

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



Матеріали IV науково-практичної інтернет-конференції

**«Сучасні тенденції виробництва та
переробки продукції рослинництва»**

20–21 квітня 2016 року



Полтава

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

Матеріали IV науково-практичної інтернет-конференції

**«Сучасні тенденції виробництва та переробки
продукції рослинництва»**

20–21 квітня 2016 року

Полтава

Матеріали IV науково-практичної інтернет-конференції «Сучасні тенденції виробництва та переробки продукції рослинництва»
/ Редкол.: М. Я. Шевніков (відп. ред.) та ін. Полтавська державна аграрна академія, 2016. - 219 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. Антонець - кандидат с. – г. наук (заступник відповідального редактора);
О. М. Куценко – професор, кандидат с. – г. наук ;
О. С. Пипко - кандидат с. – г. наук ;
АА. Кочерга - кандидат с. – г. наук .

Рекомендовано до друку вченою радою факультету агротехнологій та екології
ПДАА, протокол № 9 від 30березня 2016 року

ЗМІСТ

Антонець О.А. Вплив мінерального живлення на насінневу продуктивність люцерни	6
Бєлова Т.О. Лікувальні властивості, використання та впровадження в культуру чаберу садового	10
Біленко О.П. Проблема контролювання бур'янового угруповання в агрофітоцинозі буряків цукрових	12
Біленко О.П., Лозовська А.В. Сучасні аспекти вирощування моркви	15
Білокінь В.О., Філоненко С.В. Насіннева продуктивність висадків цукрових буряків за позакореневого внесення різних доз мікродобрива вуксал	17
Боровий О.М., Філоненко С.В. Продуктивність та якість коренеплодів цукрових буряків за внесення ґрунтових гербіцидів ...	23
Бушанський В.І., Антонець О.А. Вплив строку сівби на продуктивність соняшнику.....	28
Воропіна В.О., Підгородецька К.С. Вплив гуміфілду на урожайність і якість насіння соняшнику	34
Гладких Ю.Г., Антонець О.А. Вплив мінерального живлення на урожайність гібридів кукурудзи	36
Гордєєва О.Ф., Тарасов Д.П. Вплив біопрепарату альбіт на продуктивність ріпаку озимого	41
Діденко А.І., Філоненко С.В. Вплив агротехнічних заходів на формування продуктивності цукрових буряків	44
Дорофєй В. І., Філоненко С.В. Вплив позакореневого внесення мікродобрив на продуктивність та якість коренеплодів цукрових буряків	50
Жилін Д.Г., Бєлова Т.О. Фармакологічні властивості, використання та перспективи введення в культуру дурману звичайного	57
Звонар Л.М. Органічне землеробство - запорука високих врожаїв при мінімумі затрат і відсутності хімії	58
Ількевич Д.О., Бєлова Т.О. Картопля - важлива культура величезних можливостей	61
Коваленко О.А., Філоненко С.В. Формування продуктивного потенціалу маточних цукрових буряків за різних систем хімічного захисту їх посівів від бур'янів	64

Колісник А.В., Євлаш М. Вивчення оптимальних строків посіву сортів пшениці озимої селекції ПДАА	69
Конакбаєв В. Б., Ляшенко В.В. Що краще : сорт чи гібрид?	71
Коробка О.Л., Антоненко О.А. Вплив сортових особливостей на урожайність зерна ячменю ярого	74
Кочерга А.А., Клименко О.О. Дія гербіциду харнес на забур'яненість у посівах соняшнику	78
Кочерга А.А. Реакція соняшнику на строки сівби	84
Кулінько (Бобошко) О.І., Філоненко С.В. Ефективність та недоліки сучасних систем захисту посівів цукрових буряків від бур'янів	89
Куценко О. М., Ульяновченко М. С.Продуктивність гречки при рядковому способу сівби залежно від строків сівби	92
Лазеба О.В., Шевніков М.Я. Особливості використання макро- та мікроелементів за вирощування соняшнику	97
Лисенко Д.В., Філоненко С.В. Урожайність та технологічні якості коренеплодів цукрових буряків за підживлення їх мінеральними добривами	101
Ляшенко В.В., Щербенко О.В. Урожайність сортозразків гречки звичайної різного еколого-географічного походження	107
Маковський О.О., Філоненко С.В. Формування продуктивності та технологічних якостей коренеплодів цукрових буряків за внесення післясходових гербіцидів	110
Маляр Б.А., Богданов О.О., Пипко О.С. Великі перспективи органічної сої	115
Мандзюк Р.А. Оптимізація витрат на удобрення сої з урахуванням сучасних технологій вирощування	117
Мельниченко В.С. Особливості використання багаторічних злакових і бобових трав у лукивництві та садово-парковому господарстві	121
Міленко О.Г. Врожайність сортів сої залежно від норм висіву насіння	125
Місюрко Р. П., Ляшенко В.В. Урожайність зерна кукурудзи залежно від обробітку ґрунту	127
Назарко О. М., Ляшенко В.В. Ефективність застосування мінеральних добрив під час вирощування пивоварних сортів ячменю	129
Орихівська О.М. Збирання, переробка та зберігання волоських горіхів	134

Петренко Р.Л., Філоненко С.В. Вплив сумішей післясходових гербіцидів на врожайність цукрових буряків	137
Петьков С.О., Філоненко С.В. Формування продуктивного потенціалу гібридів кукурудзи іноземної селекції	144
Питленко О.С., Філоненко С.В. Продуктивність та технологічні якості коренеплодів цукрових буряків вітчизняної та зарубіжної селекції	148
Порядинський В., Ляшенко В.В. Порівняльна характеристика сортів сої різних груп стиглості	154
Репешко В.В., Філоненко С.В. Вплив калійних добрив на продуктивність та технологічні якості коренеплодів цукрових буряків	156
Сасенко В.О., Бєлова Т.О. Чорнушка посівна- перспективна лікарська культура	161
Тимошенко С.П., Філоненко С.В. Продуктивність та якість коренеплодів цукрових буряків за різних попередників у сівозміні ..	164
Ткаченко Т.В. Фітофармакологічні властивості та особливості вирощування стевії	169
Філоненко С.В. Формування продуктивного потенціалу цукрових буряків за сівби різноякісним за розмірами насінням	174
Хоменко В.О., Філоненко С.В. Формування насіннєвої продуктивності висадків цукрових буряків за різних систем хімічного захисту їх від бур'янів	182
Чухліб О.І., Філоненко С.В. Вплив технології вирощування на врожайність маточних цукрових буряків	188
Шакалій С. М. Вплив позакореневого підживлення на реологічні показники якості зерна пшениці озимої	197
Швидун К.Є., Філоненко С.В. Вплив агротехнічних заходів на насіннєву продуктивність висадків цукрових буряків та посівні якості насіння	202
Шевніков М.Я.Лотиш І.І. Особливості росту та розвитку різних сортів сої в умовах лівобережного лісостепу України	208
Шовкова О.В. Динаміка наростання листової поверхні сої залежно від прийомів вирощування	216

ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ІНОЗЕМНОЇ СЕЛЕКЦІЇ

Петьков С.О., студент 6 курсу заочної форми навчання факультету
агротехнологій екології

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

Полтавська державна аграрна академія

Кукурудза є однією з найбільш високопродуктивних злакових культур універсального призначення, яку вирощують для продовольчого, кормового і технічного використання. У країнах світу для продовольчих потреб використовується приблизно 20 % зерна кукурудзи, для технічних 15-20%, на корм худобі 60-65 % [2].

У нашій країні кукурудза є найважливішою кормовою культурою. За її рахунок тваринництво забезпечується концентрованими кормами, силосом і зеленою масою [1]. Найбільш цінний корм – зерно кукурудзи, яке містить 9-12% білків, 65-70% вуглеводів, 4-8% олії, 1,5% мінеральних речовин. У 100 кг його міститься 134 корм. од., до 8 кг перетравного протеїну. У вигляді кормового борошна, висівки воно добре перетравлюється і засвоюється організмом тварин [4]. Цінний силос для великої рогатої худоби виготовляють силосуванням усієї маси рослин – стебел, листя та початків кукурудзи, зібраної у фазі молочно-воскової стиглості. У 100 кг такого силосу міститься 25-32 корм. од. і 1,4-1,8 кг перетравного протеїну. У 100 кг силосу із стебел з листками міститься 16-20 корм. од. і 1,3 кг перетравного протеїну [5].

Кукурудза на зерно за середньої врожайності 60 ц/га разом з побічною продукцією (стеблами, листками) забезпечує вихід з 1 га понад 6,5 тис. кг корм. од. і до 400 кг перетравного протеїну (що дорівнює 75 тис. МДж обмінної енергії) [3].

Підраховано, що з кукурудзи виготовляють понад 300 різних виробів, значна частина яких, у свою чергу, є сировиною для виготовлення іншої продукції. Наприклад, з кукурудзяного сиропу виробляють каучук, фарби, різні антисептики, розчинники олії та ін.

Сьогодні в світовому землеробстві і в Україні переважають посіви гібридів кукурудзи, які за врожайністю зерна й зеленої маси значно перевищують сорти. Це пов'язано з явищем гетерозису, що проявляється у високій життєздатності гібридних рослин у першому поколінні [3].

В цілому, гібриди кукурудзи, що зареєстровані Державною службою з охорони прав на сорти рослин, класифікуються за групами стиглості. Цих груп в Україні 5: ранньостигла (ФАО до 199), середньорання (ФАО – 200-299), середньостигла (ФАО – 300-399), середньопізня (ФАО – 400-499) та пізньостигла (ФАО більше 500) [1].

Останнім часом у господарствах країни висівають на значній площі гібриди кукурудзи зарубіжної селекції. Добре це, чи може ні? Адже з початку їх

виросування було відмічено, що більшість із них є менш пластичними за вітчизняні, а, отже, в значній мірі уражаються хворобами і менш стійкі до несприятливих умов навколишнього середовища. Крім того, формуючи порівняно високий урожай, деякі іноземні гібриди мають дещо нижчі технологічні якості зерна. До того ж, поширення іноземних гібридів призводить до занепаду вітчизняної селекції та насінництва, бо, придбавши іноземне насіння, виробники сільськогосподарської продукції тим самим оплачують працю зарубіжних селекційних фірм [5].

Всі ці чинники змушують підняти досить серйозне питання про доцільність вирощування зарубіжних гібридів кукурудзи у сільськогосподарських підприємствах нашої країни.

Полеві досліді з вивчення зернової продуктивності різних гібридів кукурудзи іноземної селекції проводили у товаристві з обмеженою відповідальністю «Агро-Альянс» Пирятинського району у 2015 році.

Метою наших досліджень було проведення всебічного аналізу господарсько-біологічних властивостей гібридів кукурудзи зарубіжної селекції, вивчення умов та чинників, що сприяють зростанню їх продуктивності і покращують якість зернової маси, або навпаки – призводять до зменшення урожаю, чи знижують якість зерна.

Дослідження проводили з рекомендованими для вирощування у відповідній зоні гібридами зарубіжної селекції PR38A79 та P9000 фірми «Pioneer A DuPont Company» і DK440 та DKS3705 фірми «Monsanto».

Дослідження проводили за такою схемою:

1. Гібрид PR38A79.
2. Гібрид P9000.
3. Гібрид DKS3705.
4. Гібрид DK440.

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

- 1) облік густоти сходів та густоти насадження рослин перед збиранням урожаю;
- 2) фенологічні спостереження за фазами росту і розвитку рослин різних гібридів;
- 3) тривалість міжфазних періодів вегетації гібридів кукурудзи;
- 4) облік елементів структури врожайності гібридів кукурудзи іноземних фірм.

Обліки і спостереження проводили згідно із існуючими методиками.

Загальновідомо, що вирощування сільськогосподарської культури, в тому числі і кукурудзи, передбачає в першу чергу оптимізацію площі живлення її рослин. Тільки за таких умов ця культура здатна максимально реалізувати свій продуктивний потенціал. Ось тому правильно підібрана густота рослин є основою майбутнього врожаю кукурудзи. Адже на зріджених посівах існує загроза зростання забур'яненості, неефективного використання сонячної радіації, елементів живлення і потенціалу ґрунту в цілому. Загущені ж посіви призводять до формування тонкостеблих біотипів, що мають дрібні початки із

невеликою кількістю зерна, до того ж такі посіви схильні до вилягання. Зважаючи на це і розуміючи важливість відповідного питання, програмою наших досліджень передбачався облік сходів та густоти рослин різних гібридів кукурудзи (табл. 1).

Таблиця 1.

Густота рослин кукурудзи різних гібридів

Показники	Гібриди			
	1. PR38A79	2. P9000	3. DKS3705	4. DK440
Кількість висіяного насіння, шт./м пог.	6	6	6	6
Кількість рослин при повних сходах, шт./м пог.	5,8	5,74	5,82	5,85
Польова схожість, %	96,7	95,7	97,0	97,5
Густота сходів, тис./га	82,8	82,0	83,1	83,6
Кількість рослин перед збиранням, шт./м пог.	4,81	5,11	4,96	5,24
Густота рослин перед збиранням, тис./га	68,8	73,0	70,8	74,8
Рослини, що випали, %	16,9	11,0	14,8	10,5

Аналізуючи дослідні дані, можна відмітити, що на дослідних ділянках висівали однакову кількість насінин – по 6 шт./м пог. Кількість сходів, зважаючи на високу якість посівного матеріалу, виявилася майже однаковою на всіх ділянках. Все це обумовило досить високий показник польової схожості насіння різних гібридів кукурудзи, що знаходилась у межах від 95,7% (P9000) до 97,5% (DK440). Саме тому на дослідних ділянках виявилась порівняно велика густота сходів культури (82,0-83,6 тис./га).

Складні погодні умови вегетаційного періоду минулого року, зокрема влітку і на початку осені, призвели до часткового випадання на дослідних ділянках певної кількості слабких біотипів. Висока середньодобова температура в цей період в поєднанні із дефіцитом продуктивної вологи в ґрунті дали можливість нам оцінити стійкість досліджуваних гібридів кукурудзи до відповідних погодних чинників. В результаті дослідження показали, що серед чотирьох гібридів більш стійкими до несприятливих погодно-кліматичних факторів виявились гібрид фірми «Monsanto» DK440 і гібрид фірми «Pioneer A Dupont Company» P9000. На ділянках цих варіантів частка випавших рослин була найнижчою і становила 10,5 і 11% відповідно. Найбільше культурних рослин випало на ділянках гібриду PR38A79 – 16,9%. Перед збиранням врожаю густота рослин на ділянках цього гібриду виявилась найменшою – 68,8 тис./га. Інші досліджувані гібриди мали густоту рослин на рівні 70,8-74,8 тис./га, що є оптимальною і рекомендованою фірмами-оригінаторами. Саме така густота рослин, навіть за критичних погодних чинників літнього періоду, дала можливість отримати порівняно високий врожай зерна.

Дані наступної таблиці 2. характеризують тривалість міжфазних періодів вегетації різних гібридів кукурудзи.

Отже, аналізуючи відповідні дані, можна стверджувати, що досліджувані гібриди мали дещо різну тривалість вегетаційного періоду. Хоча вони і належать до однієї групи стиглості, проте період вегетації у них відрізнявся на декілька днів. Найдовший період від сходів до повної стиглості мав гібрид фірми «Monsanto» DK440 – 133 дні.

Таблиця 2.

Тривалість міжфазних періодів вегетації різних гібридів кукурудзи

Гібриди	Період вегетації			
	сівба – сходи	сходи – цвітіння волотей	цвітіння волотей – повна стиглість	сходи – повна стиглість
1. PR38A79	11	60	61	121
2. P9000	10	64	66	130
3. DKS3705	11	62	64	126
4. DK440	11	67	66	133

Два інші гібриди кукурудзи – P9000 і DKS3705 – мали тривалість вегетаційного періоду 130 і 126 днів відповідно. Гібрид PR38A79 охарактеризувався найменшим періодом сходів – повна стиглість – всього 121 день. Слід зазначити, що на тривалість періоду вегетації і відповідних міжфазних періодів мали значний вплив несприятливі погодні умови літнього періоду. Саме посуха і висока середньодобова температура наприкінці літа та початку осені спричинили скорочення міжфазних періодів і в кінцевому результаті призвели до зменшення самого вегетаційного періоду досліджуваних гібридів.

Урожайність зерна кукурудзи іноземних гібридів характеризують дані табл. 3.

Таблиця 3.

Урожайність зерна кукурудзи іноземних гібридів, ц/га

Гібриди	Повторення			Середнє
	I	II	III	
1. PR38A79	86,7	89,4	80,1	85,4
2. P9000	100,2	95,6	100,0	98,6
3. DKS3705	87,2	96,8	90,5	91,5
4. DK440	112,4	105,9	103,9	107,4
HP _{0,05}				6,6

Отже, як свідчать результати наших досліджень, найбільшою минулого року виявилась врожайність зерна кукурудзи у гібриду фірми «Monsanto» DK440 (варіант 4) – 107,4 ц/га. Друге місце за врожайністю зерна посів гібрид фірми «PioneerADupontCompany» P9000. Саме на ділянках цього варіанту

зібрали по 98,6 ц/га зерна кукурудзи, що доказово перевищило гібрид DKS3705 на 7,1 ц/га. Найменшою зернова продуктивність кукурудзи виявилась на ділянках гібриду фірми «PioneerADurontCompany» PR38A79. Із ділянок, де вирощували відповідний гібрид, отримали всього по 85,4 ц/га зерна культури.

Висновок: Зважаючи на значні зміни клімату, що виникли за останні десятиріччя, сільськогосподарським підприємствам зони нестійкого зволоження лівобережного Лісостепу, які спеціалізуються на вирощуванні зернової кукурудзи, варто віддавати перевагу саме посухостійким середньостиглим гібридам, таким як DK440 фірми «Monsanto». У випадку вирощування кукурудзи в господарствах на значних площах, доцільно висівати декілька її гібридів, що належать до різних груп стиглості. За таких умов ефективніше використовується продуктивний потенціал культури, є можливість застосовувати інтегрований захист посівів і створюються умови для раціонального використання техніки.

ЛІТЕРАТУРА

1. Бондаренко В. С. Вирощуємо кукурудзу / В. С. Бондаренко // Зерно. – 2014. – №2 – С. 65-67.
2. Дзюбецький Б. В. Селекція гібридів кукурудзи, стійких до екстремальних умов вирощування / Б. В. Дзюбецький // Бюлетень Інституту зернового господарства. – Дніпропетровськ. – 2007. – №31-32. – С. 3-11.
3. Загинайло М. Кукурудза: гібриди на вибір /М. Загинайло, А. Лівандовський, М. Таганцева // Насінництво. – 2009. - №1. – С. 3-6.
4. Лівандовський А. Оцінка кращих гібридів кукурудзи придатних для поширення в Україні на 2011 рік / А. Лівандовський // Пропозиція. – 2011. – №3. – С. 50-53.
5. Танчик С. Правильний вибір гібрида кукурудзи – технологія успіху / С. Танчик // Хімія. Агрономія. Сервіс. – 2007. – №4. – С. 8-9.

УДК 633.63:631.527:65.018

ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ТЕХНОЛОГІЧНІ ЯКОСТІ КОРЕНЕПЛОДІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ВІТЧИЗНЯНОЇ ТА ЗАРУБІЖНОЇ СЕЛЕКЦІЇ

Питленко О.С., студент магістерського курсу заочної форми навчання
факультету агротехнологій та екології

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

Полтавська державна аграрна академія

У нашій країні вирощування й переробка коренеплодів цукрових буряків давно вже стали традиційним заняттям мільйонів працівників. Для такої традиції є вагомі причини: бурякоцукровий комплекс уже понад 150 років – один із найпотужніших фінансових локомотивів аграрного сектору економіки держави взагалі. Цукрові буряки – *Beta vulgaris* L. v. *saccharifera* – культура