

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ АГРОТЕХНОЛОГІЙ ТА ЕКОЛОГІ**



Матеріали X науково-практичної інтернет-конференції

**«Інноваційні аспекти сучасних технологій
виросування сільськогосподарських культур»**

присвячена 115 річчю з дня народження професора Є. С. Гуржій

31 березня 2021 року.



Полтава

УДК 631.5
1-66

Матеріали X науково-практичної інтернет–конференції «Інноваційні аспекти сучасних технологій вирощування сільськогосподарських культур» (присвячена 115 річчю з дня народження професора Є. С. Гуржій) / Редкол.: В.В. Гангур (відп. ред.) та ін. Полтавська державна аграрна академія, 2021. 104 с.

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень, проведених науковцями Полтавської державної аграрної академії та інших навчальних і наукових закладів Міністерства освіти і науки України, науково-дослідних установ НААН

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

В.В. Гангур - доктор с. – г. наук (відповідальний редактор);
О. А. Антонець - кандидат с. – г. наук (заступник відповідального редактора);
О.М.Куценко - професор
О. С. Пипко - кандидат с. – г. наук ;
С.В. Філоненко - кандидат с. – г. наук .
О.Г. Міленко - кандидат с. – г. наук ;
О.В. Бараболя - кандидат с. – г. наук ;

Рекомендовано до друку вченою радою факультету агротехнологій та екології
ПДАА, протокол № 8 від 4 березня 2021року

ЗМІСТ

Вировець В. Г., Лайко І. М., Кириченко Г. І., Лайко Г. М., Міщенко С. В. Професорка Є. С. ГУРЖІЙ – видатна селекціонерка однодомних конопель	4
Антонець О.А., Антонець М.О., Бородай В. Д. Вплив мінеральних добрив на урожайність зерна ячменю ярого	7
Антонець О.А., Антонець М.О., Кочерга А. А., Орехов М.В. Вплив густоти сівби на продуктивність соняшнику	11
Бараболя О.В., Жемела Г.П. Управління формуванням якості зерна пшениці твердої ярої за рахунок диференційованого внесення мінеральних добрив	14
Важеніна О.Є., Васько Н.І., Солонечний П.М., Солонечна О.В., Козаченко М.Р., Наумов О.Г., Зимогляд О.В., Шевченко Г.С. Мінливість урожайності пивоварних сортів ячменю в залежності від умов вирощування	18
Гангур В. В., Єремко Л.С., Швець А.Ю. Роль мікробіологічних препаратів та мікродобрив у підвищенні зернової продуктивності посівів нуту	21
Гангур В.В. Єремко Л.С. Тривалість міжфазних періодів сої залежно від способів основного обробітку ґрунту	25
Гангур В.В., Прокопів О.О. Вплив способів передпосівного обробітку ґрунту на польову схожість насіння та густоту рослин сої...	29
Єремко Л.С., Сокирко М.П., Сасенко В.О. Вплив мінерального удобрення та мікробіологічних препаратів на фотосинтетичну продуктивність чини посівної (<i>Lathyrus sativus</i> L.)	33
Кателевський В.М., Філіпась Л. П., Біленко О. П. Вплив мінеральних добрив на розвиток та продуктивність міскантусу	37
Кірнос І. В., Вплив позакореневого підживлення на врожайність зерна кукурудзи	42
Колісник А.В., Колісник І.В. Вивчення незаражуючих властивостей колоїдного наносрібла в поєднання з поліакріламідним гелем при обробці насіння сої	46
Куценко О.М., Ляшенко В.В. Продуктивність проса залежно від густоти стояння	50

Ласло О.О., Ярмач А., Табурянський Р., Клюка Ю. Бакові композиції регулятора росту вимпел-2 й мікродобрива у технологіях вирощування ярих та озимих зернових культур	54
Ласло О.О., Мотрій В.В., Козак В.П., Мельничук А.В. Застосування комплексних мікродобрив та росту у технологіях вирощування сільськогосподарських культур	58
Лень О.І., Ткаченко Т.М., Дикань О.О. Урожайність кукурудзи залежно від системи удобрення	62
Марініч Л.Г., Пасічник Є.О. Формування насінневої продуктивності сортів люцерни селекції Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції імені М.І. Вавилова ІС і АПВ НААН	65
Марініч Л.Г., Сосюра В.В. Насіннева продуктивність селекційних зразків стоколосу безостого	70
Сокирко М. П., Марініч Л. Г., Кавалір Л. В., Бохан З. М. Генетичний аналіз зразків стоколосу безостого за елементами кормової продуктивності	75
Сухоставський О. А., Насіннева продуктивність гороху залежно від застосування системи захисту посівів від бур'янів	79
Філоненко С.В., Заліський С.М., Доцільність застосування ґрунтових гербіцидів за вирощування буряків цукрових	83
Філоненко С.В., Векленко О.С. Вплив тривалості вегетаційного періоду висадків буряків цукрових на їх насінневу продуктивність ...	88
Філоненко С.В., Кочерга А.А., Пипко О.С., Ярмоленко П.М. Ефективність різних стратегій хімічного захисту посівів кукурудзи від бур'янів	92
Чучвага В.І., Кривошеєва Л.М. Методологічні аспекти селекції льону-довгунця на стійкість до фузаріозу	97
Шакалій С.М., Писаренко Є.В. Аналіз продуктивності сортів гороху безлисточкового типу	100

виробничих умовах. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2018. №1. С.23-30.

Filonenko S. V., Zalisky S.M. The introduction of mixtures of soil herbicides for pre-sowing cultivation of sugar beets makes it possible to create a so-called "herbicide screen" in the field, which is an important prerequisite for the effective use of these drugs. For three years of research, the most effective mixtures of soil herbicides were Dual Gold + Metronam (1.6 + 2 l / ha) and Eptam + Hexilur (3 + 1 l / ha). Their application made it possible to reliably control the weediness of the beet field in the initial stages of growth and development of crop plants, which ultimately had a positive effect on the productivity of sugar beets.

УДК 633.63:632.934:632.51

ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ ВИСАДКІВ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ НА ЇХ НАСІННЄВУ ПРОДУКТИВНІСТЬ

Філоненко С.В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва
Векленко О.С здобувач СВО Магістр за спеціальністю 201 – Агрономія

Полтавська державна аграрна академія

В результаті трирічного польового експерименту встановлено, що в зоні достатнього зволоження кращими є ранні строки садіння висадків буряків цукрових гібриду Злука. Висаджені у цей строк садивні коренеплоди потрапляють у сприятливі ґрунтові умови і швидше приживаються, а це в свою чергу позитивно впливає як на насіннєву продуктивність культури і посівні якості її насіння, так і на економічну ефективність вирощування насінників.

Актуальність теми. Продуктивність буряків цукрових, що вважаються провідною технічною культурою країн помірного поясу планети і в нашій країні в тому числі, суттєво залежить від численних факторів: попередників, систем обробітку ґрунту і удобрення, захисту посівів від бур'янів, шкідників та хвороб, і, звичайно, від якості посівного матеріалу [2, 4]. Проте, в системі насінництва буряків цукрових та технології вирощування їх насіння визначальним є підбір саме оптимальної тривалості періоду вегетації висадків цієї культури [1, 3]. На тривалість вегетаційного періоду насінників буряків цукрових впливає багато чинників, частина з яких може бути корегованою в процесі їх вирощування [5].

Одним із них є підбір кращого строку садіння висадків. Зважаючи на це, питання вивчення впливу строків садіння насінників буряків цукрових на їх продуктивність і посівні якості бурякового насіння все ще залишається відкритим та актуальним для буряконасінницьких господарств.

Мета роботи – вивчення продуктивності насінників буряків цукрових гібриду Злука залежно від різних строків їх садіння, уточненні біологічних особливостей формування урожаю насіння відповідного гібриду та його посівних якостей залежно від тривалості періоду вегетації насінневих рослин.

Матеріали і методи досліджень. Досліди із вивчення строків садіння насінників буряків цукрових гібриду Злука та їх впливу на насінневу продуктивність висадків проводили на полях відкритого акціонерного товариства «Згурівське бурякогосподарство» Київської області упродовж 2018-2020 рр.

Схема досліду включала три варіанти:

Варіант 1 – строк садіння висадків 4 квітня.

Варіант 2 – строк садіння висадків 9 квітня.

Варіант 3 – строк садіння висадків 14 квітня.

Повторність досліду триразова. Розміщення ділянок варіантів – систематичне. Кількість ділянок у досліді – 9. Ширина ділянки – 11,2 м (чотири проходи висадкосадильної машини ВПС-2,8), тобто відповідала ширині смуги ЧС-компоненту.

В дослідах застосовувалася загальноприйнята технологія вирощування гібридного насіння буряків цукрових відповідно до рекомендацій Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків Національної академії аграрних наук України.

Результати досліджень. Проведені нами трирічні дослідження показали, що чим раніше були висаджені насінники буряків цукрових, тим менша кількість непродуктивних біотипів сформувалася в агроценозі. Причому, таку тенденцію ми спостерігали кожного року досліджень. Найменше «лінивців», «холостяків» і передчасно засохлих рослин мали за садіння коренеплодів саме 4 квітня. В середньому за три роки, кількість відповідних біотипів на ділянках варіанту 1 становила 3,8%; 3,5% і 12,6% відповідно. Найбільша ж кількість непродуктивних біотипів була одержана на ділянках пізнього строку садіння висадків. Саме тут, в середньому за три роки, сформувалось 10,1% «лінивців», 6,6% «холостяків» і 22,8% передчасно засохлих біотипів.

Стосовно років досліджень, то тут можна стверджувати, що критичні погодні умови теж суттєво впливали на збільшення кількості непродуктивних біотипів. Причому, саме 2020 року, коли спостерігались досить екстремальні умови літнього періоду, мали найбільше непродуктивних біотипів на ділянках досліджуваних варіантів.

Також програмою наших трирічних досліджень передбачалось вивчення впливу строків садіння висадків на лінійні розміри кущів насінників, зокрема на їх висоту.

Проведені відповідні обліки показали, що ранні строки садіння позитивно впливають на показник висоти рослин насінників. В середньому за три роки, найвищі висадки виявились на ділянках варіанту 1 – 126 см. Садіння насінників 9 квітня призвело до формування біотипів висотою 121 см.

Найнижчі ж кущі насінників буряків цукрових були за три роки на ділянках із пізнім строком садіння – 112 см. Отримані дані вимірів висоти кущів висадків є, на нашу думку, достатньо об'єктивними і логічними, адже за ранніх строків садіння, коли коренеплоди потрапляють у сприятливі ґрунтові умови, вони досить швидко формують розвинуту кореневу систему, масивну розетку листків і досить довгі квітконосні пагони.

У насінництві буряків цукрових прийнято класифікацію кущів висадків, згідно якої всі вони поділяються на три основні типи відповідно до морфологічної будови та структури рослин. Зрозуміло, що продуктивність різних типів кущів не однакова. Більш продуктивними вважають кущі другого та третього типів, що мають більше квітконосних пагонів, ніж перший тип кущів насінників.

В результаті проведеного трирічного експерименту було встановлено, що сприятливі ґрунтово-кліматичні умови, в які потрапляють рослини культури за ранніх строків садіння, призвели до формування на більшості рослин додаткових бічних квітконосних пагонів, що і збільшило на варіантах 1 і 2 кількість кущів висадків II і III типів. Звичайно, це позитивно вплинуло на врожайність бурякового насіння на ділянках цих варіантах.

Так, наприклад, в середньому за три роки, максимальну врожайність насіння отримали саме за раннього строку садіння висадків – 1,33 т/га, що доказово перевищило інші варіанти дослідів. На дослідних ділянках варіанту 2 отримали середню трирічну врожайність на рівні 1,1 т/га.

Висаджування висадків аж 14 квітня призвело до утворення врожайності гібридного насіння буряків цукрових, в середньому, на рівні 1,01 т/га.

Аналізуючи продуктивність висадків буряків цукрових за роками, було відмічено, що кращі умови для реалізації їх продуктивного потенціалу склалися у 2018 році. Дещо відстав за продуктивністю висадків від лідера 2019 рік. Саме цього року оптимальні погодні умови весняного періоду, на жаль, не змінилися сприятливими погодними умовами початку літа. Тому в цей час рослини культури потерпали від дефіциту опадів і їх продуктивність цього року виявилася дещо нижчою, ніж попереднього, 2018, року.

Найгірші ж погодно-кліматичні умови склалися саме 2020 року. Відповідно, цього року і отримали найнижчу продуктивність насінників на всіх дослідних ділянках.

Проведені розрахунки економічної ефективності різних строків садіння насінників буряків цукрових підтверджують беззаперечну перевагу саме ранніх строків їх садіння, що за умови дотримання відповідної агротехніки сприяє збільшенню продуктивності цієї культури і отриманню максимального економічного ефекту.

Висновок. У буряконасінницьких господарствах зони достатнього зволоження за вирощування гібридного насіння буряків цукрових доцільно застосовувати ранній строк садіння їх висадків. Висаджені у цей строк садивні коренеплоди потрапляють у кращі ґрунтові умови і швидше приживаються, а це в свою чергу позитивно впливає як на насінневу продуктивність культури, якість її насіння, так і на економічну ефективність вирощування насінників.

Бібліографічний список

4. Балан В. М. Формування гібридного насіння за різних умов вирощування. *Цукрові буряки*. 2012. №3. С. 8-9.
5. Гангур В.В., Крамаренко І.В. Чекмез М.М. Удовенко К.П. Вплив глибини та способів основного обробітку ґрунту на продуктивність цукрових буряків. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2005. № 1. С. 41-42.
6. Гізбуллін Н. Г. Особливості насінництва цукрових буряків. *Вісник аграрної науки*. 2004. № 10. С. 35-38.
7. Корнієнко С. І., Балан В. М., Петриченко С. М. Виробництво насіння цукрових буряків у Східному Лісостепу України: агротехнологічний проект Київ : «Нічлава», 2007. 157 с.
8. Філоненко С. В. Продуктивність насінників цукрового буряка та якість гібридного бурякового насіння залежно від строків садіння висадків. *Вісник ПДАА*. 2007. №4. С.58-62.

Filonenko S. V., Veklenko O.S. As a result of a three-year field experiment, it was found that in the zone of sufficient moisture, early planting of sugar beet hybrids of the Zluka hybrid is better. Planted root crops planted in this period fall into favorable soil conditions and take root faster, which in turn has a positive effect on the seed productivity of the crop and the sowing quality of its seeds, as well as on the economic efficiency of seed production.

УДК 633.15:631.527.5:631.527

ЕФЕКТИВНІСТЬ РІЗНИХ СТРАТЕГІЙ ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ ПОСІВІВ КУКУРУДЗИ ВІД БУР'ЯНІВ

Філоненко С.В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва

Кочерга А.А., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва

Пипко О.С., кандидат с.-г. наук, професор кафедри рослинництва

Ярмоленко П.М., здобувач СВО Магістр спеціальності 201 Агрономія

Полтавська державна аграрна академія

Дослідженнями, що були проведені впродовж 2018–2020 рр., встановлено, що за змішаного типу забур'яненості посівів кукурудзи у зонах нестійкого та недостатнього зволоження лівобережного Лісостепу доцільно та економічно вигідно застосовувати систему її хімічного захисту від бур'янів, що включає внесення під передпосівний обробіток ґрунтового гербіциду Дуал Голд (1,5 л/га), у фазі 3-5 листків – гербіциду Люмакс (3,5 л/га) і у фазі 6-7 листків – гербіциду Елюміс (1,5 л/га).

Актуальність теми. Мабуть, у світовому землеробстві не знайдеться такої унікальної за використанням культури, якою є кукурудза [2]. Вона по праву вважається однією з найцінніших сільськогосподарських культур [4]. Адже її зерно використовується і на продовольчі цілі, і на фуражні, й навіть на технічні. За вмістом кормових одиниць зерно кукурудзи переважає овес, ячмінь, жито. Кілограм його містить 1,34 кормової одиниці, 78 г перетравного протеїну [1]. У зерні кукурудзи 65-70% вуглеводів, 9-12% білка, 4-8% рослинної олії (у зародку до 40%) і лише близько 2% клітковини. Містяться вітаміни А, В_р, В₂, В₆, Е, С, незамінні амінокислоти, мінеральні солі і мікроелементи [5].

Сьогодні найдієвішим способом зниження рівня забур'яненості посівів польових культур, в тому числі й кукурудзи, є застосування гербіцидів [3].