

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**

Матеріали V науково-практичної інтернет-конференції

**«Проблеми і сучасність аграрної науки та  
продовольства»**

5–6 квітня 2017 року



Полтава

**Матеріали V науково-практичної інтернет-конференції «Проблеми і сучасність аграрної науки та продовольства»**

/ Редкол.: М. Я. Шевніков (відп. ред.) та ін. Полтавська державна аграрна академія, 2017. – 100 с.

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

**РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ**

М. Я. Шевніков - доктор с. – г. наук (відповідальний редактор);

О. А. Антонєць - кандидат с. – г. наук (заступник відповідального редактора);

О. М. Куценко – професор, кандидат с. – г. наук ;

О. С. Пипко - кандидат с. – г. наук ;

Рекомендовано до друку вченою радою факультету агротехнологій та екології ПДАА, протокол № 8 від 4 квітня 2017 року

## ЗМІСТ

<b>Антонець О.А.</b> Вплив строків і способів збирання на продуктивність насіння люцерни .....	5
<b>Антонець О.А., Лашко В.А.</b> Вплив підкошування травостою на урожайність насіння люцерни .....	11
<b>Бараболя О.В., Клопота Є. В.</b> Формування врожайності ячменю ярого залежно від застосування мінеральних добрив .....	17
<b>Бараболя О.В., Пономаренко А.С.</b> Показники посівної придатності зерна пшениці м'якої озимої різних репродукцій .....	20
<b>Барат Ю.М., Баган А.В.</b> Формування продуктивності бульб картоплі залежно від сортових властивостей .....	23
<b>Білокінь В.О., Філоненко С.В.</b> Насіннева продуктивність висадків цукрових буряків за позакореневого внесення мікродобрив .....	25
<b>Боровий О.М., Філоненко С.В.</b> Продуктивність та технологічні якості коренеплодів цукрових буряків за внесення ґрунтових гербіцидів .....	29
<b>Веретільник О.М.</b> Модифікаційна мінливість елементів продуктивності сортів пшениці озимої .....	34
<b>Гордєєва О.Ф., Зінченко Б.І.</b> Ефективність застосування інсектициду протеус 110 од для захисту посівів ріпаку ярого від капустяних блішок .....	35
<b>Єщенко В.М.</b> Основні досягнення у сучасній селекції сої .....	38
<b>Колесник І.І., Палінчак О.В.</b> Формування ознакових колекцій генетичного різноманіття баштанних культур .....	39
<b>Колісник А.В.</b> Аналіз вирощування пшениці м'якої озимої в умовах виробництва .....	40
<b>Колісник І.В., Барилко М.Г., Колісник А.В., Решетник Р.А.</b> Результати вивчення та перспективи використання зразків ознакової колекції ярої вики Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції ім. М.І. Вавилова .....	39
<b>Кочерга А.А.</b> Харнес- ґрунтовий гербіцид у посівах соняшнику .....	46
<b>Криворучко Л.М.</b> Характеристика сортів та селекційних ліній пшениці озимої за показниками якості зерна в стресових умовах середовища .....	49
<b>Кулик М.І., Макаова Б.Є.</b> Динаміка приросту фітомаси генотипів міскантусу .....	51
<b>Кулінько О.І., Філоненко С.В.</b> Ефективність систем хімічного захисту посівів від бур'янів на посівах цукрових буряків .....	53
<b>Куценко О.М.</b> Використання геліотропізму у соняшнику в зменшенні втрат при його збиранні .....	59

<b>Міленко О.Г.</b> Розподіл сортів сої, придатних для поширення в Україні, за групами стиглості .....	60
<b>Ніколаєва С.А.</b> Про знахідку клопа <i>Perillus bioculatus</i> F. (Heteroptera, Pentatomidae) на Полтавщині .....	62
<b>Омельчук С.В., Жемойда А.В.</b> Дія фунгіциду ламардор при обробці на функціонування та продуктивність симбіозу сої з <i>bradyrhizobium japonicum</i> .....	63
<b>Питленко О.С., Філоненко С.В.</b> Порівняльна характеристика гібридів цукрових буряків вітчизняної та іноземної селекції .....	65
<b>Попов О.О., Філоненко С.В.</b> Вплив господарсько-цінних ознак на зернову продуктивність гібридів кукурудзи .....	69
<b>Тихоненко Є. О., Біленко О.П.</b> Тиск бур'янів в посівах цукрових буряків .....	71
<b>Ульянченко М. С.</b> Продуктивність сортів гречки при звичайному рядковому способу сівби в умовах 2016 року .....	74
<b>Філоненко С.В., Кочерга А.А.</b> Формування насінневої продуктивності висадків цукрових буряків за кореневого підживлення їх мінеральними добривами .....	78
<b>Філоненко С.В.</b> Вплив позакореневого внесення регуляторів росту на насінневу продуктивність висадків цукрових буряків .....	84
<b>Шевніков М.Я., Лотиш І.І.</b> Продуктивність фотосинтезу посівів сої залежно від сорту, способу сівби та норми висіву в умовах недостатнього зволоження Лісостепу .....	89
<b>Шегеда І.М., Починок В.М., Маменко Т.П.</b> Реакції рослин пшениці озимої різних сортів на позакореневе підживлення карбамідом .....	96
<b>Liubych V. V., Polianetska I. O., Florenko M.P.</b> Evaluation of milling grain characteristics of different varieties and strains spelt wheat .....	97

## ПОРІВНЯЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ГІБРИДІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ВІТЧИЗНЯНОЇ ТА ІНОЗЕМНОЇ СЕЛЕКЦІЇ

**Питленко О.С.**, здобувач вищої освіти ступеня магістр факультету агротехнологій та екології

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

*Полтавська державна аграрна академія*

Вирощування цукрових буряків вважається своєрідним «вищим пілотажем» у польовому землеробстві, адже це – найпродуктивніша і водночас – ніжна і дуже вибаглива до умов вирощування культура [2]. Висока продуктивність цукрових буряків, першу чергу, обумовлена поширенням на полях країни гібридів як вітчизняної, так і зарубіжної селекції, причому частка останніх із кожним роком зростає. У цьому є свої як позитивні, так і негативні тенденції. Адже було помічено, що значна частина цих гібридів є менш пластичними за вітчизняні, а, отже, в більшій мірі уражуються хворобами і менш стійкі до несприятливих умов навколишнього середовища. Крім того, формуючи порівняно високий урожай, іноземні гібриди мають дещо гірші технологічні якості коренеплодів [3]. На цукрових заводах намагаються, в першу чергу, переробити коренеплоди саме іноземних гібридів, бо вони погано зберігаються у призаводських кагатах [1]. До того ж, поширення іноземних гібридів призводить до занепаду вітчизняної селекції та насінництва, адже придбавши іноземне насіння, бурякосіючі господарства тим самим оплачують працю зарубіжних селекційних фірм. Всі ці чинники змушують підняти досить серйозне питання про доцільність вирощування іноземних гібридів і сортів цукрових буряків у сільськогосподарських підприємствах нашої країни.

Польові дослідження з вивчення біологічної і господарської характеристики гібридів цукрових буряків вітчизняної та зарубіжної селекції проводили в товаристві з обмеженою відповідальністю агрофірмі «Пустовійтове» Глобинського району Полтавської області упродовж 2015-2016 років. Дослідження проводили з рекомендованими для вирощування у відповідній ґрунтово-кліматичній зоні гібридами Слатка і Настя (KWS, Німеччина) та вітчизняним гібридом Хорол.

Загальна площа дослідної ділянки складала 1,4 га, облікова площа – 0,72 га. Повторність дослідження триразова. Розміщення ділянок варіантів дослідження – систематичне. Цукрові буряки висівали пневматичними сівалками точного висіву СУПК-12А. Спочатку висівали гібрид Хорол. Сівалкою робили чотири проходи, потім її чистили, вибирали насіння із насінневих ящиків і засипали насіння гібриду Слатка. Знову робили чотири проходи посівним агрегатом і знову очищали насінневі ящики. Після цього засипали в них насіння іншого гібриду (Настя) і також робили чотири проходи. Так робили тричі, тому що повторність досліджень триразова. По закінченні цього операцію з очищення

насінневих ящиків повторювали, після чого остаточно засипали насіння гібриду Хорол, яким і засівали поле до краю. Розворотні смуги засівали насінням гібриду вітчизняної селекції Хорол.

Програмою наших досліджень передбачалось проведення таких обліків, спостережень і аналізів:

1) облік сходів та густоти насадження рослин цукрових буряків перед збиранням урожаю;

2) фенологічні спостереження за фазами росту і розвитку рослин культури;

3) облік в динаміці наростання маси коренеплоду і гички в три строки: 20 липня, 20 серпня і 20 вересня;

4) облік поширення хвороб та ступеня ураженості ними рослин буряків різних гібридів;

5) облік врожайності коренеплодів, їх цукристості і збору цукру з гектара;

б) агробіологічна оцінка посівів цукрових буряків перед збиранням урожаю: цвітушні рослини, передчасно засохлі, порожні місця та інші непродуктивні біотици.

Програмою наших дворічних досліджень передбачався облік динаміки з'явлення сходів і густоти насадження рослин цукрових буряків. Оптимальна густина посівів на період збирання врожаю у зоні бурякосіяння, де знаходиться господарство, становить 100 тис. рослин на 1 га. Таку густоту досягали, проводячи сівбу на задану відстань між насінинами (сівба на кінцеву густоту). Висівали 2 посівні одиниці на 1 га, що відповідає 9 шт. на 1 п. м. При цьому отримували 6-7 сходів на метрі рядка. Частина із цих рослин до збирання, зазвичай, випадала, і, в кінцевому результаті, залишалася оптимальна їх кількість – 95-100 тис./га.

Облік динаміки з'явлення сходів проводили одразу ж після з'явлення поодиноких сходів протягом 10 днів (до часу, коли 2-3 дні сходи не з'являлися). Слід відмітити, що за два роки досліджень першими з'являлися сходи вітчизняного гібриду, тобто на ділянках варіанту 1. Гібриди іноземної селекції сходили дещо пізніше – на 1-2 дні. На нашу думку, це обумовлено використанням різних типів насіння, що висівалося. Адже, для сівби вітчизняного гібриду використовували інкрустоване насіння, а насіння іноземних гібридів було дражованим. Зрозуміло, що інкрустоване насіння потребує на 30-40% менше вологи для свого проростання, ніж дражоване. В середньому за два роки на ділянках кожного варіанту отримали однакову кількість сходів – 6 шт./м. Оскільки висівали 2 посівні одиниці на гектар (9 насінин на метр рядка), то рівень польової схожості насіння гібридів був достатнім.

Програма нашого експерименту передбачала проведення обліку густоти рослин також і перед збиранням урожаю. Цього разу відповідний показник характеризував стійкість рослин певного гібриду до несприятливих факторів оточуючого середовища, що впливали на них протягом вегетаційного періоду. Отже, в середньому за два роки, найбільшою виявилася густина рослин перед

збиранням на ділянках варіанту із гібридом вітчизняної селекції Хорол – 95,6 тис./га. Гібриди іноземної селекції мали дещо нижчу густоту рослин цукрових буряків на цей час – від 88,9 до 86,7 тис./га. Провівши прості розрахунки, ми встановили відсоток випавших рослин на кожному варіанті. В середньому за два роки досліджень, найменше випало рослин на ділянках саме вітчизняного гібриду Хорол, тобто на варіанті 1. Частка випавших рослин тут становила 28,3%. Зрозуміло, що це свідчить про добру екологічну пластичність гібриду вітчизняної селекції порівняно із зарубіжними. На ділянках варіантів іноземних гібридів випало значно більше рослин. Максимальний відсоток загиблих біотипів виявився саме на ділянках, де вирощували гібрид Настя, – 34,9%. Дещо менше серед іноземних гібридів випало рослин на варіанті із гібридом Слатка – 33,3%.

Дані обліку динаміки наростання маси коренеплоду і гички показали, що на час першого обліку, який був проведений 20 липня, рослини на варіантах із вітчизняним гібридом відрізнялися більшою масою коренеплодів і гички, ніж гібриди іноземної селекції. Стосовно другого обліку маси рослин та їх частин, який проводили 20 серпня, то на цей час відмінності між варіантами за масою коренеплоду рослин цукрових буряків були на користь гібридів іноземної селекції Слатка і Настя. Саме на цих варіантах мали, в середньому за два роки, масу коренів 444 і 426 г відповідно. Середня маса коренеплоду на варіанті 1 (гібрид Хорол) у цей час була дещо нижчою і становила 421 г. Третій облік маси коренеплодів і гички, який проводили 20 вересня, показав, що дещо менша густота посівів, яка склалася на ділянках варіантів іноземних гібридів призвела до збільшення маси коренеплодів. Найваговитішими цього разу корені були у рослин цукрових буряків гібриду Слатка – 587 г, дещо меншими у гібриду Настя – 576 г. На контролі вага коренеплоду у цей період, в середньому за два роки, становила 518 г.

Врожайність коренеплодів досліджуваних гібридів за роки експерименту мала пряму залежність від погодних умов вегетаційних періодів, сортових особливостей, агротехніки, системи удобрення тощо. Проте, середня за два роки залікова врожайність коренеплодів виявилася найвищою саме на ділянках із гібридом Слатка – 494 ц/га, що на 25 ц/га перевищило контроль і на 17 ц/га гібрид Настя (табл. 1).

Таблиця 1.

***Продуктивність гібридів цукрових буряків вітчизняної та іноземної селекції  
(в середньому за 2015-2016 рр.)***

Варіанти дослідів	Показники		
	урожайність, ц/га	цукристість, %	збір цукру, ц/га
1. Хорол (контроль)	469	17,1	80,2
2. Слатка	494	16,2	80,0
3. Настя	477	16,5	78,7

Незначна різниця за врожайністю коренеплодів на ділянках різних гібридів обумовлена, на нашу думку, нівелюючою дією несприятливих погодних факторів, що мали місце у другій половині вегетаційного періоду кожного року (посухи). Стосовно головного показника технологічних якостей коренеплодів, яким є їх цукристість, то вона виявилася, в середньому за два роки досліджень, доказово вищою саме на контролі, де вирощували вітчизняний гібрид Хорол, – 17,1%. Цукристість коренеплодів на ділянках іноземних гібридів була на рівні 16,2-16,5%. Висока врожайність коренеплодів, але низький вміст у них цукру у гібридів зарубіжної селекції призвели до отримання практично однакового збору цукру з одиниці площі на варіанті 2 і на контролі – 80,0 та 80,2 ц/га відповідно. Збір цукру із ділянок 3 варіанту (гібрид Настя), в середньому за два роки, виявився найнижчим і становив 78,7 ц/га.

**Висновок:** Зважаючи на сучасний нестабільний фінансовий стан більшості бурякосіючих господарств, рекомендуємо за вирощування цукрових буряків віддавати перевагу вітчизняним гібридам, які, маючи рівний продуктивний потенціал із гібридами зарубіжної селекції, є більш пластичними і мають кращі технологічні якості коренеплодів. Найбільш доцільним є використання гібридів нового покоління, таких, як Хорол, що мають значно вищу продуктивність та технологічні якості цукросировини.

Вирощування гібридів Слатка і Настя допустиме у бурякосійних господарствах країни, що мають високий рівень агротехніки, забезпечені достатньою кількістю пестицидів для боротьби із поширеними хворобами, знаходяться у районах із подовженим вегетаційним періодом та із достатньою кількістю опадів, і мають удобрені ґрунти легкого механічного складу.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Алексійчук В. П. Особливості процесів накопичення цукру гібридами цукрових буряків / В. П. Алексійчук // Цукрові буряки. – 2013. – №6. – С. 10-11.
2. Мороз О. В. Добір оптимальної сортової агротехніки в інтенсивних технологіях вирощування цукрових буряків / О. В. Мороз, А. М. Горобець, В. М. Смірних // Цукрові буряки. – 2010. - №3. – С. 10-12.
3. Шевченко І. Л. Екологічна стабільність і пластичність нових ЧС-гібридів цукрових буряків / І. Л. Шевченко // Цукрові буряки. – 2011. - №5. – С. 8-10.