

УМАНСЬКА
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА
АКАДЕМІЯ

на честь 155-річчя

1000
ЗБІРНИК
НАУКОВИХ
ПРАЦЬ

ББК 65.9/2/32

ЗБ-41

Збірник наукових праць. – Умань: УСГА, 1999. – 592 с.

ISBN 966-7659-01-1

Збірник наукових праць Уманської сільськогосподарської академії в 7 частинах:

- I – Проблеми вищої школи;
- II – Гуманізація суспільства;
- III – Проблеми виробництва польових, кормових та технічних культур;
- IV – Овочівництво, плодівництво, зберігання і переробка продукції плодівництва;
- V – Продуктивність молочного тваринництва;
- VI – Використання ресурсів АГК в умовах формування ринкових відносин;
- VII – Біологічні і хімічні науки.

Друкується за постановою аченої ради Уманської сільськогосподарської академії від 28 липня 1999 року (протокол № 3)

Включено до переліку фахових видань ВАК України
(Постанова президії ВАК України (Бюлетень ВАК, №2, 1998 р.))

Відповідальний редактор:

А.О. Красноштан – проректор з наукової роботи,
доктор с.-г. наук, професор

Редакційна колегія:

- Геркіял О.М. – кандидат с.-г. наук, професор
- Грицаєнко З.М. – доктор с.-г. наук, професор, академік АН ВШ України
- Копитко П.Г. – доктор с.-г. наук, професор
- Єщенко В.О. – доктор с.-г. наук, професор
- Карасюк І.М. – доктор с.-г. наук, професор
- Здоровцов О.І. – доктор екон. наук, професор
- Лотоцький І.У. – доктор екон. наук, професор
- Поліщук М.П. – доктор екон. наук, професор
- Уланчук В.С. – доктор екон. наук, професор
- Шестопаль О.М. – доктор екон. наук, професор
- Дмитрук Б.П. – кандидат екон. наук, доцент
- Прокоф'єв Г.П. – канд. філол. наук, доцент
- Замаховська М.Ю. – старший викладач

Відповідальність за достовірність даних та за зміст статей несе їх автор

ISBN 966-7659-01-1

© Уманська сільськогосподарська академія, 1999

© Мажет і оформлення ПП «Норма», 1999

6. Гринченко А. М., Чесняк Г. Я., Чесняк О. А. К вопросу о развитии культурного почвообразовательного процесса на чернозёмах Лесостепи Украины // Тезисы докл. учёных к Международному совещанию по проблеме «Изменения почв при окультуривании. их классификация и диагностика. как основа для разработки эффективных методов повышения плодородия почв». — М., 1964. — С. 58–61.
7. Минеев В. Г. Агрохимия и биосфера. — М.: Колос, 1984. — 245 с.
8. Карабейский И. П. Изменение свойств чернозёмов Молдавии в условиях орошения. Автореф. дис.... кандидата биологических наук. — М., 1990. — 24 с.
9. Носко Б. С. Минеральные удобрения в системе факторов антропогенной эволюции чернозёмов. // Почвоведение. — 1996. — №12. — С. 1508–1516.
10. Нечипоренко О. С., Бедак Т. Р. Эффективность навоза и минеральных удобрений на бессменных посевах конопли при различных погодных условиях // Эффективность удобрений при различных погодных и климатических условиях. — М., 1985. — С. 116–120.



УДК 632.95 : 631.42 : 633.15

© 1999

Грицаєнко З. М., доктор сільськогосподарських наук

Карпенко В. П., кандидат сільськогосподарських наук

ПОЖИВНИЙ РЕЖИМ ҐРУНТУ В ПОСІВАХ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД АГРОФОНУ, СТРОКІВ І СПОСОБІВ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕРБИЦИДІВ

На основі проведених експериментальних досліджень встановлено, що застосування весною до сходів кукурудзи гербіциду трофі у дозах 2–2,5 п/га на фоні літнього внесення раундапу і посіву пожнивних культур забезпечує максимальну чистоту посівів від бур'янів, що призводить до підвищення поживного режиму ґрунту і формування високих врожаїв кукурудзи.

На всіх етапах розвитку сільського господарства одним із пріоритетних напрямів у землеробстві було виробництво

зернофуражних культур, серед яких особливу роль відіграє кукурудза. Однак в останні роки урожайність цієї цінної культури значно знизилась через значну забур'яненість посівів.

Як свідчать літературні дані, бур'яни в посівах кукурудзи перехоплюють із ґрунту вологу і, особливо, велику кількість поживних речовин. Так, за даними Г. А. Чесаліна і А. А. Тимофєєвої [1] при високій і середній забур'яненості посівів бур'яни поглинають з ґрунту більше поживних речовин, ніж культурні рослини.

Завданням наших досліджень було вивчення поживного режиму ґрунту в посівах кукурудзи, вирощуваної після озимої пшениці на фоні різних передпопередників (чорний пар, кукурудза на силос, конюшина, горох), літнього внесення раундапу, посіву поживних культур і застосуванні весною до сходів кукурудзи різних доз гербіциду трофі. Досліди закладали на дослідному полі Уманської сільськогосподарської академії в 5-пільній польовій сівоzmіні з наступним чергуванням культур: 1. чорний пар, горох, кукурудза на силос, конюшина; 2. озима пшениця; 3. кукурудза на силос; 4. озиме жито, озима пшениця; 5. ячмінь з підсівом і без підсіву конюшини.

Закладку дослідів проводили за схемою: після збирання озимої пшениці стерню лушили з метою провокування проростання насіння бур'янів, сходи яких на окремих варіантах знищували раундапом у дозі 5 л/га, а на інших — агротехнічними заходами.

Далі висівали поживні культури (горохо-вівсяна суміш), зелену масу якої восени приорювали. На всіх агротехнічних фонах навесні під посів кукурудзи вносили гербіцид трофі в різних дозах. Досліди закладали методом рендомізованих повторень. Повторність дослідів — трикратна. Вміст аміачного азоту в ґрунті визначали за методом Несслера [2], рухомого фосфору і калію — за Чиріковим [3].

В результаті проведених досліджень нами встановлено, що на всіх варіантах дослідів із застосуванням гербіцидів вміст поживних речовин у ґрунті збільшувався, однак, залежно від виду і доз внесених гербіцидів, агротехнічного фону вирощування кукурудзи вміст поживних елементів у ґрунті на всіх варіантах дослідів був різним. Найбільша кількість аміачного азоту в ґрунті на посівах кукурудзи була при вирощуванні її по передпопередниках горох і багаторічних травах. Так, якщо на контролі без гербіцидів по передпопереднику горох вміст аміачного азоту в шарі ґрунту 0–10 см складав 3,5 мг в 100 г ґрунту, а по передпопереднику

багаторічні трави — 3,0, то по передпопереднику кукурудза на силос і чорний пар — відповідно 2,75 і 2,38 мг в 100 г ґрунту. Вміст аміачного азоту в ґрунті змінювався не тільки залежно від передпопередників, але й від шару ґрунту. Найбільша кількість аміачного азоту була відмічена при вирощуванні кукурудзи за всіма передпопередниками в шарі ґрунту 10–20 см (табл. 1). Так, по передпопереднику чорний пар найвищий вміст аміачного азоту в шарі ґрунту 10–20 см спостерігався на варіантах дослідів із застосуванням трофі у дозах 2,0 і 2,5 л/га на фоні літнього внесення раундапу і посіву поживних культур (відповідно 3,75 і 3,55 мг в 100 г ґрунту); по передпопереднику горох — на варіантах із застосуванням трофі у дозі 2 л/га на фоні літнього внесення раундапу і трофі у дозі 2,5 л/га на фоні літнього внесення раундапу і посіву поживних культур (відповідно 4,55 і 4,65 мг в 100 г ґрунту); по передпопереднику багаторічні трави — на варіантах із застосуванням трофі у дозах 2 л/га і 2,5 л/га на фоні літнього внесення раундапу і посіву поживних культур (відповідно 4,35 і 4,50 мг в 100 г ґрунту).

Різною була дія досліджуваних гербіцидів на вміст в ґрунті рухомих форм фосфору. Однак, найбільша кількість фосфору в ґрунті була відмічена при вирощуванні кукурудзи за всіма передпопередниками на варіантах дослідів із застосуванням трофі 2,0 і 2,5 л/га на фоні літнього внесення раундапу і посіву поживних культур (табл. 2). Це узгоджується з літературними даними про позитивний вплив органічних решток поживних культур на підвищення вмісту поживних елементів у ґрунті [4].

Таким чином, із вище поданого експериментального матеріалу можна зробити висновки:

1. Застосування раундапу у дозі 5 л/га по сходах бур'янів на злуценій стерні озимої пшениці забезпечує зменшення потенційної забур'яненості поля, що попереджує надмірний винос поживних елементів з ґрунту бур'янами.

2. Посів поживних культур після збирання озимої пшениці з наступним приорюванням їх маси сприяє збагаченню ґрунту органічними рештками, які внаслідок мікробіологічної діяльності підвищують в ґрунті вміст поживних речовин.

3. Застосування весною до сходів кукурудзи гербіциду трофі у дозах 2–2,5 л/га на фоні літнього внесення раундапу і посіву поживних культур забезпечує максимальну чистоту посівів від бур'янів, що призводить до підвищення поживного режиму ґрунту і формування високих врожаїв кукурудзи.

1. Вплив різних доз трофі, літнього внесення раундапу, поживних культур і передпосередників на вміст в ґрунті в посівах кукурудзи аміачного азоту, мг в 100 г ґрунту

Варіанти дослідів	Передпосередники											
	Чорний пар			Горих			Кукурудза на силос			Багаторічні трави		
	0-10	10-20	20-40	0-10	10-20	20-40	0-10	10-20	20-40	0-10	10-20	20-40
Контроль	2,38	3,0	2,75	3,5	3,75	3,0	2,75	3,5	3,0	3,0	3,25	3,0
Раундап 5 л/га	2,75	3,25	3,0	4,0	4,25	3,0	3,25	3,75	3,70	3,75	4,25	4,0
Раундап 5 л/га + поживні культури	2,80	3,25	3,0	3,75	4,0	3,75	3,25	3,5	3,5	3,25	3,50	3,50
Поживні культури	2,38	3,0	3,0	3,50	4,0	3,50	3,0	3,5	3,5	3,25	3,50	3,25
Трофі 2 л/га	2,75	3,0	2,75	3,75	4,25	4,25	3,5	4,0	3,75	3,50	3,75	3,50
Трофі 2 л/га + раундап 5 л/га	3,0	3,25	3,25	4,5	4,55	4,25	3,75	4,5	4,0	3,50	4,0	3,75
Трофі 2 л/га + раундап 5 л/га + поживні культури	3,0	3,75	3,25	4,25	4,5	4,25	4,0	4,5	4,0	3,75	4,35	4,0
Трофі 2 л/га + поживні культури	3,25	3,5	3,25	4,0	4,25	3,5	3,25	4,0	3,5	3,75	4,0	4,0
Трофі 2,5 л/га	2,75	3,0	3,0	4,0	4,5	4,25	3,75	4,5	4,0	3,75	4,0	3,50
Трофі 2,5 л/га + раундап 5 л/га	3,25	3,5	3,25	4,25	4,5	4,25	4,25	4,5	4,25	4,0	4,25	4,0
Трофі 2,5 л/га + раундап 5 л/га + поживні культури	2,75	3,55	3,0	4,35	4,65	4,30	4,0	4,25	4,0	4,0	4,50	4,25
Трофі 2,5 л/га + поживні культури	2,75	3,0	3,0	3,75	4,0	3,50	3,75	4,0	3,75	3,50	3,75	3,75

2. Вплив різних доз трофі, літнього внесення раундапу, поживних культур і передпосередників на вміст в ґрунті в посівах кукурудзи фосфору, мг в 100 г ґрунту

Варіанти дослідів	Передпосередники											
	Чорний пар			Горих			Кукурудза на силос			Багаторічні трави		
	0-10	10-20	20-40	0-10	10-20	20-40	0-10	10-20	20-40	0-10	10-20	20-40
Контроль	8,0	9,3	8,6	9,2	9,7	8,5	7,3	8,2	7,6	8,5	9,8	9,0
Раундап 5 л/га	8,6	9,7	9,5	9,0	10,2	9,7	7,5	8,3	8,0	9,5	10,6	9,8
Раундап 5 л/га + поживні культури	9,0	10,8	10,5	9,5	10,5	9,8	9,3	9,0	9,5	10,0	11,0	10,2
Поживні культури	8,0	10,5	9,7	9,0	9,5	8,6	9,0	9,3	8,5	9,8	10,0	9,5
Трофі 2 л/га	8,5	10,5	10,0	10,0	10,8	10,3	9,5	10,0	9,8	10,2	11,0	10,0
Трофі 2 л/га + раундап 5 л/га	9,7	10,0	9,8	9,5	11,0	10,5	9,3	10,5	9,5	10,5	11,2	10,5
Трофі 2 л/га + раундап 5 л/га + поживні культури	9,8	10,55	9,7	10,3	11,8	10,6	10,0	11,3	9,8	10,5	11,5	11,0
Трофі 2 л/га + поживні культури	8,5	9,3	9,7	9,5	11,0	9,5	9,2	10,5	9,3	9,8	10,5	10,0
Трофі 2,5 л/га	8,6	10,0	9,5	10,3	10,5	9,8	10,0	10,5	9,5	10,5	11,0	9,8
Трофі 2,5 л/га + раундап 5 л/га	9,7	10,5	9,8	10,5	11,7	10,3	10,0	11,2	10,0	10,8	11,3	10,2
Трофі 2,5 л/га + раундап 5 л/га + поживні культури	10,8	11,2	9,3	9,8	12,0	10,8	9,5	11,4	10,2	9,4	11,5	10,5
Трофі 2,5 л/га + поживні культури	9,4	10,5	9,7	9,7	10,8	10,5	9,5	10,5	10,0	9,5	10,5	10,2

Бібліографія

1. Чесалин Г. А., Тимофеева А. А. Использование питательных веществ удобрений культурными и сорными растениями // Химия в сель. хоз. — 1974. — №4. — С. 58–59.
2. Аринушкина Е. В. Руководство по агрохимическому анализу почв. — М.: Из-во Московского ун-та. 1970. — С. 314–316.
3. Современные методы химического анализа почв и растений // Методические указания. — К., 1984. — С. 127–131.
4. Рубин С. С., Опрышко В. П. Роль растительных остатков в формировании плодородия почвы // Плодородие почвы и продуктивность севооборотов: Сб. науч. трудов. — К., 1985. — С. 29–37.

—————

УДК 632.752.2 : 633.16
© 1999

Шевченко Ж. П., Мусатенко М. Я., кандидати біологічних наук
Мостов'як І. І., аспірант
Тараненко О. В., науковий співробітник
Козальський Є. П., старший викладач
Загороднюк В. М., студент

ПОПЕЛИЦІ, ЇХ БІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЯК ПЕРЕНОСНИКІВ ВІРУСУ ЖОВТОЇ КАРЛИКОВОСТІ ЯЧМЕНЮ ТА БІОЦЕНОТИЧНІ ЗВ'ЯЗКИ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ТА СТЕПУ УКРАЇНИ

Встановлено, що стан попелиць та забезпеченість їх кормом впливає на інтенсивність ураження рослин вірусом жовтої карликовості ячменю. Живлення злакових попелиць на листках ячменю уражених ним, стимулює відродження крилатих форм, а інтенсивність розмноження на листках, що старіють, знижується. Чисельність попелиць при обприскуванні Бі-58 Новим і його баковими сумішами з фунгіцидами, мікроелементами і регуляторами росту зменшується на 55–70%. Урожайність підвищується на 4–7 ц/га, поліпшується якість зерна.

Проблема прогнозування і попередження розвитку вірусних хвороб рослин може бути вирішена лише з урахуванням всієї кількості факторів, що впливають на циркуляцію вірусів в

агроценозах [1]. Серед цих факторів основним є наявність комах, які поширюють цих патогенів.

Роль комах-фітофагів розглядається в господарській діяльності людини, як правило, однобічно, зокрема як таких, що живлячись на рослині, призводять до зниження її продуктивності, а відтак, і врожайності в цілому. В той же час окремі з них часом приносять більшу шкоду як переносники вірусних хвороб (вірозів), ніж як фітофаги. Це стосується в значній мірі і попелиць, що поширюють вірус жовтої карликовості ячменю (ВЖКЯ). Характерною біологічною особливістю цього переносника є порівняно незначна токсичність його слини для рослин та незначна патологічна дія цих комах на рослину при живленні.

Специфічність передачі вірусів попелицями пов'язується з присутністю в їх слині пектинази. Руйнуючи стінки рослинної клітини, пектиназа слини сприяє проникненню в них вірусів, а також інфікуванню попелиць [2, 3].

Встановлено, що стилети деяких попелиць проникають лише в міжклітинники, тому ефективність ураження клітини рослини вірусом з допомогою таких попелиць менша. Вибірковість попелиць щодо вірусів може визначатись, на думку вище названих імен, також наявністю в слині попелиць інгібіторів для окремих вірусів, а на думку Г. М. Розв'язкіної [4], це припущення може бути хибним. Сам процес інфікування попелиць вірусом окремі імені [5] пояснюють тим, що він відбувається лише тоді, коли виділяється мінімальна кількість слини, що буває на початку проколювання стилетом стінок клітини. Коли ж стилет проникає глибше в рослинну клітину, він обгортається коагулятором із слини і інфікування при цьому не відбувається.

Дещо пізніше було встановлено [6], що попелиці передають вірус на кінчику стилета, і що інфікування попелиць, а також ураження рослин відбувається найбільш ефективно в тому випадку, коли проколи стилетом короткочасні, тобто тривають біля 15–30 секунд. Крім того, Сільвестер і Бредлі [6] уточнили, що ті попелиці, які триваліше голодували, роблять більше пробних проколів в оболонці рослинної клітини, чим і пояснюється більша висока ефективність ураження рослини ВЖКЯ. З метою вивчення цього явища нами було проведено спеціальні дослідження з використанням індивідуальних та групових ізоляторів. При цьому злакових листкових попелиць, що жили на листках рослин

УДК 632.95 : 581.19 : 633.16

© 1999

Грицасенко З. М., доктор сільськогосподарських наук
 Карпенко В. П., кандидат сільськогосподарських наук

ЗАЛЕЖНІСТЬ ВМІСТУ ХЛОРОФІЛУ І СУХИХ РЕЧОВИН В ЛИСТКАХ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ ВІД ДІЇ РІЗНИХ ВИДІВ І ДОЗ ГЕРБІЦИДІВ ГРУПИ КОМБІНОВАНИХ ПРЕПАРАТІВ

Наведено результати досліджень стосовно впливу різних видів і доз гербіцидів комбінованих препаратів на вміст хлорофілу і сухих речовин в листках ярого ячменю. Встановлено, що найвища активізація накопичення зелених пігментів і органічних речовин відбувається за умови внесення в посівах ярого ячменю гербіциду ковбою у дозі 175 мл/га і сатісу в дозах 125 і 150 г/га.

Відомо, що продуктивність посівів сільськогосподарських культур залежить не тільки від площі асиміляційного апарату і вмісту хлорофілу, але й інтенсивності його роботи [1]. Тому при вивченні дії гербіцидів на рослини ячменю важливим було встановити, як саме різні види і дози гербіцидів впливають на синтез хлорофілу і динаміку накопичення органічних речовин, що дозволило б більш глибоко і науково обґрунтовувати дози їх використання в посівах ярого ячменю.

Досліди з гербіцидами проводили в умовах Уманської сільськогосподарської академії за схемою: контроль без гербіцидів і ручних прополок, контроль без гербіцидів + ручна прополка, ковбой 40% в. р. (амонійна сіль хлорсульфурону + дикамба) у дозах 125, 150, 175, 190 мл/га і сатіс 18% з. п. (триасульфурон + флуороглікофенетил) — 100, 125, 150, 180 г/га. Закладання дослідів здійснювали методом рандомізованих повторень у фазі повного кушання ярого ячменю. Повторність дослідів — трикратна. Посівна площа ділянок становила 100 м², облікова — 50 м². Вміст хлорофілу в листках ярого ячменю визначали за Д. П. Вікторовим [2], вміст сухих речовин — за К. М. Векірчиком [3].

В результаті проведеного експерименту встановлено, що досліджувані гербіциди по-різному впливали на вміст хлорофілу в листках ярого ячменю (табл.). Так, при застосуванні в посівах ячменю гербіциду ковбою найвищий вміст хлорофілу в листках

Проблеми виробництва польових, кормових та технічних культур

рослин в фазі виходу в трубку забезпечило внесення 150–175 мл га препарату. В середньому за 1995–1997 рр. досліджень цей показник зростає до 0,949% при 0,865% на контролі без гербіцидів і ручних прополок.

Вплив гербіцидів ковбою і сатісу на вміст хлорофілу в листках ярого ячменю

Варіанти дослідів	Вміст хлорофілу, %							
	Вихід в трубку				Виколошування			
	1995 р.	1996 р.	1997 р.	Середнє	1995 р.	1996 р.	1997 р.	Середнє
Контроль (без гербіцидів і ручних прополок)	0,953	1,101	0,530	0,865	1,107	1,441	0,837	1,128
Контроль (без гербіцидів + ручна прополка)	0,975	1,137	0,568	0,893	1,227	1,491	0,879	1,198
Ковбой 125 мл/га	0,993	1,136	0,567	0,899	1,245	1,482	0,865	1,197
— 150 мл/га	1,103	1,171	0,574	0,949	1,382	1,530	0,895	1,270
— 175 мл/га	1,080	1,184	0,583	0,949	1,402	1,610	0,989	1,334
— 190 мл/га	1,067	1,151	0,560	0,926	1,238	1,486	0,875	1,200
Сатіс 100 г/га	1,037	1,181	0,578	0,932	1,350	1,484	0,894	1,243
— 125 г/га	1,147	1,190	0,594	0,977	1,389	1,635	1,102	1,375
— 150 г/га	1,127	1,190	0,595	0,971	1,374	1,633	1,248	1,418
— 180 г/га	1,047	1,171	0,578	0,932	1,298	1,488	0,961	1,249
НПРом	0,047	0,050	0,031	—	0,020	0,066	0,047	—

В фазі виколошування ярого ячменю вміст хлорофілу в листках рослин впродовж 1995–1997 рр. досліджень на всіх варіантах дослідів із застосуванням гербіциду ковбою був значно вищим, ніж на контролі без гербіцидів і ручних прополок. Так, в середньому за 1995–1997 рр. вміст хлорофілу в листках ярого ячменю при застосуванні гербіциду ковбою в дозах 125, 150, 175, 190 мл га складав відповідно 1,197; 1,270; 1,334 і 1,200% при 1,128% на контролі без гербіцидів і ручних прополок. Однак, слід відмітити,

що у фазу виколошування ярого ячменю, як і у фазу виходу в трубку, найвищий вміст хлорофілу був на варіантах досліду із застосуванням ковбою у дозах 150 і 175 мл/га.

Дещо іншою була дія на вміст хлорофілу в листках ярого ячменю різних доз гербіциду сатісу. Так, в середньому за 1995–1997 рр. досліджень вміст хлорофілу в листках ярого ячменю при застосуванні гербіциду сатісу в дозах 100, 125, 150, 180 г/га становив відповідно 0,932; 0,977; 0,971; 0,932% при 0,865% на контролі без гербіцидів і ручних прополок.

В фазі виколошування рослин вищий вміст хлорофілу при застосуванні сатісу було відмічено на варіантах досліду із внесенням 150 г/га препарату, що складало 1,418% при 1,128% на контролі без гербіцидів і ручних прополок. Підвищення вмісту хлорофілу в листках ярого ячменю при застосуванні гербіцидів ковбою і сатісу, очевидно, є наслідком поліпшення умов живлення рослин, які складаються в посівах при знищенні бур'янів гербіцидами. Це сприяє активізації надходження в рослини води і елементів мінерального живлення з ґрунту, на що вказують і інші дослідники [4].

Вміст сухих речовин в листках ярого ячменю також залежав від виду і доз внесених гербіцидів, але найбільша кількість сухих речовин в листках ярого ячменю протягом 1995–1997 рр. відмічена в фазах виколошування і молочної стиглості зерна на варіантах досліду із застосуванням 175 мл/га ковбою і 125–150 г/га сатісу, що узгоджується із найвищим вмістом на цих варіантах досліду зелених пігментів.

Таким чином, одержані експериментальні дані свідчать про те, що досліджувані нами гербіциди в значній мірі впливають на проходження основних фізіологічних процесів в рослинах ярого ячменю. Однак, найвища активізація накопичення зелених пігментів, що супроводжується, в свою чергу, найбільш інтенсивним накопиченням органічної речовини, відбувається за умови внесення в посівах ячменю гербіциду ковбою у дозі 175 мл/га і сатісу – у дозах 125 і 150 г/га.

Бібліографія

1. Чайка М. Т., Кабашникова Л. Ф., Климович А. С., Михайлова С. А. Физиологические аспекты формирования фотосинтеза.

ческого аппарата хлебных злаков, определяющее их продуктивность и устойчивость к внешним воздействиям // Физиология и биохимия культурных растений. — 1995. — т. 27. — №1–2. — С. 77–85.

2. Виктор Д. П. Малый практикум по физиологии растений. — М.: Высш. шк., 1983. — С. 51–53.
3. Векрнич К. М. Практикум по физиологии растений. — К.: Виш. шк., 1984. — С. 47–48.
4. Литвинов И. А., Михайлов А. Н. Вредность сорных растений в посевах кукурузы в условиях юго-восточной Лесостепи УССР // Современные методы борьбы с сорняками в интенсивных технологиях возделывания с.-х. культур: Сб. науч. тр. — М., 1989. — С. 73–78.

Результати досліджень способів обробітки ґрунту

УДК 631.51.633.11
© 1999

Рубан П. А., кандидат сільськогосподарських наук

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ СПОСОБІВ ОБРОБІТКИ ҐРУНТУ ПІД ОЗИМУ ПШЕНИЦЮ ПІСЛЯ БАГАТОРІЧНИХ ТРАВ

Наведені результати восьмирічних досліджень глибокого і мілкового обробітки ґрунту під озиму пшеницю після багаторічних трав. Встановлено, що за урожайністю озимої пшениці мілкий обробіток не поступається глибокому, а економічно він більш оправданий.

Багаторічні трави — один з кращих попередників озимої пшениці. Проте через запізнення з підготовкою ґрунту, особливо з основним обробітком, спостерігаються значні недобори урожаю навіть за сприятливих погодних умов.

Наші попередні дослідження і виробничий досвід по обробітку ґрунту під озиму пшеницю після гороху показали, що більш оправданим є поверхневий та мілкий обробіток. Це настановило нас вивчити мілкий обробіток ґрунту і після багаторічних трав. Крім того, досліджено глибокий безплісцевий обробіток.

Дослідження проводились у тимчасових дослідках на дослідному полі Уманської сільськогосподарської академії на чорноземі опідзоленому за схемою:

ЗМІСТ

<i>Пахольчук І. С.</i> Вища школа і формування державницької ідеології ...	8
<i>Бондаренко А. О.</i> Удосконалення підготовки спеціалістів – плодочивководів	11
<i>Головчук А. Ф.</i> Ступенева підготовка спеціалістів від трактористів до магістрів	14
<i>Очеретенько Л. Ю.</i> Нові підходи до розробки світоглядного потенціалу хімічних дисциплін	19
<i>Бардіж Н. І., Янішевська Т. А.</i> Основи методики контролю хімічної підготовки першокурсників	22
<i>Прокоф'єв Г. Л.</i> Про деякі прагматичні особливості риторичного питання	26
<i>Замаховська М. Ю.</i> Психолого-лінгвістичний аспект навчання іноземної мови	30
<i>Климюк А. В., Климюк С. І.</i> Реферування та анотування фахового тексту	35
<i>Сухомейло Т. Г.</i> Діалогічне мовлення як складова частина процесу викладання іноземної мови	39
<i>Маналакі Л. Л.</i> Розвиваюча функція навчального предмету «іноземна мова» в сільськогосподарському вузі	42
<i>Лагойда К. І.</i> Філософія освіти як методологічна засада вирішення проблем виховання та навчання	45
<i>Гладка Т. В.</i> Духовність та шляхи її формування	50
<i>Погрібняк В. Г.</i> Загальнолюдські цінності – запорука міжконфесійної злагоди	53
<i>Шатахін А. М., Шатахіна М. А.</i> Соціальний захист сільського населення: стан та перспективи	56
<i>Єщенко В. О., Опришко В. П.</i> Урожайність окремих зернофуражних культур в різних ланках 5-польних сівозмін	62
<i>Геркія О. М., Черно О. Д.</i> Продуктивність культур зерно-бурякової сівозміни залежно від норм і систем удобрення	65
<i>Карасюк І. М., Чорна Л. В.</i> Система удобрення як головна умова збагачення ґрунту органічною речовиною	74
<i>Грицасенко З. М., Карпенко В. П.</i> Поживний режим ґрунту в посівах кукурудзи залежно від агрофону, строків і способів застосування гербіцидів	81
<i>Шевченко Ж. П., Мусатенко М. Я., Мостов'як І. І., Тараненко О. В., Ковальський Є. П., Загороднюк В. М.</i> Попелиці, їх біологічні	

Зміст

особливості як переносників вірусу жовтої карликовості ячменю та біocenотичні зв'язки в умовах лісостепу та степу України	86
Копитко П. Г., Микотайко В. П., Нітруца К. М., Чорна В. Г. Гумусованість і родючість ґрунту за різних систем його утримання в сазу	91
Мусатов А. Г., Цабєрябий І., Семяшкіна А. О., Чернов В. М. Оптимізація агротехнічних заходів вирощування ярого ячменю	97
Суханов О. Г. Вплив тривалого застосування добрив у польовій сівозміні на вміст фосфору і його баланс в ґрунті	103
Білан І. А. Продуктивність та доцільні межі насичення добривами зернобурякової сівозміни	108
Кравець І. С. Фракційний склад азотного фонду чорнозему опідзоленого після тривалого удобрення	112
Зінченко О. І., Коротсєв А. В., Демидась Г. І., Кропивко В. Ф. Два врожаї кормових культур за рік як фактор реалізації агробіокліматичного потенціалу вегетаційного періоду лісостепової зони України	116
Черно О. Д. Калійний фонд чорнозему опідзоленого після тривалого застосування добрив	121
Господаренко Г. М. Ефективність ранньовесняного підживлення озимої пшениці азотом	126
Хамчак М. Ю., Хамчак О. М. Продуктивність картоплі залежно від норм мінеральних добрив	132
Тереженко Ю. Ф. Формування високопродуктивних продовольчих і насінницьких посівів озимої пшениці в південній частині Правобережного Лісостепу України	135
Федорова Н. А., Кононюк Л. М. Строки сівби озимої пшениці в районах Північного Лісостепу	141
Демішев Л. Ф., Ярошенко С. С., Гордій М. М., Горобець Н. М. Дія макро- і мікродобрив на посівах озимої пшениці	147
Грицаєнко З. М., Карпенко В. П. Залежність вмісту хлорофілу і сухих речовин в листках ярого ячменю від дії різних видів і доз гербіцидів комбінованих препаратів	152
Рубан П. А. Результати досліджень способів обробітку ґрунту під озиму пшеницю після багаторічних трав	155
Павлода В. С. Водопроникність ґрунту залежно від системи удобрення в польовій сівозміні і глибини оранки	159
Світловий В. М. Вплив довготривалого застосування різних систем та норм удобрення зерно-бурякової сівозміни на заселеність ґрунту дощовими черв'яками	162

