

**ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА ДОСЛІДНА
СТАНЦІЯ ІМЕНІ М.І. ВАВИЛОВА
ІНСТИТУТУ СВИНАРСТВА І
АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА
НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК
УКРАЇНИ**

**130 РОКІВ
СЛУЖІННЯ НАУЦІ**

**(Збірник наукових праць, присвячений 130-річчю з дня заснування
Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції
імені М.І. Вавилова)**



**Полтава
2014**

**Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція
імені М.І. Вавилова
Інституту свинарства і агропромислового виробництва
Національної академії аграрних наук України**

130 РОКІВ СЛУЖІННЯ НАУЦІ

**(Збірник наукових праць, присвячений 130-річчю з дня заснування
Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції
імені М.І. Вавилова)**

28 жовтня 2014 р.

**Полтава
2014**

УДК 001:63:631.117.4(477.53)

ББК 72:4

С 81

130 років служіння науці (Збірник наукових праць, присвячений 130-річчю з дня заснування Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції імені М.І. Вавилова). – м. Полтава, 2014. – 150 с.

У збірнику вміщено статті з питань землеробства, рослинництва, селекції, історії сільськогосподарської дослідної справи. В них розкрито становлення, розвиток провідних відділів та основні результати досліджень Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції імені М.І. Вавилова. Подано інформацію про життєвий шлях видатних вчених, наукова і організаційна діяльність яких пов'язана з дослідною станцією.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Голова:

Кохан А.В., к. с.-г.н.

Секретар:

Самойленко О.А., к. с.-г.н.

Члени редколегії:

Волощук В.М., д.с.-г.н, проф.;

Гангур В. В., к. с.-г.н.;

Колісник І.В., к. с.-г.н.;

Глущенко Л.Д., к. с.-г.н.;

Лень О.І., к. с.-г.н.

Рекомендовано до друку вченою радою Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції імені М.І. Вавилова Інституту свинарства і АПВ НААН (Протокол № 7 від 22 грудня 2014 року)

ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ І СИДЕРАТУ НА УРОЖАЙНІСТЬ ЗЕРНА КУКУРУДЗИ

Гангур В.В., Гангур Ю.М.

*Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція
імені М.І Вавилова ІС і АПВ НААН*

Землеробство, що використовує інтенсивні технології, в останні роки повсюдно зіштовхується з проблемами деградації земель, падінням кількості та якості продукції, і, як наслідок, зі зниженням економічних показників господарської діяльності в аграрному секторі. Головною причиною цього є щорічне порушення балансу органічної речовини ґрунту внаслідок збільшення темпів розкладання і відчуження значної її частини з урожаями польових культур.

У зв'язку з цим постає питання пошуку альтернативних шляхів збагачення ґрунту органічною речовиною для підтримання бездефіцитного балансу гумусу та призупинення зниження родючості ґрунту за дефіциту органічних добрив.

Сидерація – один із широко доступних, але недооцінений і недостатньо реалізований на виробництві резерв комплексного і ефективного підвищення родючості ґрунту і продуктивності сільськогосподарських культур. Зелене добриво із проміжних післяукісних і післяжнивних сидеральних культур – невичерпне, постійно поновлювальне джерело органічної речовини. Особливо важливе значення має зелене добриво на полях, які значно віддалені від господарств та на низькородючих ґрунтах. Посіви сидератів пригнічують сходи, ріст і розвиток бур'янів, поліпшують фізико-хімічний та фітосанітарний стан ґрунту, мають меліоруючий ефект. Сьогодні зелені добрива необхідно розглядати як засіб зменшення процесів водної і вітрової ерозії, а також підвищення вмісту гумусу.

Якщо поле після збирання зернових пустує, то безповоротно втрачається енергія сонця, яка могла бути використана рослинами для синтезу органічної речовини, а остання, в свою чергу, застосована для збагачення нею ґрунту.

Результати досліджень, одержані на Полтавському дослідному полі в 1889 році, показують, що пар, зайнятий гречкою, яка була використана на зелене добриво і приорана в ґрунт у фазі повного цвітіння, забезпечила підвищення урожайності пшениці озимої, порівняно з чорним і зеленим неудобреними

парами, відповідно, на 0,6 і 3,1 ц/га. В той же час, зелений удобрений переважав зайнятий гречкою пар за впливом на урожайність зерна пшениці (приріст урожайності зерна 1,4 ц/га) [5].

В агроформуваннях області найбільш доцільним місцем сівби післяжнивних сидеральних культур є поля після ячменю озимого, жита або тритикале озимого, пшениці озимої, ячменю ярого, вівса. Тривалість безморозного періоду після збирання озимих і ярих зернових культур на Полтавщині становить біля 110 днів, а з середньодобовою температурою повітря вище 10⁰С – 80-90 днів. Для більшості однорічних культур, які доцільно вирощувати у післязбиральний період, тривалість періоду від сходів до настання укісної стиглості становить 45-50 днів, а для окремих 85-90 днів. За цей час вони здатні сформувати 200-300 ц/га зеленої маси [1, 2,4].

Дослідження проводили згідно методики польового досліду Доспехова Б.О. [3], на дослідному полі Полтавської ДСГДС імені М.І. Вавилова у 2012-2013 рр. Метод проведення досліджень – польовий, доповнений лабораторними аналізами. Посівна площа ділянки 173 м², облікова – 50,4 м². Повторність досліду – триразова, розміщення варіантів у повтореннях систематичне. Повна схема досліду представлена в таблиці 2. В якості сидеральної культури використовувалася вика яра сорту Гібридна 85 Технологія вирощування культури у досліді аналогічна, що і за виробничих умов.

В досліді встановлено, що урожайність зеленої маси сидеральної культури в значній мірі залежала від метеорогічних умов, а саме від кількості опадів впродовж вегетаційного періоду її вирощування. Так, більша кількість опадів за час вегетації післяжнивного посіву вики ярої була у 2012 році – 249,2 мм. В 2013 році за аналогічний період сума опадів становила 163,2 мм, або на 86 мм менше, порівняно з 2012 роком. Кращі умови зволоження в 2012 році сприяли формуванню вищої урожайності біомаси культури – 16,1 т/га (табл. 1). Більш посушливі умови 2013 року позначилися і на урожайності зеленої маси вики, вона становила 14,7 т/га. Загортання в ґрунт одержаної зеленої маси забезпечує надходження в ґрунт поживних речовин, що за кількістю рівнозначно внесенню 17-18 т/га гною.

1. Урожайність зеленої маси сидерату та надходження з нею в ґрунт основних елементів живлення

Роки	Урожайність, т/га	Надійшло в ґрунт основних елементів живлення, кг/га д.р.		
		N	P	K
2012	16,1	93,6	43,9	117,1
2013	14,7	85,5	40,1	106,9

Встановлено, що в роки проведення досліджень варіанти удобрення забезпечили суттєво вищу урожайність зерна кукурудзи, порівняно з контролем – без добрив (табл. 2). Так, в середньому за роки досліджень приріст урожайності зерна кукурудзи від добрив становив 1,13-1,28 т/га. В досліді відмічено позитивну тенденцію щодо підвищення зернової продуктивності культури на фоні використання вики ярої на зелене добриво (0,12-0,19 т/га). Цьому сприяв кращий поживний режим ґрунту, який формувався за рахунок симбіотичної фіксації атмосферного азоту, мінералізації органічної маси сидеральної культури.

2. Урожайність зерна кукурудзи за різних варіантів удобрення, т/га

№. п/п	Варіанти удобрення	2012 р.	2013 р.	Середнє за 2012-2013 рр.	+ _ до контролю
1.	Без добрив	2,78	6,53	4,66	–
2.	N ₉₀ P ₁₁₀ K ₁₁₀	4,01	7,56	5,79	1,13
3.	Післяжнивний посів вики ярої на зелене добриво + N ₉₀ P ₁₁₀ K ₁₁₀	4,13	7,75	5,94	1,28
	НІР _{0,95}	0,27	0,28	–	–

Висновок. Дворічні результати досліджень показують, що в умовах недостатнього зволоження лівобережного Лісостепу України застосування післяжнивних посівів вики ярої на зелене добриво сприяє підвищенню зернової продуктивності кукурудзи (0,12-0,19 т/га), порівняно лише з внесенням рекомендованої норми мінеральних добрив.

БІБЛІОГРАФІЯ

1. Антоненко С.С., Антоненко А.С., Писаренко В.М., Опара М.М., Писаренко П.В., Чекрізов І.О., Москаленко С.Л., Лук'яненко Г.В., Самородов В.М., Писаренко В.В., Гангур В.В., Дядечко Т.М., Ніколаєва С.А., Писаренко Ю.Г., Тур В.О.

Органічне землеробство: з досвіду ПП «Агроекологія» Шишацького району Полтавської області (Практичні рекомендації). Полтава, 2010. –198 с.

2. Антонець С.С., Антонець А.С., Писаренко В.М., Замикула В.В., Москаленко С.Л., Писаренко П.В., Пипко О.С., Поспелов С.В., Самородов В.М., Чекрізов І.О., Гангур В.В., Лук'яненко Г.В., Дядечко Т.М., Швидь С.Ф., Ніколаєва С.А., Панченко С.І. Сидеральні культури (практичні рекомендації). Полтава, «Сімон», 2011. –51 с.

3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б.А. Доспехов. – 5-е изд., доп. и перераб. – М. : Агропромиздат, 1985. – 351 с.

4. Перспективи застосування сидеральних парів в Лісостепу України /В.В. Кириченко, В.М.Костромітін, І.Б.Стрельцова, В.І.Колісник, В.Г.Діндорого та ін. / За ред. В.В.Кириченка, В.М.Костромітіна. – Харків, 2007. – 66 с.

5. Черепяхин Б.П. Отчет Полтавского опытного поля, 1889 г. – С.54-55.

ДИКІ БДЖОЛИ – ПЕРСПЕКТИВНІ ЗАПИЛЮВАЧІ

Колісник І.В.

*Полтавська державна сільськогосподарська дослідна станція
імені М.І Вавилова ІС і АПВ НААН*

У комплексі технологічних операцій, що забезпечують отримання високих урожаїв плодово-ягідних культур, важлива роль належить перехресному запиленню квіток. Але рівень запилення плодово-ягідних культур медоносними бджолами не завжди буває задовільним. В теплицях ентомофільні культури також потребують запилювачів, в якості яких використовуються здебільшого медоносні бджоли та джмелі, а це потребує значних матеріальних витрат. Тому поряд з використанням традиційних запилювачів розробляються технології запилення іншими комахами, в т.ч. дикими поодинокими бджолами – рудими та рогатими осміями. Дикі поодинокі бджоли з родини мегахілід, зокрема, руда та рогата осмії є найбільш перспективними об'єктами промислового розведення та ефективними запилювачами ентомофільних культур як у закритому, так і у відкритому ґрунті.

Розуміння доцільності та перспективності використання диких поодиноких бджіл-запилювачів було притаманне Борису Семеновичу Зінченку – вченому-аграрію, селекціонеру Полтавської державної сільськогосподарської дослідної станції імені М.І.Вавилова, співавтору сортів стоколосу безостого