

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**

Матеріали II науково-практичної інтернет-конференції

**«АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ВИРОЩУВАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ
ПРОДУКЦІЇ РОСЛИННИЦТВА»**

17 – 18 квітня 2014 року

Полтава

Матеріали II науково-практичної інтернет-конференції «Актуальні проблеми вирощування та переробки продукції рослинництва» / Редкол.: М. Я. Шевніков (відп. ред.) та ін. Полтавська державна аграрна академія, 2014. - 228 с.

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень, проведених науковцями Полтавської державної аграрної академії та інших навчальних та наукових закладів Міністерства аграрної політики та продовольства України

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

М. Я. Шевніков - доктор с. – г. наук (*відповідальний редактор*);
О. С. Пипко - кандидат с. – г. наук (*заступник відповідального редактора*);
Г. П. Жемела - доктор с. – г. наук;
О. М. Куценко – професор, кандидат с. – г. наук ;
О. А. Антонєць - кандидат с. – г. наук (*відповідальний секретар*);
О. В. Бараболя - кандидат с. – г. наук ;
Т. О. Белова - кандидат с. – г. наук ;
С. В. Філоненко - кандидат с. – г. наук .

Рекомендовано до друку вченою радою факультету агротехнологій та екології ПДАА,
протокол № 9 від 14 квітня 2014 року

ЗМІСТ

Шевніков М.Я. Продуктивність сої залежно від метеорологічних факторів лівобережної частини Лісостепу України	7
Антонець О.А., Бойко Е.А. Насіннева продуктивність люцерни залежно від сортових особливостей	14
Бараболя О.В., Лук'яненко О. Якість та урожайність гібридів соняшнику залежно від агротехніки вирощування	19
Бараболя О.В., Сиволога С.І. Формування врожайності і якості зерна пшениці озимої залежно від впливу органічних добрив ...	23
Бараболя О.В., Шендрик Е. Влив сортових особливостей соняшника на якість та вихід олії	25
Баштавенко О.А., Антонець О.А. Формування продуктивності стоколосу безостого залежно від способу сівби і норми висіву	27
Бездудний Г.І., Філоненко С.В. Урожайність буряка цукрового залежно від норм висіву насіння	34
Бєлов Я.В. Застосування мікробіологічних препаратів при вирощуванні лікарських рослин	38
Бєлов Я.В. Перспективні мікробіологічні препарати та вивчення їх дії на продуктивність лікарських рослин	40
Бєлова Т.О. Лікувальні властивості, використання та впровадження в культуру чорнушки посівної	43
Бєлова Т.О. Шоломниця байкальська – перспективна лікарська культура	46
Біленко О.П., Хлистун О.А. Про урожайність сої в Решетилівському районі Полтавської області	48
Біленко О.П. Застосування полімерного покриття і родючість ґрунту	49
Брайко О.В., Бараболя О.В. Вплив сортових особливостей пшениці озимої на урожайність та якість зерна	53

Будник С.В., Антоненко О.А. Вплив ретарданту Біном® 46% в.р.к. на урожайність ячменю ярого.....	57
Гордєєва О. Ф., Онищенко Д. І. Оптимізація удобрення гірчиці сарептської ярої	62
Давиденко В.О., Філоненко С.В. Вплив регуляторів росту на продуктивність буряка цукрового та технологічні якості його коренеплодів	65
Данилець І. О., Бєлова Т.О. Перспективи введення в культуру шавлії лікарської в господарствах різних форм власності	68
Дворник В.І., Філоненко С.В. Продуктивність буряка цукрового залежно від способів основного обробітку ґрунту	71
Єрмаков С.В., Бєлова Т.О. Фармакологічні властивості, біологічні особливості та технологія вирощування гісопу лікарського	76
Звонар Л.М. Актуальність збереження родючості ґрунтів	78
Копейкін В. І., Філоненко С.В. Зернова продуктивність гібридів кукурудзи іноземної селекції	81
Кочерова Л.О., Філоненко С.В. Продуктивність буряка цукрового та технологічні якості його коренеплодів залежно від застосування мікродобрив	86
Кулібаба А.В., Антоненко О.А. Продуктивність конюшини лучної залежно від елементів технології вирощування	89
Кулібаба М.Ю. Вплив строків сівби та обробки рослин біопрепаратом ризогумін на розвиток бульбочкового апарату рослин сої	99
Лашко В.А., Антоненко О.А. Вплив строків сівби на формування урожайності соняшнику	102
Литвиненко О.С., Бєлова Т.О. Біологічні особливості та технологія вирощування картоплі	107
Литвиненко Т.В., Петрова В.С. Дослідження кондиційності насіння	110

Мандзюк Р.А. Система нульового обробітку ґрунту. переваги і недоліки системи no-till.....	114
Меріуц О. Д., Філоненко С.В. Продуктивність та якість коренеплодів буряка цукрового за внесення ґрунтових гербіцидів.....	119
Міленко О. Г. Забур'яненість соєвого агрофітоценозу залежно від сорту, норм висіву та способів догляду за посівами	123
Москаленко Л.В. Мікродобрива та їх застосування на посівах сої	126
Орихівська О.М. Збереження чорноземів і довкілля при застосуванні амофосфогіпсу.....	129
Пастушенко О.А., Антоненко О.А. Урожайність зеленої маси суданської трави залежно від сортових особливостей	133
Пипко О.С., Корсун І.В. Вплив строків скошування і деяких прийомів агротехніки на насіннєву продуктивність люцерни	138
Писаренко П.В., Березницька Т.І. Вплив мікробіологічних препаратів (поліміксобактерину та діазобактерину) на ріст і розвиток алтеї лікарської	141
Пушкар З.М., Філоненко С.В. Вплив мікродобрив на врожайність та якість насіння буряка цукрового	144
Смірнова Г.С., Антоненко О.А. Урожайність насіння суданської трави залежно від способу сівби і норми висіву	148
Сопінська С.В., Філоненко С.В. Вплив калійних добрив на врожайність та технологічні якості коренеплодів буряка цукрового	155
Стегній Т.М., Ткаченко Т.В. Використання у бджільництві соків, настоек, відварів рослин для стимулювання розвитку бджолиних сімей	160
Супруненко О.О., Філоненко С.В. Вплив сортових властивостей на продуктивність та технологічні якості коренеплодів буряка цукрового	165
Тараненко С.Г., Філоненко С.В. Формування врожайності та якості цукросировини гібридів буряка цукрового вітчизняної та зарубіжної селекції	169
Тригуб О.В. Результати агротехнологічного вивчення гречки різного еколого-географічного походження	

	172
Федорченко М.О., Бєлова Т.О. Історія культури картоплі	176
Філіпась Л.П., Біленко О.П. Культура для енергетичних плантацій швидкого обороту	180
Філоненко С.В. Насіннєва продуктивність висадків буряка цукрового за різних строків їх садіння	182
Філоненко С.В. Формування продуктивності та якості коренеплодів буряка цукрового за позакореневого внесення мікродобрива басфоліар	191
Харченко Ю.В., Харченко Л.Я. Формування продуктивності та якості коренеплодів буряка цукрового за позакореневого внесення мікродобрива басфоліар	200
Холод С.М., Кочерга В.Я. Хвороби найпоширеніших бобових та злакових багаторічних кормових трав в південному Лісостепу України	205
Четверик Л.М., Філоненко С.В. Вплив попередників на врожайність та якість коренеплодів буряка цукрового	209
Шевніков М.Я., Лотиш І.І. Особливості розвитку різних сортів сої в умовах лівобережного Лісостепу України	114
Шовкова О.В. Вплив строків сівби та способів застосування мікродобрив на ріст і розвиток рослин сої	220
Яковенко П.В., Філоненко С.В. Урожайність та посівні якості насіння буряка цукрового залежно від систем хімічного захисту його висадків від бур'янів	224

ПРОДУКТИВНІСТЬ БУРЯКА ЦУКРОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ ОСНОВНОГО ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ

Дворник В.І., студент 5 курсу факультету агротехнологій та екології заочної форми навчання

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

Полтавська державна аграрна академія

Буряк цукровий разом із льоном та соняшником є основною технічною культурою в нашій країні і єдиною сировиною для виробництва життєво необхідного продукту харчування – цукру [3].

Бурякоцукровий комплекс у Європі вважається одним із найвигідніших видів діяльності в сільському господарстві. У цьому є своя логіка. Адже буряк, як вид, є найпродуктивнішою культурною рослиною в помірній зоні планети [1]. Потенціал цієї культури, як ніякої іншої, дає можливість отримувати значну кількість органічної маси. Так, буряк цукровий може давати 28 тонн сухої речовини з гектара, тоді як пшениця – 15, ячмінь – 14, кукурудза – 26 тон. Але потенціал цукроносною культури використовується далеко не повною мірою. Причому наша країна значно відстає від розвинутих країн Європи як за рівнем врожайності коренеплодів, так і за якістю їх переробки.

Чому Україна «пасе задніх» по продуктивності буряка цукрового? Головна причина – у технології, точніше, у порушеннях цієї технології. Буряк – король за продуктивністю серед інших культурних рослин. Але ж короля створює свита. І для буряка має бути своя «свита». Тобто рослини повинні бути забезпечені всім необхідним для росту і розвитку. Тільки правильно спроектована та уміло виконана технологія здатна дати цій культурі практично все необхідне для реалізації свого продуктивного потенціалу [2].

Загальновідомо, що у системі агротехнічних заходів, спрямованих на підвищення родючості ґрунту і продуктивності сільськогосподарських культур, в тому числі і буряка цукрового, велике значення має правильний обробіток ґрунту. Він сприяє окультуренню посівних площ, поліпшує водно-повітряний, тепловий і поживний режими для вирощування сільськогосподарських культур. За допомогою обробітку регулюють агрофізичні, біологічні та агрохімічні процеси, що відбуваються в ґрунті, інтенсивність розкладання і нагромадження органічної речовини, ґрунтової вологи у кореневмісному шарі й ефективне використання внесених добрив [4].

Крім того, обробіток ґрунту – один із найефективніших агротехнічних заходів боротьби з бур'янами, шкідниками і хворобами сільськогосподарських культур [5].

Сьогодні питання вибору оптимального способу основного обробітку ґрунту під буряк цукровий, який би забезпечив максимальну продуктивність культури і покращив би технологічні якості коренеплодів, є все ще відкритим і досить актуальним.

Зважаючи на це, метою наших досліджень і було вивчення продуктивності буряка цукрового залежно від найпоширеніших способів основного обробітку ґрунту, що застосовуються в бурякових сівозмінах Полтавської області. Відповідні дослідження проводили у 2013 році у виробничих посівах товариства з обмеженою відповідальністю агрофірми «Степове» Глобинського району.

Об'єктом досліджень слугував триплоїдний гібрид буряка цукрового Уманський ЧС 97, що рекомендований для вирощування в Полтавській області.

Схема досліду включала чотири варіанти:

1. Лущення стерні дисковими луцильниками на глибину 5-6 см + дискування важкими дисковими боронами на глибину 14-16 см + культивації паровими культиваторами (по мірі відростання бур'янів) + звичайна оранка в жовтні на 30-32 см – контроль.

2. Лущення стерні дисковими луцильниками на глибину 5-6 см + дискування важкими дисковими боронами на глибину 14-16 см + культивації паровими культиваторами (по мірі відростання бур'янів) + ярусна оранка в жовтні на 30-32 см.

3. Дискування стерні важкими дисковими боронами на глибину 14-16 см + культивації паровими культиваторами (по мірі відростання бур'янів) + плоскорізний обробіток на глибину 30-32 см на початку жовтня.

4. Лущення стерні дисковими луцильниками на глибину 5-6 см + дискування важкими дисковими боронами на глибину 14-16 см + культивації паровими культиваторами (по мірі відростання бур'янів).

Повторність досліду – триразова. Загальна площа ділянки становила 2,1 га, а облікова – 1,6 га. На ділянках досліду застосовували загальноприйняту технологію вирощування буряка цукрового, за виключенням способів основного обробітку ґрунту, які проводились у відповідності з програмою експерименту.

Ґрунт дослідних ділянок – чорнозем глибокий малогумусний залишково слабосолонцюватий. Вміст гумусу в орному шарі 4,3-4,7%; рН ґрунтового розчину 7,1-7,3.

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

1. Спостереження за фазами росту і розвитку рослин буряка цукрового.
2. Облік густоти рослин у фазі повних сходів, а також перед збиранням урожаю.
3. Облік в динаміці маси коренеплодів і гички в три строки.
4. Аналіз та облік забур'яненості посівів та видового складу бур'янів.

5. Облік урожайності коренеплодів, цукристості та збору цукру з гектара.

Результати наших досліджень стосовно впливу різних способів основного обробітку ґрунту на рівень забур'янення посівів буряка цукрового наведенні в таблиці 1.

Таблиця 1.

Вплив способів основного обробітку ґрунту на забур'яненість посівів буряка цукрового, шт./м²

Варіанти дослідів	Строки обліку бур'янів		
	у фазі «вилочки»	4-5 пари листків	перед збиранням урожаю
1. Оранка на глибину 30-32 см – контроль	64	11	47
2. Ярусна оранка на глибину 30-32 см	51	12	41
3. Плоскорізний обробіток на глибину 30-32 см.	136	14	92
4. Поверхневий обробіток на глибину 14-16 см.	158	14	124

Згідно даних цієї таблиці, забур'яненість посівів у фазі «вилочки» була значно більшою на варіанті з поверхневим обробітком ґрунту на глибину 14-16 см (158 шт./м²). Дещо менша кількість бур'янів виявлена на варіанті з плоскорізним обробітком на глибину 30-32 см (136 шт./м²). Це пов'язано з тим, що на цих варіантах насіння бур'янів локалізується у верхніх шарах і значно краще та дружніше проростає.

Продовжуючи аналізувати дані відповідної таблиці, слід зазначити, що забур'яненість посівів у фазі «вилочки» була значно більшою на варіанті з поверхневим обробітком ґрунту на глибину 14-16 см (158 шт./м²). Дещо менша кількість бур'янів виявлена на варіанті з плоскорізним обробітком на глибину 30-32 см (136 шт./м²). Це пов'язано з тим, що на цих варіантах насіння бур'янів локалізується у верхніх шарах і значно краще та дружніше проростає. Найменше бур'янів у цей період виявлено на варіанті із ярусною оранкою - 51 шт./м². На контролі кількість бур'янів була дещо вищою і складала у цей час 64 шт./м².

У фазі четвертої-п'ятої пари справжніх листків на всіх варіантах кількість бур'янів була майже однаковою, тому що внесли післясходові гербіциди.

Програмою наших досліджень передбачався облік кількості бур'янів і перед збиранням урожаю. Отже, на цей час максимальна кількість бур'янів виявилася на варіанті із поверхневим обробітком – 124 шт./м². На 32 шт. бур'янів менше було на 3 варіанті, де проводили плоскорізний обробіток, - 92 шт./м². Варіанти із різними видами оранки мали у 3 рази нижчий рівень забур'янення ділянок, що доводить про ефективну дію саме такого обробітку ґрунту на відповідний фактор.

Аби визначити рівень впливу різних способів основного обробітку ґрунту на повноту та якість формування бурякового лану, проводили підрахунки кількості рослин на гектарі у фазі «вилички», 5-ї пари листків та перед збиранням урожаю.

Виходячи з результатів наших досліджень, можна відмітити, що на варіанті з оранкою на глибину 30-32 см, який слугував контролем, була одержана найбільша густота сходів (151 тис. шт./га). Дещо меншим виявився цей показник на варіанті із ярусною оранкою – 150 тис. шт./га. На фоні плоскорізного та поверхневого способів обробітку ґрунту густота сходів була меншою, проте цілком достатньою для оптимального значення, – 144 і 142 тис./га відповідно.

На початку 5-ї пари листків проводили наступний облік густоти рослин культури. Саме до цього часу у буряка закінчується скидання первинної кори, тобто проходить так зване «линяння» кореня. Зрозуміло, що ґрунтові умови, які сформувалися на ділянках досліджуваних способів основного обробітку ґрунту, по-різному вплинули на проходження цього процесу у рослин культури. Крім того, весняний період охарактеризувався дефіцитом опадів, що вилилося у нестачі продуктивної вологи на початку вегетації. Але негативний вплив цього явища був різним залежно, знову ж таки, від способу обробітку. Тому вже в цей час було достатньо помітно по густоті рослин буряка цукрового як впливають досліджувані способи обробітку на вологозбереження. Саме на початку 5-ї пари листків було відмічено тенденцію до зниження густоти рослин культури на 3 і 4 варіантах.

У подальшому, коли вміст продуктивної вологи у ґрунті і наявні елементи живлення, що були доступні рослинам у різних співвідношеннях залежно від способів основного обробітку ґрунту, під кінець вегетації досить відчутно змінилися, – це все і позначилось у тій чи іншій мірі на збереженні рослин. Так, наприклад, перед збиранням урожаю найбільшою виявилась густота рослин на варіанті з ярусною та звичайною оранками на глибину 30-32 см, а найменшою – на варіанті із поверхневим обробітком.

Урожайність буряка цукрового, вміст цукру в коренеплодах та їх технологічні якості визначаються комплексом агротехнічних заходів, чільне місце серед яких надається місцю буряка цукрового у сівозміні, способу основного обробітку ґрунту та удобренню. Всі названі фактори можуть бути регульовані у бажаному напрямку для досягнення максимально можливої врожайності коренеплодів і їх якості. Саме тому упродовж тривалого часу до них прикута увага дослідників у всіх зонах бурякосіяння. Цьому також

сприяло виготовлення і застосування, окрім традиційного плуга, інших технічних засобів для основного обробітку ґрунту, застосування яких впливає на формування врожайності буряка цукрового.

За даними наших досліджень, найсприятливіші умови для формування врожайності буряка цукрового створилися у разі оранки на глибину 30-32 см. Саме тут урожайність коренеплодів у цьому році становила 505 ц/га. Вона достовірно перевищила врожайність на варіантах із плоскорізним та поверхневим способами основного обробітку, – 412 і 385 ц/га відповідно. На ділянках, де проводили ярусну оранку, урожайність коренеплодів була дещо нижчою, ніж на контролі, всього на 16 ц/га і склала 489 ц/га.

Найнижчою продуктивність культури виявилася, як і можна було очікувати, на варіанті із поверхневим обробітком на 14-16 см – 385 ц/га.

Слід зазначити, що врожайність буряка цукрового в значній мірі залежала і від погодних умов вегетаційного періоду. Так, наприклад, посуха, що мала місце у серпні-вересні, негативно позначилася на формуванні врожаю коренеплодів.

Аналіз цукристості коренеплодів свідчить про певну тенденцію щодо зростання цього показника на варіантах із плоскорізним та поверхневим обробітками. Саме на цих варіантах цукристість була найвищою і становила 17,9 і 17,8 % відповідно. На варіантах із звичайною оранкою (варіант 1) і ярусною оранкою (варіант 2) цукристість коренеплодів була на 0,1-0,2% нижчою. Зрозуміло, що це доводить твердження про те, що у буряка цукрового існує зворотній кореляційний зв'язок між цукристістю коренеплодів і їх урожайністю.

Щодо збору цукру, який є процентним вираженням добутку двох чисел – врожайності і цукристості коренеплодів, то він виявився найбільшим на варіанті із звичайною оранкою на глибину 30-32 см – 89,4 ц/га.

Дещо нижчим цей показник був на варіанті з ярусною оранкою (86,5 ц/га). А найнижчим збір цукру виявився на варіанті з поверхневим обробітком – 68,5 ц/га. Варіант із плоскорізним обробітком по відповідному показнику зайняв проміжне положення між 2 і 4 варіантами.

Отже, узагальнюючи результати наших досліджень, ми дійшли **висновку**, що найоптимальнішим способом основного обробітку ґрунту під буряк цукровий є звичайна, а також ярусна, оранки на глибину 30-32 см. Саме за таких способів основного обробітку ґрунту створюються більш сприятливі умови для розвитку рослин, досить інтенсивного наростання маси коренеплодів і накопичення в них цукру. Все це – фактори, що позитивно спрацьовують на головний показник цієї культури – збір цукру.

Література:

1. Буряківництво. Проблеми інтенсифікації та ресурсозбереження. – К.:НВП ТОВ «Альфа-стевія ЛТД». – 2007. - С. 15-75.
2. Єщенко В., Карнаух О. Чи доцільно застосовувати глибоку оранку під цукрові буряки? // Пропозиція, - 2008. - №4. - С.32-33.

3. Мазуренко А. Технологічні процеси для інтенсифікації виробництва цукрових буряків. // Пропозиція, - 2010. - №1. - С.15-17.
4. Матковська Ж.Л. Агрофізичні властивості ґрунту при різних способах обробітку. // Цукрові буряки, - 2008. - №5 - С.18-20.
5. Романенко М.М. Індустріальна технологія вирощування цукрових буряків. Рекомендації – К.: Юнівест Маркетинг. - 2003. - С.5-32.
6. Швам І.В. Основний обробіток ґрунту – фактор регулювання бур'янів у сівозміні. // Цукрові буряки. - № 3. – 2003. - С.21-23.

УДК 58222.929.4:615.322:631.5

ФАРМАКОЛОГІЧНІ ВЛАСТИВОСТІ, БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОЩУВАННЯ ГІСОПУ ЛІКАРСЬКОГО.

Єрмаков С.В., студент магістерського курсу факультету агротехнологій та екології

Бєлова Т.О., кандидат с.-г. наук, доцент

Полтавська державна аграрна академія

Гісоп лікарський – *Hyssopus officinalis* L. – багаторічна гілляста напівкущова рослина родини губоцвітих (Lamiaceae).

Насіння гісопу лікарського проростає при температурі 6-8 °С. Рослини другого і послідуєчих років життя навесні відростають при температурі 5-6°С. Оптимальна температура для росту й розвитку 18-25 °С. Високі температури в літні місяці знижують продуктивність рослин. Строк продуктивного використання плантації понад 20 років, але максимальна продуктивність культури складає 7 – 9 років.

Маловибаглива до умов росту рослина, але краще росте і розвивається на добре освітлених, родючих ґрунтах з нейтральною кислотністю. До ґрунтів гісоп лікарський невимогливий. Добре росте на ґрунтах легкого або середнього механічного складу. Непридатні заболочені, з підвищеною кислотністю і близьким заляганням ґрунтових вод, та засолені ґрунти. Гісоп лікарський невибагливий до тепла. Це світло- та вологолюбна рослина довгого дня. В умовах затінення його пагони витягуються, зменшується розмір квіток, знижується вміст ефірної олії в них.

Використовують траву (верхівки стебла до 20 см завдовжки), зібрану під час цвітіння рослини. Сушать при температурі 30-40°С. Сухой сировини виходить 18-20%. Вологість - не вище 13%. Строк придатності – 1 рік.

Ефірну олію гісопу широко використовують у медицині, парфумерно – косметичній та харчовій промисловості, для ароматизації вин та напоїв. Настойки або настої гісопу з лікувальною метою вживають при катарах верхніх дихальних шляхів, кашлі, бронхіті, бронхіальній астмі, запаленні і