запорука одержання якісного насіння	124
Філоненко С. В., Костенко І. М. Вплив рістстимулюючих препаратів на елементи насінневої продуктивності буряків цукрових	127
Філоненко С. В., Лисак В. М. Ефективність мікродобрив на посівах буряків цукрових	130
Філоненко С. В., Попов О. О. Інноваційні розробки – на посіви кукурудзи.....	133
Філоненко С. В., Тенах В. М. Оптимізація гербіцидного захисту маточних буряків цукрових.....	136
Філоненко С. В., Шевченко В. В. Вплив мікродобрив на продуктивність соняшнику.....	139
Циліорик О. І., Тищенко В. О. Ефективність густоти стояння рослин та рівня мінерального живлення гібридів кукурудзи різних груп стиглості.....	142
Чайка Т. О. Вплив інокуляції насіння на польову схожість і виживання рослин сої за органічного виробництва	144
Шакалій С. М., Воронько В. В. Вплив біостимулятора на показники врожайності	148
Шакалій С. М., Козаченко В. В. Вплив біопрепаратів на посівні якості насіння соняшника	150
Шакалій С. М., Кулик Є. І. Особливості формування сходів.....	153
Шакалій С. М., Сашко І. В. Вплив біопрепаратів та способів їх використання на врожай соняшника.....	156
Шакалій С. М., Яковенко О. О. Формування структури врожаю гібридів кукурудзи за використання біостимулятора Ерайз	158
Шокало Н. С., Зайцев М. П. Ефективність внесення КАС-32 у формуванні урожайності зерна кукурудзи...	160



З. Шакалій С. М., Зубченко Б. В. Урожайність соняшника залежно від підбору гібридів. *Збалансований розвиток агроєкологією України: сучасний погляд та інновації* : III Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Полтава, 21 листопада 2019 р.). Полтава : ПДАА, 2019. С. 71–73.

Шакалій Світлана Миколаївна

канд. с.-г. наук

ORCID ID: 0000-0002-4568-1386

Кулик Євген Іванович

здобувач вищої освіти доктора філософії

Полтавський державний аграрний університет

м. Полтава, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ СХОДІВ

Передпосівна обробка насіння біологічними препаратами є нині одним із перспективних агротехнічних прийомів у технології вирощування сільськогосподарських культур. В основному насіння обробляють заздалегідь або безпосередньо перед посівом [1].

Застосування біологічних препаратів, в першу чергу, впливає на підвищення стійкості проростків і рослин проти негативних впливів зовнішнього середовища, ураження хворобами та шкідниками, активацію процесів росту та розвитку рослин, що в результаті має призвести до підвищення врожайності та якості продукції [2].

Оцінка впливу біопрепаратів, що вивчаються, на польову схожість показала, що біопрепарати Флавобактерін і ФітоХелл, як і в лабораторних дослідженнях, мали більш стимулюючу дію при проростанні насіння соняшника. Внаслідок передпосівної обробки насіння соняшнику даними біопрепаратами польова схожість у середньому за роки досліджень (2021–2023 рр.) склала 92,0 та 93,7 % відповідно за біопрепаратами, при 87 % на контролі. Передпосівна обробка насіння іншими досліджуваними біопрепаратами також сприяла підвищенню польової схожості проти контролю: Фітоспорин – 89,2 %; Біотрінсік – 91,0 %.

Підвищення польової схожості біологічними препаратами пов'язане із позитивним впливом бактерій *Arthrobacter mysoarens*, штам 7 та бактерій *Flavobacterium sp.* (штам JT 30) що входять до складу препаратів ФітоХелл та Флавобактерін. Позитивний вплив передпосівної обробки насіння не

закінчується збільшенням польової схожості, воно триває протягом усієї вегетації, що видно при аналізі збереження рослин до збирання [3–4].

Таблиця 1. Польова схожість і збереженість рослин соняшника до збирання (2021–2023 рр.)

Фактор А	Фактор В	Кількість рослин по сходах, тис. шт./га	Польова схожість, %	Кількість рослин перед збиранням, тис. шт./га	Збереженість рослин, %
Контроль	без обробки	47,85	87,0	42,6	89,0
Фітоспорин	обробка насіння перед посівом	48,95	89,0	42,8	87,4
	обприскування у фазі бутонізації	47,96	87,2	43,7	91,1
	обробка насіння перед посівом + обприскування у фазі бутонізації	49,06	89,2	43,4	88,5
Біотрін-сік	обробка насіння перед посівом	50,05	91,0	45,9	91,7
	обприскування у фазі бутонізації	48,07	87,4	42,4	88,2
	обробка насіння перед посівом + обприскування у фазі бутонізації	50,05	91,0	46,5	92,9
ФітоХелл	обробка насіння перед посівом	51,48	93,6	48,1	93,4
	обприскування у фазі бутонізації	47,96	87,2	43,8	91,3
	обробка насіння перед посівом + обприскування у фазі бутонізації	51,53	93,7	46,6	90,4
Флавобактерин	обробка насіння перед посівом	50,43	91,0	43,14	86,2
	обприскування у фазі бутонізації	47,85	87,0	42,1	88,0
	обробка насіння перед посівом + обприскування у фазі бутонізації	50,71	92,0	44,3	87,3

Джерело: авторські дослідження.

Під збереженням рослин вважається кількість збережених рослин до періоду збирання від кількості сходів. За роками досліджень збереження рослин соняшника до часу збирання на контрольному варіанті становило 89 % (42,6 тис. рослин на гектар). Отримані результати про збереження рослин соняшнику на



варіантах досвіду, з використанням при підготовці насіння та обприскуванні вегетуючих рослин Біотрінсіком та ФітоХеллом свідчить про їх позитивний вплив на цей показник у всіх дослідних ділянках порівняно з контролем. Так, обробка насіння підвищувала безпеку рослин ФітоХеллом до 93,4 %, а двокрана обробка Біотрінсіком до 92,9 %.

Спостерігалось деяке зниження безпеки рослин при застосуванні біопрепаратів Фітоспорин та Флавобактерін, що пов'язано з випадом рослин у процесі вегетації. При цьому, за обома біопрепаратами, найбільший випад рослин був при обробці насіння перед посівом.

Обробка насіння та рослин біологічними препаратами сприяла збільшенню біометричних показників. У наших дослідженнях найбільш значні показники були на біопрепаратах Біотрінсік і ФітоХелл. При дворазовій обробці даними біопрепаратами (обробка насіння та вегетуючих рослин) висота рослин у середньому за роки досліджень становила 169,0 та 166,4 см відповідно за біопрепаратами, тоді як на контролі – 160,0 см.

За результатами досліджень було виявлено, що, залежно від застосування біологічних препаратів, збільшується лінійний приріст рослин соняшника. Так, на контрольному варіанті лінійний приріст становив 1,68 см/добу. При застосуванні біопрепарату Біотрінсіку – 1,85 см/добу, приріст по відношенню до контролю 10,1 %. За іншими біопрепаратами також спостерігається збільшення лінійного приросту.

Список використаних джерел

1. Шакалій С. М., Зубченко Б. В. Урожайність соняшника залежно від підбору гібридів. *Збалансований розвиток агроєкоцистем України: сучасний погляд та інновації* : III Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Полтава, 21 листопада 2019 р.). Полтава : ПДАА, 2019. С. 71–73.
2. Панасенко Є. В. Підвищення врожайності соняшнику та ріпаку: фактори впливу. *Пропозиція*. 2012. № 4. С. 98–99.
3. Харченко О. В., Прасол В. І., Петренко Ю. М. До проблеми оцінки ефективності мінеральних добрив та екологічних обмежень їх норми. *Агрохімія і ґрунтознавство*. 2015. № 82. С. 6–17.
4. Шакалій С. М., Домішкевич І. М. Ефективність корегування мінерального живлення соняшника. *Хімія, екологія та освіта* : IV Міжнар. наук.-практ. інтернет-конф. (м. Полтава, 21–22 травня 2020 р.). Полтава : РВВ ПДАА, 2020. С. 161–164.