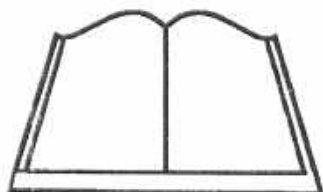


БЕНТЕЖНИЙ ТАЛАНТ ХЛІБОРОБА:



ШТРИХИ ДО ПОРТРЕТА
АГРОЕКОЛОГА
СЕМЕНА АНТОНЦЯ

ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ
ПОЛТАВСЬКЕ ВІДДІЛЕННЯ УКРАЇНСЬКОГО БОТАНІЧНОГО ТОВАРИСТВА



*Історико-бібліографічна серія
"Постаті аграрної та біологічної науки
Полтавщини: факти, документи,
бібліографія"*

Книга 8

**БЕНТЕЖНИЙ
ТАЛАНТ ХЛІБОРОБА:
ШТРИХИ ДО ПОРТРЕТА АГРОЕКОЛОГА
СЕМЕНА АНТОНЦЯ**

**Приурочено до 75-річчя
від дня народження
засновника ПП "Агроекологія"
Семена Свиридоновича Антонця**

**Укладачі: В. М. Самородов, С. В. Поспелов
Науковий редактор В. М. Самородов**

Полтава
«Дивосвіт»
2010

УДК 631.95 (477.53)
ББК 41.4 (4 Пол)
Б 64

Історико-бібліографічна серія "Постаті аграрної та біологічної науки Полтавщини: факти, документи, бібліографія".

Заснована доцентом Полтавської державної аграрної академії В. М. Самородовим у 2005 р.

Рецензенти:

- О. М. Байрак**, доктор біологічних наук, професор кафедри екології та охорони довкілля Полтавського національного педагогічного університету імені В. Г. Короленка;
- М. М. Опара**, кандидат сільськогосподарських наук, професор кафедри землеробства та агрохімії ім. проф. В. І. Сазанова Полтавської державної аграрної академії.

Б 64 **Бентежний таланти хлібороба: штрихи до портрета агроєколога Семена Антонця.** Укладачі: Самородов В. М., Поспелов С. В. / Наук. ред. В. М. Самородов. – Полтава, 2010. – 236 с. + 20 с. вкл.

ISBN 978-966-8036-78-1.

У книзі викладені відомості про видатного українського агроєколога, організатора сільськогосподарського виробництва та мецената, почесного академіка Національної академії аграрних наук України, Героя України Семена Свиридоновича Антонця. Наведено його вибрані праці, їх повну бібліографію та джерельну базу публікацій про знаного аграрія.

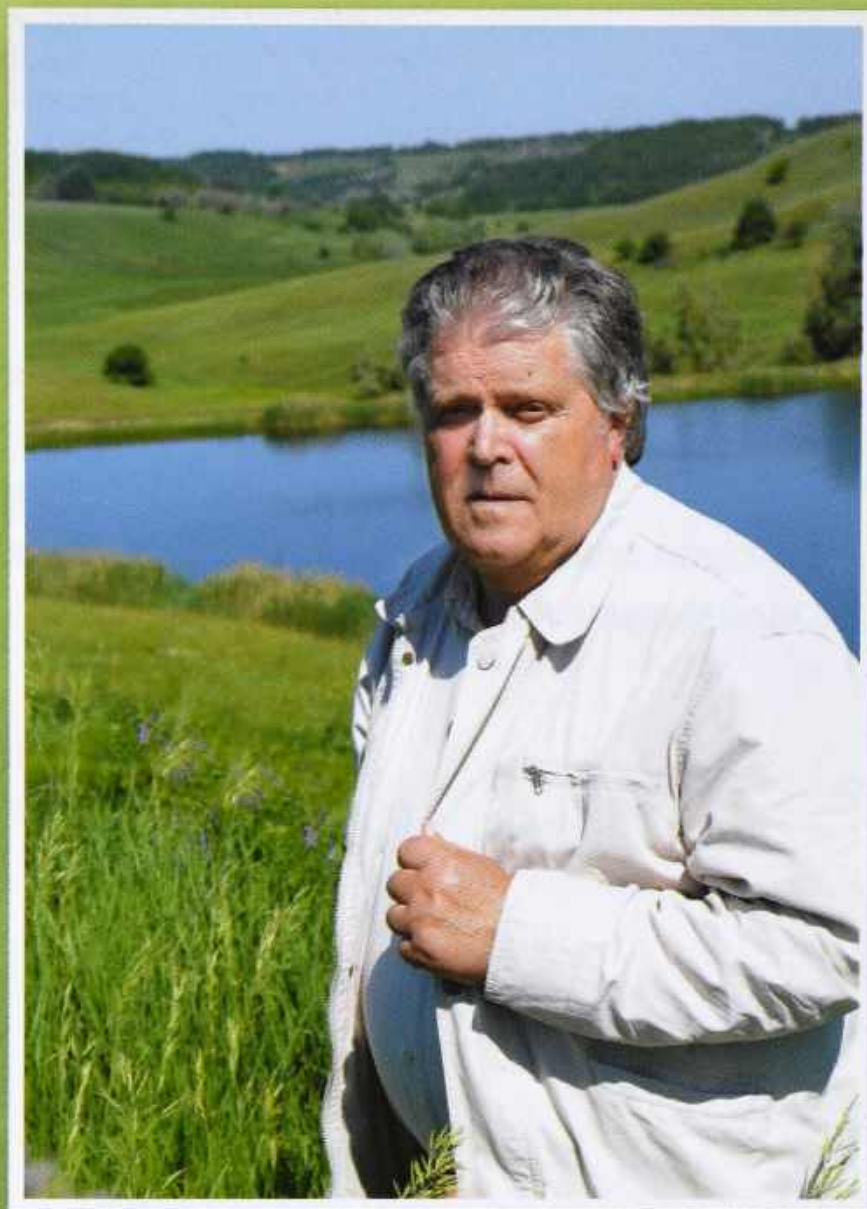
Видання розраховане на науковців, виробників, викладачів і студентів вузів агробіологічного та природничого профілів та всіх, хто цікавиться розвитком органічного землеробства. Приурочено до 75-річчя від дня народження С. С. Антонця.

Рекомендовано до друку вченою радою Полтавської державної аграрної академії.

ББК 41 (4 Пол)

© Самородов В. М., Поспелов С. В. 2010.
© Антонєць А. С., Грибан Г. П.,
Поспелов С. В., Черкас В. М., фото, 2010.
© Дивосвіт, 2010.

ISBN 978-966-8036-78-1.



Я не мріяв стати хліборобом. У роки війни та після неї всі хлопці хотіли бути командирами. Мені, зокрема, хотілося бути капітаном корабля.

*У*ся історія науки на кожному кроці показує, що окремі особистості були більш праві у своїх твердженнях, ніж цілі корпорації вчених або сотні, тисячі їхніх послідовників, які трималися пануючих поглядів.

*Академік
Володимир Вернадський*

ОСНОВНІ ДАТИ ЖИТТЯ ТА ДІЯЛЬНОСТІ СЕМЕНА СВИРИДОНОВИЧА АНТОНЦЯ

- 20 серпня
1935** Народився в с. Антонці (нині с. Жовтневе) Решетилівського району Полтавської області в родині колгоспників
- 1944** Переїхав на хутір Тутаки Шкурупіївської сільської ради Решетилівського району. Учень Антонцівської середньої школи
- 1946 – 1947** Працював пастухом, формувальником на цегельні в колгоспі ім. Леніна (с. Жовтневе)
- 1947 – 1948** Працював у лісництві в с. Кричильськ Сарненського району Рівненської області
- 1952** Закінчив сім класів середньої школи
- 1952 – 1954** Різноробочий, чабан колгоспу імені Леніна
- 1954 – 1958** Інструктор Решетилівського райкому комсомолу
- 1954** Прийнятий у кандидати в члени КПРС
- 1955** Прийнятий у члени КПРС
- 24 червня
1955** Закінчив Решетилівську середню школу робітничої молоді
- 1956 – 1962** Студент заочного відділення зоотехнічного факультету Полтавського сільськогосподарського інституту (нині Полтавська державна аграрна академія)
- 1959 – 1961** Помічник бригадира комплексної бригади, завідувач молочнотоварної ферми колгоспу імені Мічуріна Решетилівського району
- 1962 – 1963** Зоотехнік колгоспу імені Жданова Диканського району (с. Черноглазівка)

- 1964 – 1974** Голова колгоспу "Шлях до комунізму" Шишацького району (с. Воскобійники)
- 1965** Депутат Диканської районної ради депутатів трудящих
- 31 грудня 1965** Нагороджений медаллю "За трудову доблесть"
- 26 листопада 1969** Делегат Третього Всесоюзного з'їзду колгоспників
- 5 січня 1970** Член правління районної ради колгоспників
- 1970** Нагороджений медаллю "За доблестный труд"
- 8 квітня 1971** Нагороджений орденом Леніна
- 1974** Депутат Шишацької районної ради депутатів трудящих
- 2 липня 1974** Обраний головою Шишацької районної ради депутатів трудящих
- 17 червня 1975** Голова колгоспу імені Орджонікідзе Шишацького району (с. Михайлики), реорганізованого в 1992 р. в САТ "Обрій", а у 2000 р. – у ПП "Агроекологія", де працює й понині
- 7 жовтня 1978** Нагороджений Грамотою Президії Верховної Ради УРСР
- 1980** Депутат Шишацької районної ради депутатів трудящих
- 1981** Делегат XXVI з'їзду КПУ
- 1981** Делегат XVII з'їзду профспілок СРСР
- 1982** Нагороджений бронзовою медаллю ВДНГ СРСР
- 1982** Депутат Шишацької районної ради народних депутатів
- 1988** Присвоєно звання "Відмінник народної освіти УРСР"
- 18 листопада 1988** Присвоєно звання "Заслужений працівник сільського господарства УРСР"
- 14 серпня 1991** Нагороджений орденом Леніна з присвоєнням звання Героя Соціалістичної Праці за особливі заслуги в розвитку сільського господарства
- 1991** У видавництві "Прапор" (м. Харків) вийшла книжка нарисів про С. С. Антонця та очолюване ним господарство

- 1995 Обраний дійсним членом (академіком) Української екологічної академії наук
- 1995 Прийняв участь у заснуванні Ліги українських меценатів
- 1996 Лауреат Міжнародної премії "Дружба" за визначну плідну та громадянську діяльність задля розвитку духовного, національного й екологічного відродження України
- 1999 Обраний почесним професором Полтавської державної аграрної академії
- 1999 Обраний почесним членом (академіком) Української академії аграрних наук
- 29 серпня 1999 Нагороджений відзнакою Президента України "Герой України" з врученням ордена Держави (за номером 6)
- 2000 Нагороджений орденом Миколи Чудотворця "За примноження добра на землі"
- 2003 Нагороджений медаллю Терентія Мальцева Аграрної партії Росії
- 2003 Нагороджений міжнародною нагородою "Лаври Слави"
- 2003 Лауреат обласної премії імені В. Г. Короленка за відбудову дачі письменника в с. Хатки Шишацького р-ну
- 2003 Занесений до Книги пошани Полтавської області
- 25 серпня 2003 Заснував першу на Полтавщині газету агро-екологічного спрямування "Агро – Еко" та очолив її редколегію
- 2003 Світ побачила художньо-документальна оповідь Л. Віцені "Життя, що стало долею", присвячена С. С. Антонцю
- 2004 Лауреат Міжнародної премії імені В. Винниченка Українського фонду культури
- 2004 Лауреат Полтавської міської премії імені В. Г. Короленка
- 2005 Нагороджений орденом князя Ярослава Мудрого V ступеня
- 2005 Відзначений нагородою Європейської асамблеї бізнесу (Оксфорд, Англія)

- 2005** Занесений до реєстру найвідоміших європейців
- 2006** Депутат Полтавської обласної Ради народних депутатів V скликання
- 2006** Нагороджений орденом Нестора Літописця Української православної церкви за відбудову Свято-Пантелеймонівського храму
- 2008** Лауреат обласної премії імені Панаса Мирного за благодійництво та громадську діяльність
- 2008** Споруджено бюст у м. Полтава на подвір'ї Полтавської державної аграрної академії
- 1 квітня 2009** У Європарламенті, а згодом і в кіномережі Франції вперше показано документальний фільм "Локальні підходи до глобальної шкоди", який висвітлював діяльність С. С. Антонця та ПП "Агроекологія"
- 2009** Присвоєно звання "Почесний громадянин Шишаччини"
- 2010** Нагороджений медаллю Чудотворної Почаївської ікони Божої Матері

ЯСКРАВА ЧОРНОЗЕМНА СИЛА УКРАЇНСЬКОЇ ОБДАРОВАНОСТІ СЕМЕНА АНТОНЦЯ

Кожного дня, беручи до рук газету, фаховий аграрний журнал або якесь популярне видання, слухаючи радіо чи дивлячись телевізор, ми потрапляємо в полон об'яв та порад, що пропагують застосовування гербіцидів, фунгіцидів, інсектицидів, регуляторів росту та іншої хімічної продукції.

Уся ця продукція складається з багатьох компонентів, а іноді є навіть відвертою підробкою. Її дія не завжди перевірена. Результати впливу на інші об'єкти, окрім тих, для яких вона безпосередньо призначена, здебільшого майже не вивчені. Але все це має таку спокусливо-оманливу обгортку, і за цим стоїть стільки авторитетних та гучних імен, що ми беззастережно віримо в користь рекламованого продукту й із задоволенням використовуємо його.

Але не всі й не скрізь поділяють це захоплення й виступають за суцільну хімізацію в аграрному виробництві. Читач може подумати, що проти використання хімічних засобів борються тільки представники Партії зелених, природозахисники, окремі фермери та аматори або більш обізнані в цих питаннях учені. Так, дійсно вони це роблять. Але хочу наголосити – в Україні є лише одна людина, яка цілеспрямовано й послідовно вже понад 35 років поспіль не просто не застосовує хімії у виробництві сільськогосподарської продукції, а й дієво цьому протистоїть. Ідеться про хлібороба з діда-прадіда, засновника ПП "Агроекологія", що на Шисаччині, – Семена Свиридоновича Антонця.

Саме він – герой цієї книги. На її сторінках розповідається про його становлення, зростання, фаховий і громадянський злет та переконливо доводиться: Семен Антонець – неординарна особистість. Він прекрасний зоотехнік, досвідчений агроном, виважений економіст, неперевершений організатор. А також дослідник, винахідник, пропагандист, меценат, політик і патріот. Тож як-

що поєднати всі ці складові – вимальовується портрет Великої людини, людини бентежного таланту без перебільшення планетарного масштабу.

Ось лише декілька красномовних фактів на підтвердження цього. Семен Свиридонович не тільки зумів на зламі двох тисячоліть, на перехресті політичних систем зберегти створене ним величезне господарство в самому центрі Європи, він перетворив його на справжню Всесвітню агроекологічну академію. Адже за наукою сюди їхали і їдуть представники з усіх областей України й із за кордону. За останні 20 років тут побували громадяни чотирьох континентів світу, представники 25 держав: як окремі аграрії, так і президенти. А ще на базі ПП "Агроекологія" виконано 14 докторських і 42 кандидатські дисертації.

Хіба це не бентежить? Хіба не дивує? Адже мовиться не про конструктора космічних кораблів, не про мага-цілителя, митця. Ідеться про звичайного аграрія, який за 60 років самовідданої праці зумів піднятися над сільською буденністю, якому вистачило сил і мужності в надзвичайно важких умовах повоєнного українського суспільства реалізувати свій талант.

Тому й не дивно, що саме Семен Свиридонович став єдиним з пострадянського простору героєм кінострічки знаменитої французької кінорежисерки Колін Серро "Локальні підходи до глобальної шкоди" (2010 р.)

І хоч фільм знімався в багатьох країнах світу, лише в ПП "Агроекологія" його авторка побачила непорушний у часі та просторі екологічний ланцюжок: "Здорова рослина – здоровий корм – здорова тварина – здоровий ґрунт – здорові харчі".

Важливо й те, що лише тут, у господарстві С. С. Антонця, така закономірність апробована на восьми тисячах гектарів ріллі та п'яти тисячах голів худоби. Справжня аграрна індустрія, досвід якої можна сміливо переймати будь-якій країні світу. От чому С. С. Антонця справедливо вважають творцем реабілітаційного землеробства.

Крім того, його як господарника вирізняє ще одна унікальна риса. Усім своїм землеробським єством він, як ніхто в Україні, захищає найцінніше наше національне багатство – чорнозем.

І якщо інші лише говорять та пишуть про те, що треба робити для охорони цього "царя ґрунтів", який за В. В. Докучаєвим, "дорожчий за будь-яке золото та нафту", то С. С. Антонець з коман-

дою своїх однодумців та помічників, використовуючи природну силу чорнозему, отримує високі врожаї і до того ж не дає зменшитись його родючості. І все це тому, що Семен Свиридонович впровадив у життя головний принцип Докучаєвської наукової школи, сформульований ще в далекому 1894 році завідувачем першої у світі кафедри ґрунтознавства Харківського аграрного університету Миколою Сибірцевим, а саме: заходи, які б оздоровили землеробство, "... повинні бути суцільні, суворо системні, як сама природа". А це вже основа теорії. Та сама, без якої ніколи не буває результативної практики.

Ось на цьому я хочу закінчити переднє слово, а читач нехай сам робить висновки. Та насамкінець хочу навести слова чудового живописця Володимира Маковського, якими той характеризував іншого неповторного майстра пензля Пилипа Малявіна, лише трішечки перефразувавши вислів, і віднести цю фразу до постаті Семена Антонця: "Ні в кому з українських талантів на межі двох віків не проявилася так яскраво стихійна чорноземна сила української обдарованості". Як влучно й справедливо сказано, а головне – об'єктивно та зрозуміло.

Віктор Самородов,
*заслужений винахідник України, лауреат академічних
премій імені Л. П. Симиренка та М. М. Гришка.*

Розділ 1.

МАСШТАБИ ОСОБИСТОСТІ

С. С. АНТОНЦЯ

ЩОБ ЗРОБИТИ ЖИТТЯ ЩАСЛИВИМ

Семен Антонєць

Передрук з видання:

Сільське життя. — 1980. — 10 квітня. — С. 3.

Яне мріяв стати хліборобом. У роки війни та після неї всі хлопці хотіли бути командирами. Мені, зокрема, хотілося бути капітаном корабля.

Бачив я важку працю жінок і літніх людей на полях. Сам був погоничем волів. Пам'ятаю, як одного літа мені довелося водити воли, запряжені в косарку. Кіньми косити легше, а волами... Треба, щоб вони йшли рівно й швидко, бо жатка робитиме огріхи, забиватиметься. До того ж так і стеж, щоб віл, обмахуючи мух і оводів, не висмикнув із рук налигача, а коли не втримаєш його, то за налигачем сам летиш.

Працювали в повоєнні роки так, що забували про втому, що босі ноги були одряпані до крові стернею, ішла справжня битва за хліб. Дорослі й малі берегли й тремтіли за кожним колоском, за кожною зерниною, бо в час окупації наголодувалися, навчилися цінувати скибку хліба.

У 1952 році я закінчив сім класів і залишився працювати в колгоспі. Але поставив собі за мету: на колгоспній рядовій роботі досягти рівня авторитету вчителя, інженера, капітана корабля.

Тепер я пишаюся тим, що наші хлібороби у великій пошані, що колгоспники досягли рівня сільської інтелігенції й міських мешканців. У грудні 1958 року мені доручили очолювати колектив молочнотоварної ферми в колгоспі імені Мічуріна Решетилівського району. Колектив складався з молодих добросо-

вісних людей, але справжнього колективізму в них не було. Кожен жив і працював сам по собі. Мені здавалося, що вони не стільки незадоволені важкою роботою, як своєю моральною пригніченістю від хронічних неполадок, відставання.

На фермі щодня точилися сварки між доярками й доглядачами. Особливо дошкуляли дівчата. Керівники колгоспу їх побоювалися, уникали принципової розмови, прагнули обійти ферму.

На ферму я прийшов після роботи в райкомі комсомолу. Зустріли мене з насмішками й недовірою: мовляв, недовго й ти працюватимеш тут.

Прагнув я згуртувати людей, переконати їх, що тільки свідомим ставленням до праці, ударною роботою можна завоювати авторитет і повагу в односельців. А щоб того досягти, треба було піднести виробництво, розвиток культури й свідомості до вимог часу.

На перших зборах колективу розмова була довгою. Усі присутні кричали хором, доглядачі накинулися сварити мене за нові порядки. Тільки згодом вибалакалися, заспокоїлися, почали висловлювати ділові пропозиції, дійшли до спільної думки.

Сам я прискіпливо до всього придивлявся, викривав недоробки, учив людей і в них учився. Доярки постійно скаржилися, що їхньої роботи не цінують, не дбають про умови праці. А я їх переконував, що нам треба собі й людям на ділі показати, на що ми здатні, і тоді всі ці відхилення психологічного плану самі собою відпадуть.

Узялися гуртом наводити порядок, добре обладнали кімнату відпочинку, щодня прагнули збільшувати виробництво молока. Нам вручили перехідні вимпели, почесні грамоти, а згодом — і перехідний Червоний прапор. На колгоспні збори тваринників, а вони відбувалися кожного місяця, ми їхали як на свято: з піснями, прапорами, з великою гордістю, що подолали відставання, вийшли в число передових.

У той час навчався я заочно на третьому курсі Полтавського сільськогосподарського інституту, на зоотехнічному відділенні.

Міг працювати зоотехніком, але лишався на фермі, бо здружився з колективом. Чудові то були люди.

На фермі поставили 112 нетелей. Осіменіння телиць проводилося лише штучно. Для цього біля загону ми обладнали приміщення з очерету. Це була перша трудова перемога в зоотехнічній справі. Через три роки роботи на фермі замінив 70 процентів старих низькопродуктивних корів.

Пізніше, працюючи зоотехніком у колгоспі імені Жданова Диканського району, запровадив, у числі перших на Полтавщині, потокову систему у свинарстві. У тій копіткій роботі не знав втоми, і здавалося мені, що працювати легко.

Коли ж обрали головою колгоспу "Шлях до комунізму", а через одинадцять років головою колгоспу імені Орджонікідзе, ідея мого життя й роботи була значно ширшою: працювати з великою кількістю людей, через керівників середньої ланки й спеціалістів. Звичайно, це набагато складніше, ніж працювати безпосередньо з колективом ферми.

Проймало бажання робити добро людям, а його можна зробити лише шляхом збільшення виробництва продукції. Колгосп "Шлях до комунізму" не був відстаючим. Люди працювали добре, але жили не по своїх можливостях, гірше жили, ніж працювали. У 1964 році в селі Воскобійниках лише один житловий будинок був обкладений цеглою.

Добре ми попрацювали, щоб зміцнити економіку, на кінець 1975 року на рахунку колгоспу був мільйон карбованців прибутків. У восьмій п'ятирічці широко розгорнули будівництво тваринницьких приміщень і житла для людей. Тепер у селі всі житлові будинки або капітально відремонтовані, або побудовані нові. Під солом'яним дахом немає жодного будинку.

Колгосп виконав два плани продажу м'яса, на 143 проценти виконав план продажу молока. Групі колгоспників були вручені ордені й медалі, а мені – орден Леніна. Велика нагорода Батьківщини додала сил.

Трохи шкодую, що не все зробив у тому селі та колгоспі, що планував. Тепер от уже п'ять років працюю головою колгоспу

імені Орджонікідзе. Продовжую вдосконалювати виробництво, організацію праці. Активно будуємо шляхи з твердим покриттям, клуби, будинки відпочинку на фермах і в тракторних бригадах, житло для хліборобів.

У тваринництві ефективно запровадили прикореневий метод випасання великої рогатої худоби, це нам дає великі прибутки. Готуємо базу для переходу на цехову систему виробництва молока. Ставимо перед собою завдання вирощувати на кожному посіяному гектарі по 50 центнерів зерна, а також вирощувати й збирати високі врожаї кормових культур, щоб на доювати на корову по 4000 кілограмів молока вже в найближчі роки.

Виникають нові ідеї, проблеми. Вони спрямовані на те, щоб зробити життя колгоспників щасливим. Люди на селі тепер живуть заможнo й впевнено вдивляються в завтрашній день.



КАК САМА ПРИРОДА

*Передрук з видання:
Зерно. — 2007. — № 1. — С. 4 — 9.*

Год, который мы, редакторы и журналисты "Зерна", прожили плечом к плечу с украинскими аграриями, дал нам бесценный опыт и ясное представление, что новаторов и революционеров в нашем сельском хозяйстве немало. Откуда они приходят? Для некоторых истоками являются экономические подходы к зернопроизводству, для кого-то — зарубежный опыт.

Но есть и еще один кристальной чистоты и неисчерпаемой силы источник — это наши легендарные земледельцы, которым случалось (да и сегодня не в диковинку) опережать мировые достижения и показывать образец любовного отношения к земле самым развитым странам. Встреча с такими людьми — всегда большая журналистская удача. С Семеном Антонцом мы говорили на разные темы, потому что нередко такая беседа бывает единственной, я торопился спросить обо всем, что волнует сегодня вас, читатель.

Урожай был уже убран. Семен Свиридонович, корифей, академик, выдающийся хозяйственник, говорил неспешно, но без пауз. Упомянул об одном из своих учеников, Владимире Хоришко, директоре "Агро-Союза", неоднократно выступавшем в прошлом году на страницах нашего журнала. Так вот откуда происходит приверженность Хоришко к минимальной обработке почвы. Он приехал к Антонцу еще в начале 90-х. А у самого Антонца откуда?

МИНИ-ТИЛЛ ИЗ ДЕТСТВА

— Да я еще в детстве наблюдал, как посеянные дома, на грядках, пшеничка, рожь прорастают на невспаханной почве,

по краю. Нередко бывало, что на грядках растение погибало, болело, а по краю — выстаивало. Потом работал зоотехником, потом, с 1964 года, в Воскобойниках стал председателем колхоза. И все это время мне случалось видеть прорастание зерновых на невспаханной почве. Значения, конечно, тогда этому никакого не придавали. Как-то год выдался суровым, озимые погибли, а вот по краю поля, где было вытоптано, выстояли.

— *Почему так произошло?*

— Там, где было вспахано, во время мороза порвало корни растениям. Мы и пошли на эксперимент, знали, что озимые выстоят без вспашки.

— *Не преследовали вас за отклонение от технологии?*

— Да нет, как-то проскочили. А потом органическое земледелие и все, что мне удалось, стало возможным как раз из-за моего достаточно внушительного статуса — я был членом райкома, членом обкома партии, а потому мои начинания были восприняты не как нарушение, а как смелый эксперимент. Со временем я был направлен в отстающее хозяйство, а областью тогда руководил Федор Моргун. Он был приверженцем идеи, привнесенной из Казахстана, — великой идеи, что грунт пахать не нужно. Я придерживался такого же мнения: если глина и песок, тогда — смысл есть, но зачем пахать, когда на полях 60 см чернозема? Поэтому, когда меня утвердили председателем колхоза им. Орджоникидзе в 1975 году, я первым делом отставил плуги в сторону. Пошла безотвальная обработка почвы. Плоскорезов тогда еще не было, и потому под свеклу, где требовалось поглубже, мы пускали плуг с отепленной полочкой, шли только лемех и пятка. Грунт не переворачивали, происходило только рыхление. В руководстве области тогда шум поднялся — Антонец пашет! Большие люди приехали и с пристрастием взяли: что ж ты, Семен Свиридонович, делаешь? У тебя же плуги, а мы приняли решения обходиться без вспашки. Рассмотрели — плуги-то безотвальные, почву не переворачиваем. "Так это же чудо! — говорят, — это же не вспашка, это же рыхление!" И вот таким рыхлением в 1978 году мы получили колоссальный

по тем временам урожай — 49 ц/га ячменя, 61 ц/га пшеницы. А были поля, с которых получили и 70 ц/га. Вот это был результат! Мы тогда ездили для изучения опыта с делегацией в Чехословакию и гордились, что у нас урожай не хуже. Но затем по полям пошли сорняки, из тех, которые размножаются корневищами. Теперь уже есть техника для борьбы с ними, а тогда... Работала у нас дисковбрана, легкая, лушительник, затем — культиватор. Но вот насчет культиватора — непонятно, зачем их так делают инженеры: с подпружиненной лапой. Для того, чтобы лапа не сломалась от усилия? Но — что происходит, когда культиватор идет по твердому грунту? От усилия лапа под пружиной отходит назад, пружина сжимается, и носком борона грунт ковыряет, а крылья, перья лапы, идут мелко и сорняки только приглаживают. Впервые в нашем хозяйстве мы применили жесткую стойку. Даже сперва не стойку — просто арматурой лапу к раме привязали, приварили наискось. Такие культиваторы и сейчас у нас есть, хотя это уже широко распространилось... Но мы были первыми. Затем появились плоскорезы и обеспечили очень большой эффект. Мы тогда купили два трактора К-700. Тогда мы применяли минудобрения и вышли на такие урожаи... Мы на круг собрали 74 ц/га. По подсчетам авторитетных ученых, мы достигли уровня развитых европейских стран по производству продукции, Бельгии, Голландии.

— *Вы анализировали основные факторы, которые позволили вам достичь такого уровня?*

— Сработали минудобрения. Ядохимикаты — постольку-поскольку. Основными факторами послужили минимальная обработка почвы, накопление влаги в почве и рациональное ее использование. С другой стороны, сыграло роль то, что мы начали получать дружные всходы. При вспашке мы дружных всходов не получали, там где глубоко, а где мелко. А вот при рыхлении уже была подошва, которая обеспечивала равные условия для семян. В том же 1978 году мы отказались от гербицидов. Они оставляют пятна на поле, люди травятся. И сегодня, если говорить о здоровье нации, о качестве жизни, в нашем го-

сударстве можно получать урожаи, выращивать продукцию без гербицидов. Технические культуры, сахарную свеклу можно и с применением гербицидов выращивать, но многие культуры можно растить и без них. Рассудим по-простому. У нас в государстве прекрасные черноземы. Почему дешевая пшеница? Говорят, потому, что ее много. Отлично. Но почему, если ее много, она с ядами? Возьмем наш пример. Мы получаем урожай от 40 до 50 ц/га на органическом земледелии. Сегодня можно получать абсолютно чистые культуры.

ТЕРНИСТЫЙ ПУТЬ

Вернемся к нашему рассказу о безотвалке. Когда мы начали получать урожаи без гербицидов, я опубликовал статью в журнале "Земледелие" – "Тернистые пути безотвалки". Я тогда хвалил плоскорез в этой статье, культиваторы позже у нас пошли. Так мы включились в пропаганду этого метода, и новый толчок она получила уже в независимой Украине. Появилась литература, на нас вышло зарубежье. Сначала наша система называлась экологическим, теперь – органическим земледелием. Как в любом творчестве, полагаю, система эта еще далека от завершения. Мы пришли к проблеме воспроизводства плодородия, и сегодня имеем готовые модели природного восстановления плодородия почвы. Уже есть немало книг и диссертаций по этой теме. Я не защищал специальных степеней, но меня признали и в Украине, и за рубежом, хватает мне этой славы... В общем, последние 10 лет мы не применяем даже минудобрений. Несколько раз мы проходили европейскую экспертизу. У нас идет улучшение земли, это показывают все анализы. Увеличивается содержание калия, фосфора в почве. Приостановлено падение гумуса. Мы работаем с учеными кругами Европы, у нас в хозяйстве побывали директора институтов биотехнологий из всех европейских стран. Проводим международные семинары, ездят за рубеж и наши специалисты. Сейчас вот вывозим сахарную свеклу. Немного мы ее выращиваем, и урожай без гербицидов и минудобрений превышает 300 ц/га. Выращи-

ваем, например, сою, тоже без гербицидов (у нас даже и опрыскивателей нет). Ее, говорят, без гербицидов вырастить нельзя, а у нас растет. В прошлом году у нас был урожай 24 ц/га. В этом году условия были похуже, всего 11 ц/га, но ведь и по стране в среднем урожай – протравленный! – тоже составил 11 ц/га.

– *Говорят, вы сою даже в Японию продаете...*

– Ну, это уже мифы, которые вокруг нашего хозяйства роятся. Не сою, а гречку, и не в Японию, а в Голландию мы несколько лет продавали. Правда, получали в ответ благодарственные письма за особое качество.

– *Известно, что при минимальной обработке почвы ежегодно увеличивается плодородный слой почвы. Но как же противостоять болезням, вредителям без химии?*

– Сорняки нужно перехитрить. Нужно знать биологию сорняка и добиваться, чтобы посевная культура опережала сорняк в своем развитии. Как сказал известный вам фермер Майкл Хорш, "чтобы вести органическое земледелие так, как пан Семен, нужно землю чувствовать душой".

БАЛАНС В ПРИРОДЕ

– *Следует ли так понимать, что, имея конкретное хозяйство, конкретные почвы в конкретных климатических условиях, вы интуитивным и опытным путем приспосабливаетесь к ее свойствам, конструируете естественную природную гармоническую систему, в которой основная культура побеждает сорняки?*

– Мы работали и с наукой. Приспосабливались. Сейчас мы ведем обработку грунта на глубину заделки семян, тот же ноу-тилл. Но ноу-тилл требует минудобрений и гербицидов. Если наобум сеять, без удобрений и защиты, урожая не получишь, разве что пастбище можно так создать. Когда нет вспашки, верхний высокомульчистый слой способствует прорастанию сорняков. Проедьте по нашим полям сейчас – они все зеленые... Сорняки прорастают, и мы их при последующих обработках уничтожаем. Потом многолетние травы, потом сидераты. На

первом плане у нас вика, затем гречиха и частично рожь. Самым эффективным сидератом является эспарцет, бобовая многолетняя культура, и кормовая, и сидерат. Сидератом служила нам и люцерна, у нас же развито животноводство. И вот идет первый покос. Мы стараемся после первого покоса вносить навоз. Потом проходим бороной, а когда и без этого обходимся. Есть у нас агрегаты, система труб... При их помощи закрываем влагу. Идут разбрасыватели, и через неделю-две люцерна покрывает навоз. Самая большая отдача от органики – внесения навоза под покров многолетних трав. Получается небедное поле. На третий год использования осуществляем один укос, второй укос придисковывается, иногда и катками прикатываем. В этот момент не один хозяйственник говорит: "Семен Свиридонович, у меня душа болит". Отвечаю: пусть не болит, это мы даем сюда органику. Так же поступаем с эспарцетом, только он один год используется, а второй год полностью идет в удобрение. Смысл в том, что не только многолетняя трава азотом обогащает почву, но и ее масса обогащает почву. Не только содержащейся в ней органикой. Если любую зеленую культуру перемолоть, она гниет или покрывается плесенью. Плесень – это грибки. Быть может, самое важное в системе – создавать условия в почве для биоты, этих грибков. Грибы для своего развития азот берут из воздуха и оставляют его в почве. Биота, живущая в верхнем слое почвы, должна всегда иметь пищу, ее нужно кормить, а она будет возвращать плодородие почве. Помните, Мальцев говорил: "Мы должны быть земледельцами, а мы являемся землепользователями"? Неувядающий лозунг.

Некоторые выступают против магнатов... Людей, которые обогащаются, которые ведут большое дело, я уважаю, это сильные люди. Однако не всегда они понимают, что вносить удобрения – мало, нужно по-настоящему заботиться о земле. Иначе аграрная империя становится хрупкой... Как всякая империя. На земле нужно хозяйствовать, а не эксплуатировать ее. Землю нужно беречь. Земля, которая "химизуется", будет рождать проблемы. Вот вы спрашивали о сорняках – если сорняк регу-

лярно появляется, то знаешь, что с ним делать. А вот подумаем о вредителях. В последние годы мы о них просто забыли, у нас никогда нет совки и прочих гостей. С дружественным визитом наше хозяйство посетил министр экологии Польши Ян Жижко. Мы вышли на поля, и он начал рассматривать жучков на растениях. Найдя одного жучка, он буквально бросился меня обнимать — говорит, я больше полей смотреть не буду, мне достаточно, это просто чудо. Жучок этот — особенная жужелица — является главным врагом других паразитов. Дело в том, что его невозможно развести искусственно, он живет только в чистом грунте. Дело не в жучке, дело в балансе, который существует в нашей природе. Сама природа регулирует. Впрочем, мы говорили об аграрных империях. Наверное, это временно, для улучшения экономики, целесообразно. Но когда едешь вдоль полей, и стоит соя — соя, соя, соя, от Миргорода до Нехворощи, до Лохвицы, 30 тысяч гектаров — я полагаю, это неверно, в природе возникает дисбаланс. В природе должен быть баланс многообразия видов, ведь мы считаем необходимым севооборот...

— *Как раз севооборот нас особенно интересует.*

— Начнем с сидеральных паров, затем идет пшеница, потом сахарная свекла, подсолнечник, кукуруза. Чтобы продукт был полноценным, на полях должна быть разнообразная растительность. Когда растет подсолнечник и в нем нет ни сорнячка, становится не по себе. Не такая уж мы голодная нация, чтобы так использовать землю, нет такой потребности. Мы должны сбросить нашу землю и нашу нацию. Уже сейчас говорят о том, что некому будет на селе работать и нам придется пускать иммигрантов. Чтобы были работники, нужно закрыть биржи для селян, но это отдельная тема. Нам нужно постоянное развитие, чтобы было развито зернопроизводство, животноводство, чтобы было много механизированных операций — и непременно очень много ручного труда! Чтобы на селе было много населения! Село будет давать нации людей! А что сейчас происходит? Мы закрываем села! Пришла техника, посеяла, гербициды внесли, пришли, обмолотили — и все. Есть села, где сорокалет-

ние мужики ходят небритые, испитые и допивают одеколон, потому что нет самогонки, буряков никто не выращивает.

— *А у вас сколько людей работает?*

— Шестьсот человек.

— *Это на девять тысяч гектаров. Но ведь они и в животноводстве работают?*

— Да, мы и строительство на много миллионов ведем... А собственно на обработке 9000 га занято немного, человек 50. Нет, я вовсе не имею в виду, что нужно самому таскать плуг или коровами пахать поля. Техники у нас немало, на фермах автоматические доильные залы. Я за то, чтобы люди выращивали много ягод, овощей, индюков. До чего мы дошли?! Овощ выращивается на гербицидах. Не зря говорят, что украинские колхозные овощи некогда были лучшими в Европе, их женщины выращивали, ничего о гербицидах не зная.

ГЛЫБА, ПОЖИРАЮЩАЯ ВЛАГУ

— *Да, когда в киевском супермаркете я вижу грушу — из Аргентины! — это не укладывается в понимании. Она не имеет вкуса, аромата, напичкана невесть чем, чтобы хранилась долгое время. Как можно вообще умудриться не вырастить у нас хорошую грушу, почему она должна быть привезена из Аргентины?*

— Да вот именно. В общем, вспоминается 1987 год, когда журналисты "Известий" приезжали и затем опубликовали статью "Урожай без гербицидов", в которой было сказано: видели разное, сорняки и не сорняки, а здесь увидели урожай и нормальную человеческую жизнь. И без гербицидов. У нас и сегодня нормальная жизнь в селе, органическое земледелие без химии, высокая занятость людей. Нет, я не призываю повально отказаться от применения минудобрений. Я только хочу возразить тем, кто говорит, что органические продукты — для богатых, для избранных. И возразить вот как: кто дал вам право аннулировать право людей на здоровое питание, на диетическое питание? Это вопрос государственной важности, нужно понять, сколько нам такой продукции необходимо. Мы и в

СССР были особенным островком экологически чистой продукции, у нас в колхозе построили двухэтажный научно-производственный центр для изучения нашей системы и обучения ей. В 80-е годы нашему делу придавали значение, существовала надбавка за чистую продукцию, за органическое молоко, за гречку. Как долго мы агитировали за минимальную обработку почвы — и теперь уже находятся последователи, в том числе и сахарную свеклу выращивают при урожаях 500 — 600 ц/га...

— *А куда вы сбываете свою исключительную продукцию?*

— Продаем часть, часть людям выдаем, арендную плату, часть идет на корма животноводству.

— *То есть какого-то особенного спроса на вашу продукцию нет?*

— Нет, нет. Хотя перспектива есть. Очень заинтересовались нашей продукцией французы. Французский бизнесмен, аграрник Жан Рош, побывав у нас, привез международного эксперта. Тот признался: когда ехал в Украину, не верил, что здесь в одном хозяйстве может существовать экологическое земледелие на 9 тысячах гектаров, это утопия. Приехав, был потрясен. Ведь в Италии, скажем, есть хозяйство, которое снабжает органическими овощами всю Европу, а в нем всего 300 гектаров. Там не дают даже навоза! Никаких ядов! Только энергия солнца и растений. Сеют они в огромном наборе культур сидерат, он вырастает двухметровым. Тогда они прикатывают, и образовывается подушка на поле. Перегнила бы она очень нескоро, но в коровьем навозе разводят специальных микробов, которыми опрыскивают поле. Микробы эти страшно прожорливы. И за неделю вся масса преобразована в перегной. Впрочем, приезжают и на нас посмотреть и из Австралии, и из Новой Зеландии.

— *Экономично ли органическое земледелие?*

— Дивиденды иметь можно. Пахать — это вообще глупость, я не хочу об этом и говорить. Это безобразия и издевательство над землей. В Украине много земли, до Азова, Днепропетровска, там суше. Там другие зимы. Влага проходит примерно на 70 см. Проедьте — там преимущественно все вспахано, причем

вывернуты огромные глыбы. И вместо того чтобы идти в почву, влага остается на этой глыбе. Пока дойдет весной борона — влаги уже нет. Безотвальная обработка почвы необходима везде. Накопление влаги — вот залог эффективного использования земли.

— *Сравнительно с традиционным земледелием органическое земледелие выгоднее?*

— Сегодня традиционным можно определить и интенсивное земледелие... Традиционное земледелие заключалось в том, что землю пахали, вносили минудобрения, а плодородие падало и падало. Если бы не сорняки, можно было бы вести какое-никакое земледелие. Но сорняки вынуждают применять очистку полей, сидеральные пары. Кто сеет рапс, мы — гречку, а сидерат должен быть хотя бы из тридцати видов растений. Да мы еще так много не знаем, что содержится в этом растении... Калий, фосфор знаем, а какие там сложнейшие микроэлементы и их соединения! Одно растение заварил — печени помогает, другое — насморк лечит.

ЛИРИЧЕСКОЕ ПРОЩАНИЕ

— *У вас какая-то замечательная растениеводческая рубашка (улыбаюсь).*

Антонец улыбается в ответ:

— На ней эдельвейсы изображены. Это Мартин из Австрии, он сертификацию у нас делал, как-то дал мне примерить. И она мне пришлась по сердцу, я ему и говорю: ты себе еще в Австрии найдешь, а я ж такую нигде не куплю. И через год он приехал ко мне в такой же рубашке, нашел с большим трудом. Наверное, такие рубашки только у нас двоих в целом свете.

Детская чистота и искренность есть в Антонце, звонкая, как вода в ручье. Как любовь к земле. Как солнечная энергия. Как сама природа.

Беседовал
Юрий Гончаренко.

"СЕМЕН АНТОНЕЦЬ – ПРОСТО ЗІРКА..."

Віктор Самородов

*Передрук з видання:
Село полтавське. – 2010. – 9 липня. – С. 6.*

Саме із цих слів почала презентацію свого нового фільму в Києві всесвітньо відома французька кінорежисерка Колін Серро.

24 червня 2010 року в столичному Будинку кіно французький культурний центр за підтримки Посольства Франції в Україні організував спеціальний показ і обговорення її кінострічки "Локальні підходи до глобальної шкоди".

Усі згадані заходи проходили з участю засновника ПП "Агроекологія" Героя України С. С. Антонця. Цікаво, що в офіційно розповсюдженому запрошенні його навіть було названо актором. Якоюсь мірою це так, адже цей гостропубліцистичний фільм знімався й у Михайликах з участю нашого відомого аграрія і його колег та простих селян.

Узагалі ж документальний матеріал для стрічки збирався три роки. Для цього його авторка об'їздила безліч країн світу, побувавши на чотирьох континентах. При цьому пані Колін зустрілась із різними людьми, яким не байдужа доля ґрунту, а також проблема чистоти довкілля, необхідної для того, щоб мати здорову їжу. Це пересічні фермери, селяни, економісти, відомі вчені з Австралії, Бразилії, Індії, Марокко, Франції та багатьох інших країн світу. З колишнього СРСР була представлена лише Україна, а з неї – тільки ПП "Агроекологія".

Сьогодні вже є 110 копій кінострічки. З квітня її переглядають у кінотеатрах мешканці Франції, де вона користується увагою глядацької аудиторії. Фільм навіть показали депутатам Європарламенту. І це не дивно. Адже в цій кольоровій кінострічці майстерно зняті дуже щемливі сцени із життя людей на от-

руєній хімією землі. Глядач весь час чує монологи про те, що "пестициди – це бойові газы", а "індустріальний капіталізм в аграрному секторі – це не що інше, як справжня диверсія".

Авторка доводить це переконливими та проникливими за своєю правдивістю фактами. Їхній лейтмотив – господарювання за іншою філософією, тією, яку вже 35 років пропагує й удосконалює Семен Антонєць. Адже лише в нього Колін Серро побачила непорушний ланцюжок альтернативного виходу з глобальної кризи, а саме: "Здорова рослина → здоровий корм → здорова тварина → здоровий ґрунт → здорові харчі".

Цей принцип у Михайликах зберігається в просторі та часі, він тиражується на площі в дев'ять тисяч гектарів та поголів'ї тварин майже в п'ять тисяч голів. Такого Колін Серро ніде у світі не бачила, тому обняла й розцілувала Семена Свиридовича під час презентації, відзначивши, що він – "просто зірка".

Цікаво й те, що кінорежисерка відзначила, що вперше такий унікальний досвід йде не із Заходу, а навпаки – зі Сходу. У цьому вона вбачає велике майбутнє аграрної України.

– Такого живого ґрунту я ніде не бачила. У більшості країн світу ґрунт мертвий. У мсьє Антонця він живий, розсипчастий, пахучий.

Так емоційно та суто по-французьки вигукнула Колін Серро. А далі додала:

– Щоб фермери Франції, які стоять зараз в агроєкологічному сенсі на колінах, підвелися з них, їм треба знати про унікальний досвід мсьє Антонця, чимдуж його впроваджувати в себе.

І це були не просто пафосні слова. Адже в презентованій кінострічці найпереконливіший вигляд мали технології ПП "Агроєкологія".

Переконливим у правильності обраного шляху був і виступ Семена Антонця та відповіді на численні запитання величезної, досить молодого та прискіпливої глядацької аудиторії. Слова аграрія вирізняли аргументованість, конкретика й високий патріотизм.

Тому не дивно, що французька сторона теж відзначила, що у Франції вже є багато охочих, які після перегляду кінострічки хотіли б побувати в господарстві С. С. Антонця.

Таким чином, ми ще раз переконались, що С. С. Антонець, працюючи локально, разом зі своєю командою однодумців вийшов "по содіяному" на глобальний рівень, і це визнав світ. Нова кінострічка Колін Серро – найкраще тому підтвердження, як, між іншим, і пророчим словам нашого великого земляка Миколи Гоголя: "Вірю, настане час, не за медом, воском та прядивом будуть їхати до моїх земляків, а за розумом".

І як бачимо – їдуть!



ШТРИХИ ДО ПОРТРЕТА СЕМЕНА АНТОНЦЯ

У цьому хлопцеві відчувалась якась унікальна особистість, сила людського характеру, порядність, природний розум і готовність творити добро.

Микола Головко –
кандидат історичних наук, доцент, 1954 р.

Пристрасть до нового – це найперше, що відзначають у характері Семена Антонця ті, хто добре його знає...

Цікаво з ним працювати. Любить експеримент.

Т. Борисенко –
журналіст, 1978 р.

... Антонець. Стрункий та рухливий, завжди настроєний на дію, він уміє швидко вникати в будь-яке діло й приймати рішення. "Семен сказав" – це звучить авторитетно й шанобливо. Може, ще з того ж таки сімдесят п'ятого року, коли Антонця тільки обрали головою.

Дмитро Прилюк –
журналіст, 1980 р.

... Семен Свиридонович Антонець – господар не тільки тямуций, а й розважливий, уважний до людини – такий слова докірливого зайве не кине.

Іван Бокий –
журналіст, 1988 р.

Вот бы в наше село такого председателя! Вы действительно человек, любящий землю, сельское хозяйство и свой народ...

У нас ценят таких людей и называют обычно "это настоящий мужик". Низкий поклон, успехов Вам, всему Вашему коллективу. Сейте, растите, приумножайте свое богатство!

Терентий Мальцев –
почетный академик ВАСХНИЛ, 1990 г.

Я зустрівся з мудрим, енергійним господарником, у якому можна помітити і вченого, і політика, і просто хорошу людину, ... новатора, невтомного Хлібороба.

Федір Моргун –
доктор сільськогосподарських наук,
письменник-публіцист, 1991 р.

С. С. Антонець не агроном, а зоотехнік за освітою. Щоправда, С. С. Антонця в колгоспі вважають і тим, і другим, а на дачу – ще економістом, інженером. До всього він має хист. І на все – особисту думку.

Ярослав Проць –
журналіст, 1991 р.

Слухаєш Семена Свиридоновича, а думка вигартовує: чуєш не просто людину, а людину від землі, водночас і людину від науки, людину, яка поєднала в собі всі болі селянські, всі сподівання, і не тільки поєднала, а ще й чітко бачить шлях, яким треба йти, бачить не лише мету, а й спосіб, яким її швидше можна досягти.

Борис Ткаченко –
агроном-публіцист, 1991 р.

Наш Антонець, крім того, що він неабиякий господар, ще й путній політик – і не менш.

Тихін Ярченко –
мешканець с. Михайлики, 1991 р.

Ви коли-небудь бачили Семена Свиридоновича в полі? Ні? Е-е, багато втратили! Він не ходить по землі, як усі ми, він обережно ступає по ній, наче під ним не твердь, а живе ті-

ло. Не заводьте з ним у цей час розмови: марна річ — не почує. Він немовби слухає щось таке, що, крім нього, не вловить ніхто. Спостерігаю за ним у такі хвилини і відчуваю: це людина земна, але набагато глибшого розуміння. Він Землянин з великої літери.

Микола Доля —
доктор сільськогосподарських наук, професор, 1995 р.

... Треба надати таким, як Семен Антонець, теле- та радіо-ефір, усі засоби масової інформації, аби вони простою мовою, а не казенними штампами, незрозумілими багатьом, розповідали про свою роботу, радили, що сьогодні треба робити селянам.

Юрій Петрашевич,
1995 р.

Приехала домой поздно и долго-долго не могла уснуть: передо мной Антонец и его сказочные поля. Проснулась, а перед глазами снова это видение. Пригласила в контору агрономов, инженеров, начальников участков. Рассказываю, а они не верят...

Юлия Курдубадзе —
председатель АО "Победа",
Белгородская область, Россия, 1999 г.

Якби у всіх господарствах зробили все те, що запровадив Семен Антонець, — то Україна мала б щороку додатково 8–10 мільйонів тонн хліба.

Федір Моргун —
доктор сільськогосподарських наук,
письменник-публіцист, 2000 р.

Чтобы вести органическое земледелие так, как пан Семен, нужно землю чувствовать душой.

Майкл Хорш —
фермер, Германия, 2000 г.

Я щасливий тим, що у своєму житті зустрів кількох цікавих людей. Один із них – Семен Антонець. Це жива школа життєвого і професійного досвіду. Ми дякуємо Богові, що такі люди сьогодні з нами.

Віктор Ющенко –
Прем'єр-міністр України, квітень 2000 р.

Іменно такі люди, як Семен Антонець, возвращають земле потерянное вследствие бездумного и безграмотного хозяйствования. Характер, знания, экономические возможности – все есть у Антонца.

Николай Шидула –
доктор сельськохозяйственных наук, профессор, 2001 г.

... Антонець господарює не як "крутий" (таких нині – хоч греблю гати) і в безсиллі рук не опускає (таких теж чимало). Консерватором його не назвати, скоріше – новатором, котрий і добре старе не забуває, і широку дорогу новому та прогресивному дає. Тому й успіхи наяву.

Петро Жаботинський –
журналіст, 2003 р.

Дивлюся на батька й думаю: справді, як багато залежить від однієї людини. Семен Свиридонович – особистість із чіткими переконаннями, і він творить світ навколо себе.

Антоніна Антонець –
донька, соратник по роботі, 2004 р.

Особистість Семена Антонця ... вражає мене так само, як і феномен Миколи Руденка*... Як жаль, що вони не знали один одного, не зустрілися, коли Микола Руденко був живий. Адже саме про таких справжніх господарів на українській землі він мріяв. Але як довго розминатиметься із найзразковішим господарством держава? Скільки років "Агрокологія" буде райським острівцем незатребуваного досвіду, в

*Микола Руденко – письменник, борець за права людини, Герой України.

той час як на третині гумусного багатства усього світу і досі живуть найбідніші українські селяни. Схожі на матір із вірша Миколи Руденка.

Людмила Альта —
журналіст, 2005 р.

Ми й Антонець ішли різними шляхами, а прийшли до однакового розуміння, що потрібно жити в співдружності з природою, не травмувати землю зайвий раз. Наша філософія збігається: біологічний підхід.

Двейн Бек —
професор, менеджер фірми "Дакота Лейкес", США, 2005 р.

Пане Антонець, якщо оцінювати вашу підготовку ґрунту за п'ятибальною системою, то я б вам поставив оцінку сім.

Геральд Геррманн —
віце-президент IFOAM —
Всесвітньої організації з питань сервісу
в органічному землеробстві, 2005 р.

Я дякую Господу Богу й долі, що звела нас із Антонцем у 2001 році. Хочу сказати, що унікальнішою людини, яка так розуміє землю, людську душу, чийсь проблеми, я не зустрічав. І коли ми поспілкувалися півдня, увечері я сказав: "Семене Свиридоновичу, я плуги викидаю".

... Ми на Тернопіллі вже до третини землі обробляємо по-михайликівськи. Ця технологія впевнено йде по області.

Степан Коціра —
фермер із Тернопільщини, 2005 р.

Ви завжди були на крок, а то й на декілька кроків попереду своїх колег, краще бачили перспективу, ніж інші. У цьому й полягає феномен ваших успіхів. Крім того, ви безмежно любите землю, вірою й правдою служите їй.

Федір Моргун —
доктор сільськогосподарських наук,
письменник-публіцист, 2005 р.

Семен Антонєць сказав своє вагоме слово у хлїборобствї, ставши продовжувачем справи Терентія Мальцева. Він навіть пішов далї – започаткувавши на безплужно оброблених полях вирощування біопродукції на великих площах.

Федір Моргун –
доктор сільськогосподарських наук,
письменник-публіцист, 2005 р.

... Ви тримаєте форпост біологічного землеробства. Я вважаю, що це каталізатор майбутнього України, майбутнього АПК. Усі реформи, усі реформації, усе начальство змінитися, а земля залишиться. Якщо на нїй працюватимуть такі люди, як Ви, то перспектива в Україні справді велика.

Олександр Мороз –
Голова Верховної Ради України, 2005 р.

С. С Антонєць – невтомний капітан, який міцно тримає штурвал господарства, впевнено веде його в гавань, назва якої "Здорове довкілля – здоров'я українського народу".

Микола Опара –
заслужений працівник сільського господарства України, 2005 р.

Я давно чув про цю дивовижну людину. Хочу сказати, що він робить свою справу так, як ніхто інший, як йому підказує інтуїція та душа, а не якесь там керівництво. Таким він, мабуть, був і в радянські часи – незалежним, самостійним. І це мене найбільше тішить, як творчу людину. Він – справжній митець на землі, в хлїборобствї. Цим усе сказано.

... Треба берегти таких самородків, як Семен Антонєць, який, на мій погляд, став символом квітучої й талановитої Полтавщини.

Іван Попович –
народний артист України, 2005 р.

Мене вразила наукова підтримка ведення сільськогосподарських робіт. Усе, що ми бачили, – це клас. Із чимось подібним

ніде не доводилося зустрічатися. Та й сам Семен Свиридонович – унікальна особистість.

Джон Райт –
фермер, Нова Зеландія, 2005 р.

Я приємно вражений. Щасливий, що потрапив сюди. Я всім буду показувати, хто такий Антонець, яке добро він робить для України.

Віторіо Сиротюк –
професор з екологічного права, Бразилія, 2005 р.

Семен Антонець – митець української землі, митець українського землеробства. Бог дав йому дар відчувати землю, чим вона живе, побачити в землі те, що довгі роки шукає наука і що ще досі не відшукала. В Антонця створений зовсім інший світ, що відрізняється від того світу, в якому живуть всі інші землероби України. Антонець якимсь рентгеном душі побачив, відчув землю, її болі.

Володимир Старостишин –
поет-пісняр, 2005 р.

Пане Антонець, такої якості ґрунту, як у вас, я не бачив ніде у світі, хоча побував майже скрізь. Ви на правильному шляху. Це дорога в майбутнє. У європейських країнах дуже цінують пошуки в органічному землеробстві. А ваш досвід справді не оцінений.

Золтан Іжакі –
ректор Шарварського аграрного університету,
професор, Угорщина, 2006 р.

Здавна знаю, що засновник приватного підприємства "Агроекологія" Семен Антонець захоплюється мистецтвом та історією. І це ще одна чудова риса до портрета цієї всебічно обдарованої людини.

Михайло Онацько –
заслужений майстер народної
творчості України, 2006 р.

Семен Свиридонович уміє підтримувати все нове, прогресивне. Розпізнає його й наполегливо застосовує в себе. Саме тому він і став Антонцем, таким умілим керівником.

Валентин Рибалко –
доктор сільськогосподарських наук,
професор, академік НААНУ, 2006 р.

Він ніколи не був головою колгоспу. Він завжди був господарем.

Василь Яременко –
професор Київського національного університету
імені Т. Г. Шевченка, 2006 р.

Детская чистота и искренность есть в Антонце, звонкая, как вода в ручье. Как любовь к земле. Как солнечная энергия. Как сама природа.

Юрий Гончаренко –
главный редактор журнала "Зерно", 2007 г.

Він розуміє землю, знає, як можна нагодувати людей високоякісною продукцією, дати їм добротні, якісні продукти. І такий підхід повинні дуже високо цінувати споживачі в усьому світі.

Жан-Жак Ерве –
радник Міністерства закордонних справ Франції, 2007 р.

Я думаю, що в ньому увібраний досвід не одного покоління... Люди йшли різними шляхами: одні інтенсивність бачили в тому, щоб глибше копати, інші – щоб далі кидати, треті – щоб більше отруювати. А Семен Свиридонович інтенсивність бачив у тому, щоб бути якомога ближче до законів розвитку природи. Тих законів, що диктує життя.

Анатолій Сурков –
глава Гайворонської адміністрації Белгородської області,
Росія, 2007 р.

30 років безплужного, безгербіцидного землеробства пройдено. Це аксіома для Антонця. Він уже починає реабілітаційне

землеробство — це буде світова ідея, бо землю скрізь запаскудили хімією. А як її оздоровлювати, чим? Ось де відповідь треба шукати. Антонець пропонує таку відповідь.

Віктор Самородов —
заслужений винахідник України, 2008 р.

[Семене Свиридоновичу] — ваше ім'я — це прапор для всіх українських прихильників виробництва екологічно чистої продукції. Свята і праведна ідея піклування про духовне і фізичне здоров'я нації повинна перемогти.

Віталій Волкогон —
член-кореспондент НААНУ, 2009 р.

Він береже землю від отрутохімікатів, а українців — від неякісного харчування. Тому і підприємство своє назвав "Агроекологія"... Антонець нинішній і колишній, це — один і той же бурхливий, неспокійний характер, максималістські сміливі прагнення, та ж сталева воля.

Надія Нікольнікова —
журналіст, телережисер, 2009 р.

При його ділових якостях, як хлібороба, який дає хліб наш насущний, він ніколи не забував про хліб духовний. Оце і є повнота особистості...

Тому з ним завжди було спокійно й надійно — він стояв на своїй, не купленій і, слава Богу, поки не проданій землі... Оце — справжній український хлібороб. На таких тримається собор духовності.

Борис Олійник —
Герой України, голова Фонду культури, письменник, 2009 р.

Для мене велика радість, що на українській землі я побачив такого видатного ентузіаста й організатора органічного землеробства, як Семен Антонець. Це просто дивовижно! Побачене і ця приємна зустріч збережуться в моїй пам'яті назавжди.

Юні Сато —
директор Нарінчукінського дослідного інституту, Японія, 2009 р.

С. С. Антонець створив на землях між Ворсклою і Пелом справжній острів спасіння – величезне господарство "Агроекологія", сама назва якого свідчить про його природоохоронні засади. Це дає не лише перспективу українському рільництву, а й надію всьому людству гідно відповісти на суворі виклики, що їх кидає нам ХХІ століття.

Костянтин Ситник –
академік НАНУ, 2009 р.

Я возив до нього [С. С. Антонця] в "Агроекологію" кілька років тому наших працівників тваринницької галузі для ознайомлення з передовим досвідом. І він особисто провів для нас екскурсію, розповів про здобутки, шляхи для їх досягнення. Від такого уроку отримали вражаючий ефект. Тоді за один рік надої молока у нас зросли вдвічі.

Віктор Скочко –
генеральний директор ТОВ "Агрофірма імені Довженка", 2009 р.

Семен Свиридонович Антонець, як на мою думку, уособлює новий тип керівника, який добре розуміє значення науки і при цьому – міцно закорінений у глибинних народних традиціях землеробства. Головне в цих традиціях – любов до землі-годувальниці. Завдяки своєму широкому світогляду такі керівники розробляють стратегію, оберігають націю, забезпечують її розвиток.

Микола Доля –
доктор сільськогосподарських наук, професор, 2010 р.

Що треба, аби зерна, засіяні Антонцем, дали сходи? Для цього замало лише законів, які надали б таким господарствам низку переваг та податкових послаблень. Філософія Семена Антонця має опанувати всім суспільством.

Юрій Костенко –
народний депутат України, 2010 р.

Органічне виробництво в Україні рухає, я вважаю, людина, одержима цією ідеєю, – Семен Антонець. Його заслуги в цьому неоціненні не тільки для України, а й для світу.

Адже працювати без будь-якої "хімії" майже на 8000 гектарах ріллі – я такої світової практики не знаю. Це справжнє подвигництво.

Віктор Писаренко –
доктор сільськогосподарських наук, професор,
заслужений діяч науки і техніки України, 2010 р.

Поспілкуватися з цією людиною – подарунок долі. Мені приємно, що на території Полтавської аграрної академії поряд з пам'ятниками Вернадському й Вавилову стоїть і бюст сучасного Героя України Семена Антонця.

Адже те, що він робить разом з однодумцями в "Агроекології", допоможе зберегти здоров'я для багатьох людей. Він робить те, чого не робить держава. Бо гроші вкладають не в профілактику хвороб, а в лікування. Повинно бути навпаки.

Леонід Саричев –
доктор медичних наук, професор, 2010 р.

... В Україні я знайшла справжню зірку біологічного сільського господарства – Семена Антонця, який доводить, що цим можна займатися й у великих масштабах і отримувати від цього гарні результати.

Колін Серро –
кінорежисер, Франція, 2010 р.



ІЗ ЖИТТЄВОЇ МУДРОСТІ СЕМЕНА АНТОНЦЯ

У 1952 році я закінчив сім класів і залишився працювати в колгоспі. Але поставив собі за мету: на колгоспній рядовій роботі досягти рівня авторитету вчителя, інженера, капітана корабля.

С. С. Антонець, 1980 р.

Хлібороб шукає свою вигоду в урожаях. Необхідно зробити так, щоб сьогоднішня "добавка" стала в майбутньому стабільним урожаєм. А для цього треба працювати на це практично, а особливо — науково.

С. С. Антонець, 1980 р.

Зроби так, щоби ти міг милуватися результатами власної праці, одержати від неї задоволення.

С. С. Антонець, 1985 р.

Безвідвалка втілює в землероба впевненість у врожаї, бо земля краще захищена від усіляких негараздів. При цій системі немає безглуздої "боротьби" з природою, з'являється можливість вести землеробство у злагоді з нею.

С. С. Антонець, 1987 р.

Поступово переходити на безгербіцидні технології в рослинництві потрібно. Екологія і землеробство — нероздільні.

С. С. Антонець, 1988 р.

Наше найголовніше завдання — наситити ґрунт органікою. Вона повинна максимально замінити хімічні добрива. Незважаючи на хороше забезпечення сільського господарства мінеральними добривами, гній залишається одним з основних за-

собів для підвищення родючості ґрунту. От тому механізатори нашого колгоспу щороку намагаються вносити на кожен гектар ріллі по дванадцять — тринадцять тонн органічних добрив.

С. С. Антонець, 1988 р.

Щоб нагодувати країну, хлібороби спочатку повинні добре "нагодувати" землю. Але не "хімією", а органічними речовинами, збагативши таким чином верхній гумусний шар.

Ось чому ми за безвідвальний обробіток ґрунту, і не з якихось кон'юктурних міркувань, а з життєвої необхідності.

С. С. Антонець, 1989 р.

На перший план ставлю здоров'я людей, які вирішують успіх будь-якої справи... Я — за екологічно чисту продукцію. Відстоюватиму право для народу дихати чистим повітрям, пити чисту воду, їсти продукти без нітратів.

С. С. Антонець, 1990 р.

Характер поля визначають строки і терміни. А характер його набагато складніший, ніж у людини. До того ж свої болі поле зносить мовчки і тільки раз на рік своїм урожаєм висловлює нам те, як ми трудилися: старанно чи баглаями, добросердно чи абияк, творчо чи сліпо.

С. С. Антонець, 1991 р.

Нинішнє сільське господарство через бездум'я його організаторів завдає докільню, отже, і людям шкоди більше, ніж усі заводські труби, разом узяті.

С. С. Антонець, 1993 р.

Якщо ми хочемо будувати ринкову економіку, треба розумно поєднати колективну форму організації праці з приватною власністю на засоби виробництва, в тім числі — у майбутньому — й на землю. І друге: з тих керівників, які ще не дискредитували себе в очах односельців, треба робити господарів, бо керівник і господар — це різні професії.

С. С. Антонець, 1995 р.

Я далекий від думки, що все, чого ми досягли, — це заслуга лише Антонця. Насамперед — результат роботи тих людей, які мені повірили, підтримали, які щодня чесно працюють. Немало й таких, які бачили галасливе нинішнє сьогодення, спливли на поверхню й словами, а не ділом доводять свою правоту. Як таким сподобається вимогливий керівник? Мало того: демократизація сприймається як вседозволеність. Що ж до хороших голів, то де набрати геніальних для всіх?

С. С. Антонець, 1996 р.

Особисто я на перше місце ставлю організацію праці, яка, на мій погляд, складається, з одного боку, з рівня керівництва в будь-якому господарстві (фермерському, колективному, навіть найменшому — домашньому) і, з іншого боку, з рівня добросовісності, розуму, творчості й відповідальності виконавців.

С. С. Антонець, 1997 р.

Кожен мусить робити те, що вміє, але робити сумлінно й надійно. Тоді й життя матиме смисл.

С. С. Антонець, 1998 р.

Хліб — це сила, державницька сила нації. Пісня — це її злет на красивих і могутніх крилах культури. А коли бачу, як у багатьох місцях занепадає село, коли з нього тікають люди і гине сама земля-годувальниця, мені здається, що в держави, у нації все меншає сили і не передбачається злету.

С. С. Антонець, 1999 р.

А від чого руйнується село?

Переконаний: насамперед не від відсутності хліба, а від відсутності пісні — від занепаду духовності й культури села. Без пісні немає свідомого селянина-господаря. А вже без нього меншає й не стає хліба. Єдності та взаємозалежності складових образу й формули "хліб і пісня" забувати не можна, ігнорувати ніяк не можна.

С. С. Антонець, 1999 р.

Не може бути високого рівня економіки без високорозвиненої людини, яка живе різнобічними потребами і заінтересованістю.

Не може бути й високорозвиненої людини, якщо економіка не працюватиме на її духовно-культурний розвиток, нав'язуючи натомість їй для дозвілля, для вільного часу, для відпочинку лише сурогати світової масхалтури, бездуховні, переважно чужинські орієнтири.

С. С. Антонєць, 1999 р.

На моє глибоке переконання, свідомий і культурний господар, не розраховуючи на дарунки згори, навіть за найсприятливіших умов завжди знайде самостійне раціональне рішення і засоби для його реалізації. Як і навпаки, безвідповідальний, неосвічений, духовно неосвічений "ремісник" на землі легко загубить справу, скільки б його не рятували. Отже, краще рости в ділі, ніж нарікати!

С. С. Антонєць, 1999 р.

Хочеться дійти до такого рівня господарювання, коли не тільки поле буде без плуга, але й душа — без погонича.

С. С. Антонєць, 2000 р.

Селу потрібна державна підтримка, а сільгоспвиробництву — державна ідеологія.

С. С. Антонєць, 2001 р.

Ринкова економіка — прогрес, але вона повинна розвиватися не за рахунок нещадної експлуатації землі й людей, а на такому рівні використання землі, щоб вона збагачувалася органікою, а люди розвивалися фізично, духовно і примножували чисельність нації.

С. С. Антонєць, 2003 р.

Аби чогось у житті досягти, необхідно працювати з усіх сил для себе і для людей.

С. С. Антонєць, 2005 р.

У нас немає двох рівнів якості. Він тільки один — найвищий. Адже дрібниць у технологіях не буває — усе важливе.

С. С. Антоненць, 2005 р.

Для мене оранка — це глумління над землею. Але з нею працювати легше.

Безвідвалка — це не спрощення обробітку ґрунту, а вищий пілотаж агрономічної майстерності.

С. С. Антоненць, 2005 р.

Органічне землеробство і на його основі ведення тваринницької галузі, переконаний, підносять інтелектуальний, моральний рівень працівників. Люди стають більш ерудованими, добрішими, впевненішими, духовно багатшими.

Любов до землі — діалектичний процес. Людина, яка полюбить землю, не залишить її, не покине села.

С. С. Антоненць, 2005 р.

Потрібно створювати цехи, а то й заводи з виробництва органічних добрив, зупинити пожежі на полях, не спалювати стерню і соломі, бо це дикунство. Невже ж національне?

С. С. Антоненць, 2005 р.

Мета мого життя — щоб тут був заповідник, а на михайлівській землі більше ніколи не використовували жодної отрути. Я бачу величезну потребу в тому, щоб кожна країна світу мала подібні заповідні території й вирощувала органічну продукцію для потреб свого населення.

С. С. Антоненць, 2005 р.

Щоб село жило, потрібні кадри. І от коли бачиш, що тільки три хлопчики пішли в перший клас, відчуваєш, що раніше ми щось втратили, десь недопрацювали...

С. С. Антоненць, 2006 р.

Добробут і духовність повернуться у глибинку, якщо ми вважатимемо: "Рідне село — це і є справжня столиця". Дбатимемо

про нього повсякчас усією громадою. Це забезпечить високий рівень життєвих стандартів. Село наповниться енергетикою духовності та добробуту, даруватиме всій українській нації духовність і культуру.

С. С. Антонець, 2007 р.

... Духовність не врятуєш лише одноразовими акціями чи кількома тисячами гривень, виділеними на прохання освітян, митців сцени чи прихильників спорту. Потрібна послідовна стратегія дій. Якщо люди матеріально забезпечені, розкуті, то вони самі прагнуть постійно реалізовувати даровані їм таланти.

С. С. Антонець, 2007 р.

Завжди, коли про мене говорять чи нагороджують, для мене це означає визнання моєї роботи. Тобто та частинка праці, яку ми зробили з колективом, зроблена для людей, для того, щоб покращувався добробут наших співгромадян і їм краще жилося.

С. С. Антонець, 2007 р.

Наша ідеологія – створення добробуту. Не кимось, хто подає нам той добробут, а власними руками.

С. С. Антонець, 2008 р.

Якось у нас тут, на Полтавщині, 1985 року гостював відомий професор Каштанов і сказав таке: "Якщо вам, полтавчанам, удасться освоїти обробіток землі без перевертання скиби, ця перемога буде більшою, ніж перемога над шведами Петра I". Здається, ми переплюнули Петра.

С. С. Антонець, 2008 р.

Треба, щоб людей, які віддали перевагу екологічно чистому виробництву, вирізняла й особлива чистота душі, думок і прагнень, високий рівень моралі й переконана віра в Бога, християнська етика, принципи й настанови православ'я. Вони споконвіку мають найбільший вплив на свідомість, просвітлюють серце і розум.

С. С. Антонець, 2008 р.

Церква залишиться на віки, таке село перетвориться і буде довше жити...

С. С. Антонець, 2009 р.

Ми спіймали свою жар-птицю. Ви тільки подивіться, який у нас ґрунт. Він дихає, всотує вологу, в ньому буяє життя. Це жива земля.

С. С. Антонець, 2009 р.

Органічне землеробство потрібне не для прибутків, а для життя людей. Не тільки ми, а й значна частина агропідприємств вийде на природне відтворення родючості ґрунту. Збереження землі – вічна тема. А для політиків головне – возлюбити свій народ.

С. С. Антонець, 2009 р.

Виробництво органічно чистої продукції вимагає нового підходу й нового мислення. Я б сказав, що це праця людини в дружбі з природою й у злагоді з Богом. Адже з такою працею людина справді є землеробом. Вона робить землю. А краще сказати – землетворцем. Тому на землю треба дивитися не просто як на ґрунт, а як на живий організм, живу органічну масу, біоту. Доки суспільство саме цього не усвідомить, ми справу не зрушимо з місця.

С. С. Антонець, 2010 р.

Досить половину нинішніх ланів залишити в користуванні, подбати за нашими рецептами про збереження та примноження їх родючості. При господарчих підходах врожаїв всім вистачить. Стільки землі обробляти не треба.

Другу половину земель варто зацілинити. І залишити таким чином найкращий спадок наступним поколінням.

С. С. Антонець, 2010 р.

Коли працюєш за технологією екологічного виробництва – розвиваєш інтелект, адже продумати треба кожну деталь, на відміну від простого використання хімікатів.

С. С. Антонець, 2010 р.

ХРОНОЛОГІЧНИЙ ПОКАЖЧИК ПРАЦЬ*

1956–2010

НАУКОВІ СТАТТІ ТА ПАТЕНТИ

1987

1. Антонец С. С. Тернистые пути "безотвалки" // Земледелие. – 1987. – № 8. – С. 48 – 51.

1989

2. Антонец С. С. Новое в бесплужной обработке // Земледелие. – 1989. – № 1. – С. 38 – 40.

1993

3. Шикула Н. К., Антонец С. С., Доля Н. Н. [и др.] К генезису содержания в почве некоторых тяжелых металлов на Украине // Подвижные формы токсичных элементов в почвах Украины. Тез. докл. респ. науч.-практ. конф. 20 – 22 сентября 1993 г. – К., 1993. – С. 10 – 11.

4. Шикула Н. К., Доля Н. Н., Антонец С. С. [и др.] Концепция биологизации земледелия для производства экологически чистой продукции // Эколого-эконом. пробл. Причерноморск. региона. – Николаев: Изд. Минприроды Украины, 1993. – С. 26 – 38.

5. Шикула Н. К., Доля Н. Н., Антонец С. С. [и др.] Опыт биологического земледелия в условиях интенсификации сельскохозяйственного землепользования // Проблемы землепользования в условиях реформования экономики. – К.: СОПС НАНУ, 1993. – С. 80 – 83.

1997

6. Антонец С. С. Біологізація землеробства – важливий фактор збереження природи // Четверті Каришинські читання: Всеукр.

* Праці розміщено за роками видань, а в межах року – в алфавітному порядку.

міжвуз. наук.-метод. конф. з проблем природнич. наук, присвяч. пам'яті А. П. Каришина: Зб. статей. – Ч. І. – Полтава, 1997. – С. 4 – 6.

1998

7. Шикула М. К., Антонєць С. С., Доля М. М. [та ін.] Досвід впровадження ґрунтозахисного землеробства в САТ "Обрій" Шишацького району Полтавської області // Відтворення родючості ґрунтів у ґрунтозахисному землеробстві. – К: Оранта, 1998. – С. 589 – 597.

8. Шикула М. К., Антонєць С. С., Капштик М. В. [та ін.] Відтворення родючості ґрунтів у ґрунтозахисному землеробстві. К.: Оранта, 1998. – 680 с.

9. Шикула М. К., Моргун. Ф. Т., Антонєць С. С. Уроки Полтавського експерименту // Відтворення родючості ґрунтів у ґрунтозахисному землеробстві / Під ред. М. К. Шикули. – К.: Оранта, 1998. – С. 62 – 75.

1999

10. Антонєць С. Від життєвої складності азбучних істин... // Віче. – 1999. – № 10. – С. 127 – 136.

2000

11. Антонєць С. С. Тернистий шлях "безплужки" // Ґрунтозахисна біологічна система землеробства в Україні: Монографія / за ред. докт. с.-г. наук, проф. Шикули М. К. – К.: Оранта, 2000. – С. 51 – 78.

12. Антонєць С. С., Писаренко В. М., Ярошенко П. П. [та ін.] Рекомендації з систем машин для реалізації ґрунтозахисних екологічно безпечних та енергозберігаючих технологій виробництва продукції рослинництва. – Полтава, 2000. – 12 с.

13. Панькін В. С., Антонєць С. С. Формування технологічної стратегії рослинництва в системі біологічного землеробства // Вісн. Полтав. держ. сільськогосп. ін-ту. – 2000. – № 6. – С. 5 – 9.

14. Шикула М. К., Антонєць С. С., Рідей Н. М. [та ін.] Досвід впровадження біологічного землеробства в САТ "Обрій" // Ґрунтозахисна біологічна система землеробства в Україні: Монографія / За ред. докт. с.-г. наук, проф. Шикули М. К. – К.: Оранта, 2000. – С. 109 – 124.

2001

15. Антонець С. С., Писаренко В. М., Опара М. М. Регіональний аспект біологізації землеробства: напрямки досліджень, здобутки і перспективи // Вісн. Полтав. держ. сільськогосп. ін-ту. – 2001. – № 4. – С. 15 – 19.

16. Антонець С. С., Писаренко В. М., Опара М. М. Регіональний аспект біологізації землеробства: напрямки досліджень, здобутки і перспективи // Роль ботанічних садів у формуванні наукового світогляду майбутніх біологів: Матеріали перших Всеукр. наук. читань, присвяч. пам'яті акад. М. М. Гришка, 24 – 25 вересня 2001 р., м. Полтава. – Полтава, 2001. С. 66 – 69.

17. Пат. на винахід № 37733, Україна, 7A01C7/00, A0B79/02. Спосіб вирощування цукрових буряків / Антонець С. С. – Заявник Антонець С. С. – № 2000042025; заявл. 10.04.2000; опубл. 15.05.2001. Бюл. № 4.

18. Пат. на винахід № 40270, Україна, 7A01B79/02. Спосіб вирощування цукрових буряків / Антонець С. С. – Заявник Антонець С. С. – № 2000116359; заявл. 10.11.2000; опубл. 16.07.2001. Бюл. № 6.

19. Пат. на винахід № 45557, Україна, 6A01B79/02, A01C21/00. Спосіб вирощування екологічно чистої продукції / Шикуча М. К., Антонець С. С. – Заявник Шикуча М. К., Антонець С. С. – № 2000116715; заявл. 27.11.2000; опубл. 15.04.2002. Бюл. № 4.

2003

20. Антонець С. С. Грунтозахисне біологічне землеробство – перспективний напрямок ефективного господарювання на землі // Матеріали обл. наук.-практ. конф. з питань ефективності ведення землеробства 16 – 17 січня 2003 р. – Полтава: Інтер-графіка, 2003. – С. 95 – 101.

21. Пат. на винахід № 60879, Україна, 7A01B49/02. Комбінований ґрунтообробний агрегат / Ярошенко П. П., Падалка В. В., Антонець С. С., Писаренко В. М., Лапенко Г. О., Арендаренко В. М., Назаренко О. О., Тесленко Л. І., Хейло М. І. – Заявник Ярошенко П. П., Падалка В. В., Антонець С. С., Писаренко В. М., Лапенко Г. О., Арендаренко В. М., Назаренко О. О., Тесленко Л. І., Хейло М. І. – № 2003032580; заявл. 25.03.2003; опубл. 15.10.2003. Бюл. № 10.

2005

22. Антонець С. Безполицевий обробіток ґрунту. Досвід ПП "Агроекологія" // Техніка АПК. – 2005. – № 10 – 11. – С. 7 – 8.

23. Антонець С. С. Поле без плуга – душа без погонича // Новини агротехніки. – 2005. – № 5. – С. 26 – 29.

2007

24. Антонець С. Семен Антонець: "Как сама природа": [Беседа с основателем ЧП "Агроэкология" С. Антонцом / Беседовал Ю. Гончаренко] // Зерно. – 2007. – № 1. – С. 4 – 9: фото: 1 с. обложки, с. 2, 4.

25. Антонець С. С. Семен Антонець: "Ми створили землі комфортні умови, і вона нам віддячила": [Про систему органічного землеробства в ПП "Агроекологія" розповідає його засновник] / Спілкувалася Г. Іщенко // Механізація сільського господарства. – 2007. – № 5. – С. 4 – 8: фото.

26. Антонець С. Семен Антонець: Чиста земля, чиста душа [Про систему органічного землеробства в ПП "Агроекологія" розповідає його засновник] / Спілкувалася Л. Віценя // Лідер XXI. – 2007. – № 4. – С. 34 – 36: фото.

2008

27. Потенціал Полтавщини в органічному агровиробництві / Горб О. О., Голік Ю. С., Безгін М. В. [та ін.] – Полтава, 2008. – 28 с.

2009

28. Антонець С. Дбайливий організатор [про гендиректора ПП "Агроекологія" В. П. Лубенця] // Дороги, які нас обирають: Документальний нарис/ Упорядн. В. Черкас. – Полтава: Вид-во "Сімон", 2009. – С. 1.

29. Антонець С. "Поле без плуга – по велению души": [Беседа с Героем Украины С. Антонцом / записал П. Коротич] // Надежда планеты. – 2009. – № 6. – С. 8 – 11: фото.

2010

30. Органічне землеробство: з досвіду ПП "Агроекологія" Шишацького району Полтавської області. Практичні рекомендації / Антонець С. С., Антонець А. С., Писаренко В. М. [та ін.] / За ред. докт. с.-г. наук, проф. Писаренка В. М. – Полтава: РВВ ПДАА, 2010. – 200 с.

1956

31. Антонець С. Більше уваги молоді // Колгоспник. – 1956. – 15 квітня. – С. 2.

32. Антонець С. Комсомольці поповнюють свої знання // Колгоспник. – 1956. – 18 листопада. – С. 2.

1958

33. Антонець С. До нових трудових перемог // Колгоспник. – 1958. – 8 січня. – С. 3.

34. Антонець С. Заслужена повага // Колгоспник. – 1958. – 14 травня. – С. 4.

1960

35. Антонець С. Чекаємо, діти, вас на фермі // Колгоспник. – 1960. – 30 червня. – С. 4.

1961

36. [Антонець С. С.] Треба всім працювати краще // Колгоспник. – 1961. – 24 серпня. – С. 3.

1964

37. Антонець С. На піднесенні // За комунізм. – 1964. – 1 лютого. – С. 2.

1965

38. [Антонець С. С.] Беремо розгін // Трудова слава. – 1965. – 7 листопада. – С. 2: фото.

39. Антонець С., Назаренко М. Заглиблюючись в економіку.. [тваринництва] // Зоря Полтавщини. – 1965. – 24 вересня. – С. 2.

40. Антонець С., Пашенко В., Назаренко М. [та ін.]. Кроки нашого зростання // За комунізм. – 1965. – 13 лютого. – С. 2.

1968

41. [Антонець С. С.] ... Плюс ентузіазм [з виступу на нараді передовиків с.-г. виробництва] // Сільське життя. – 1968. – 30 листопада. – С. 3: фото.

42. [Антонець С. С.] Ще раз про кадри [з виступу на XVIII районній партійній конференції] // Сільське життя. – 1968. – 4 січня. – С. 3.

1969

43. Антонець С. Перспективи зростання // Сільське життя. — 1969. — 25 жовтня. — С. 3.

44. [Антонець С. С.] Спираючись на набутий досвід [з виступу на районній нараді передовиків с.-г. виробництва] // Сільське життя. — 1969. — 6 березня. — С. 3.

1970

45. Антонець С. Славному ювілею — трудові здобутки // Сільське життя. — 1970. — 4 квітня. — С. 2.

46. Антонець А., Рудь В. Трудящі рапортують // Сільське життя. — 1970. — 26 листопада. — С. 1.

1971

47. Антонець С. Твердим кроком // Комсомолец Полтавщини. — 1971. — 14 січня. — С. 1.

1972

48. Антонець С. Трудові дарунки Вітчизні // Сільське життя. — 1972. — 7 жовтня. — С. 1.

49. Антонець С. Рік творчості // Сільське життя. — 1972. — 1 січня. — С. 3.

1973

50. [Антонець С. С.] Де юнь, там творчість [з доповіді на пленумі райкому ЛКСМ України] // Сільське життя. — 1973. — 22 березня. — С. 2.

51. [Антонець С.] Закрити всі канали втрат [з виступу на нараді хліборобів Шишацького р-ну] // Сільське життя. — 1973. — 23 червня. — С. 3.

52. [Антонець С.] Успіхи залежать від керівника [з виступу на районній нараді працівників тваринництва] // Сільське життя. — 1973. — 16 жовтня. — С. 3.

1974

53. Антонець С. Підбиваючи підсумки зробленого // Сільське життя. — 1974. — 8 січня. — С. 3.

1976

54. Антонець С. Перспективи вівчарства // Сільське життя. — 1976. — 5 лютого. — С. 3.

55. Антоненць С. Слова дотримали // Сільське життя. — 1976. — 8 червня. — С. 1.

1977

56. Антоненць С. Виконано річні плани // Сільське життя. — 1977. — 6 вересня. — С. 1.

57. Антоненць С. За високий урожай буряків // Сільське життя. — 1977. — 7 квітня. — С. 3.

58. Антоненць С. На честь ювілею // Сільське життя. — 1977. — 1 травня. — С. 3.

59. Антоненць С. Неперспективні села. Чи це так? // Сільське життя. — 1977. — 23 липня. — С. 3.

60. Антоненць С. Перші старти 1977-го // Сільське життя. — 1977. — 4 січня. — С. 1.

61. Антоненць С. Успіх на старті // Сільське життя. — 1977. — 10 лютого. — С. 3.

1978

62. Антоненць С. Ущільнені посіви // Сільське життя. — 1978. — 28 березня. — С. 2.

63. Антоненць С., Дубовик М. По врожайності зерна вийшли на рівень 1980 року: Колгосп імені Орджонікідзе // Сільське життя. — 1978. — 24 серпня. — С. 3.

1979

64. Антоненць С. Для оздоровлення трудівників // Сільське життя. — 1979. — 11 січня. — С. 3.

65. Антоненць С. Квартальне завдання — за півмісяця! // Сільське життя. — 1979. — 20 січня. — С. 1.

66. Антоненць С. На прикореневому випасанні // Сільське життя. — 1979. — 12 травня. — С. 3.

1980

67. Антоненць С. Ударна трудова вахта // Сільське життя. — 1980. — 9 травня. — С. 1.

68. Антоненць С. Щоб зробити життя щасливим // Сільське життя. — 1980. — 10 квітня. — С. 3.

1981

69. Антоненць С. Подумаймо разом // Сільське життя. — 1981. — 23 червня. — С. 3.

70. Антоненць С. Що дав плоскоріз на буряковому полі // Сільське життя. — 1981. — 21 листопада. — С. 3.

1982

71. Антоненць С. Бригадний підряд. Що йому заважає? // Сільське життя. — 1982. — 16 листопада. — С. 3.

72. Антоненць С. Залежить від внеску кожного // Сільське життя. — 1982. — 22 квітня. — С. 3.

1983

73. Антоненць С. Де наші резерви? // Сільське життя. — 1983. — 4 січня. — С. 3.

74. Антоненць С. Кінцевий результат // Сільське життя. — 1983. — 7 травня. — С. 3.

75. Антоненць С. Наша літня свиноферма // Сільське життя. — 1983. — 30 червня. — С. 3.

76. Антоненць С. Хочеш бути з урожаєм — думай // Сільське життя. — 1983. — 19 квітня. — С. 3.

1986

77. Антоненць С. Комфорт для... землі // Правда України. — 1986. — 23 октября. — С. 2.

78. Антоненць С. На основі безвідвального [обробітку ґрунту] // Сільське життя. — 1986. — 13 березня. — С. 3.

79. Антоненць С. Основну заповідь виконали // Сільське життя. — 1986. — 19 серпня. — С. 1.

1988

80. Антоненць С. Екологія і землеробство: [Інтерв'ю з головою колгоспу імені Орджонікідзе С. Антонцем / Інтерв'ю взяв Я. Проць] // Сільське життя. — 1988. — 10 листопада. — С. 3: фото.

1989

81. Антоненць С. Обербургомістри в Михайликах // Сільське життя. — 1989. — 11 листопада. — С. 3.

1990

82. [Антоненць С. С.] Тези передвиборної програми кандидата у народні депутати УРСР по Миргородському виборчому округу № 323 С. С. Антонця // Сільське життя. — 1990. — 18 січня. — С. 1.

1992

83. Антонець С. Зберегти й примножити: [Розмова із С. Антонцем власкора газети] // Сільське життя. – 1992. – 15 лютого. – С. 2: фото.

84. Антонець С. С., Шикула М. К., Доля М. М. Чиста земля – чистий хліб // Голос України. – 1992. – 4 грудня. – С. 7.

1993

85. Антонець С. Не копаймо собі могилу // Сільські вісті. – 1993. – 12 серпня. – С. 1.

1995

86. Антонець С.: "Нема в сільському господарстві України катастрофи! Це вигадка тих, хто не хоче працювати..." Монолог останнього Героя Соцпраці / Записав Ю. Петраш // Літературна Україна. – 1995. – 17 серпня. – С. 2.

87. Антонець С. "Школа Семена Антонця": [Розмова з головою АТ "Обрій" Шишацького р-ну / Розмовляв С. Вовкодав] // Сільські вісті. – 1995. – 17 серпня. – С. 1: фото.

1996

88. Антонець С. С. Світлі горизонти "Обрію": [Розмова з головою СТ "Обрій" Шишацького р-ну / Розмовляв В. Семеняка] // Зоря Полтавщини. – 1996. – 28 червня. – С. 1, 2.

1997

89. Антонець С. Земля – живий організм // Сільське життя. – 1997. – 9 серпня. – С. 5.

1999

90. Антонець С. Зміцнюючи основи державності // Сільське життя. – 1999. – 26 листопада. – С. 2.

2001

91. Антонець С. Селу потрібна державна підтримка, а сільгоспвиробництву – державна ідеологія: [Розмова з головою ПП "Агроекологія" С. Антонцем / Розмовляв В. Семеняка] // Зоря Полтавщини. – 2001. – 2 березня. – С. 1, 2: фото.

2005

92. Антонець С. До Європи зі старим багажем? // Агро – Еко. – 2005. – 17 червня. – С. 2.

93. Антонець С. Не той хліб, що на токах, а той, що в засіках // Агро – Еко. – 2005. – 29 липня. – С. 1.

94. Антонець С. Поле – для людей. Це поза суперечками // Урядовий кур'єр. – 2005. – 4 жовтня. – С. 8: фото.

95. Антонець С. У рік грядущий ідемо з надією // Агро – Еко. – 2005. – 30 грудня. – С. 1: фото.

2006

96. Антонець С. Семен Антонець: "Я з дитинства працюю на землі": [Інтерв'ю із засновником ПП "Агроекологія" С. С. Антонцем] / Записала Л. Віценя // Агро – Еко. – 2006. – 29 вересня. – С. 2: фото.

97. Антонець С. Озимі – не пасовисько для гусей // Агро – Еко. – 2006. – 31 жовтня. – С. 1.

98. Антонець С. Семен Антонець: "Я з дитинства працюю на землі": [Інтерв'ю із засновником ПП "Агроекологія" С. С. Антонцем / Записала Л. Віценя] // Зоря Полтавщини. – 2006. – 18 серпня. – С. 4: фото.

99. Антонець С. Семен Антонець: "Я з дитинства працюю на землі" [інтерв'ю із засновником ПП "Агроекологія" С. С. Антонцем / Записала Л. Віценя] // Слово Просвіти. – 2006. – 14 – 20 вересня. – С. 4: фото.

100. Антонець С. Час не заздрити, не нарікати, а діяти самим... // Агро – Еко. – 2006. – 28 лютого. – С. 2: фото.

101. Антонець С. Чи можемо мати доступ у Європу? // Агро – Еко. – 2006. – 31 березня. – С. 1.

102. Антонець С. Чи самі з мудрими вусами? // Агро – Еко. – 2006. – 31 травня. – С. 1.

103. Антонець С. Це не фантазія: [Роздуми про відродження свинарства фермерами] // Агро – Еко. – 2006. – 29 вересня. – С. 1.

2007

104. Антонець С. Добра земля та, що з гноєм // Агро – Еко. – 2007. – 27 липня. – С. 1.

105. Антонець С. Дорогу здолає той, хто йде... // Агро – Еко. – 2007. – 28 грудня. – [Початок] – С. 1.

106. Антонєць С. Заради живого // Агро – Еко. – 2007. – 16 листопада. – С. 1.

107. Антонєць С. Земля, що не знає плуга: [Розмова із засновником ПП "Агроекологія" С. Антонцем / Розмовляла Л. Ясинчук] // Експрес. – 2007. – 22 – 29 березня. – С. 20.

108. Антонєць С. Молодим у нас дорога... // Агро – Еко. – 2007. – 18 травня. – С. 1.

109. Антонєць С. "Моя столиця – Михайлики": [Виступ під час проведення дня села в рамках програми "Ти для мене найкраще, моє рідне село"] // Агро – Еко. – 2007. – 30 листопада. – С. 1.

2008

110. Антонєць С. Для здоров'я поля і чистоти душі: [Розмова із засновником ПП "Агроекологія" С. Антонцем] / Розмовляв В. Тур // Агро – Еко. – 2008. – 11 липня. – С. 1: фото.

111. Антонєць С. Дорогу здолає той, хто йде... // Агро – Еко. – 2008. – 1 січня. – [Продовження] – С. 2.

112. Антонєць С. Земля не терпить байдужості: [Розмова із засновником ПП "Агроекологія" С. Антонцем] / Розмовляла Г. Іщенко // Агро – Еко. – 2008. – 31 січня. – С. 3.

113. Антонєць С. Семен Антонєць: "Земля повинна виробляти харчі, а не працювати лише задля грошей": [Про систему господарювання в ПП "Агроекологія" розповідає його засновник С. Антонєць] / Спілкувалася О. Ключко // Вечірня Полтава. – 2008. – 27 серпня. – С. 11: фото.

114. Антонєць С. Чиста земля, чиста природа, чисті продукти: [Виступ на конференції Національної сільгоспспалати України в Полтаві] // Агро – Еко. – 2008. – 14 березня. – С. 2.

115. Антонєць С. Щоб земля віддячила сторицею // Агро – Еко. – 2008. – 14 березня. – С. 1.

116. Відкритий лист Президентові України Віктору Ющенку, колишнім президентам Л. М. Кравчуку й Л. Д. Кучмі, народним депутатам України, депутатам обласних і районних рад / Ключ В., Моторний Д., Плютинський В., Коросташов О., Васильченко М., Антонєць С., Зінчук М., Ярмоленко В. // Вечірня Полтава. – 2008. – 31 грудня. – С. 4: фото.

2009

117. Антонєць С. На кого надіятися селянам? // Агро – Еко. – 2009. – 11 грудня. – С. 1, 4.

118. [Антонець С., Антонець А.] Стати еталоном органічного виробництва: [З виступу на нараді в ПП "Агроекологія"] // Агро – Еко. – 2009. – 11 вересня. – С. 1, 4: фото.

119. Відкритий лист Президентів України Віктору Ющенку, колишнім президентам Л. М. Кравчуку й Л. Д. Кучмі, народним депутатам України, депутатам обласних і районних рад / Ключ В., Моторний Д., Плютинський В., Коросташов О., Васильченко М., Антонець С., Зінчук М., Ярмоленко В. // Село полтавське. – 2009. – 16 січня. – С. 2 [Початок]; С. 9 [Закінчення].

120. Відкритий лист Президентів України Віктору Ющенку, колишнім президентам Л. М. Кравчуку й Л. Д. Кучмі, народним депутатам України, депутатам обласних і районних рад / Ключ В., Моторний Д., Плютинський В., Коросташов О., Васильченко М., Антонець С., Зінчук М., Ярмоленко В. // Агро – Еко. – 2009. – 16 січня. – С. 2 – 3.

121. Відкритий лист Президентів України Віктору Ющенку, колишнім президентам Л. М. Кравчуку й Л. Д. Кучмі, народним депутатам України, депутатам обласних і районних рад / Ключ В., Моторний Д., Плютинський В., Коросташов О., Васильченко М., Антонець С., Зінчук М., Ярмоленко В. // Зоря Полтавщини. – 2009. – 21 січня. – С. 2.

2010

122. Антонець С. Дорогі ветерани! [Вітання із 65-ю річницею Перемоги] // Вечірня Полтава. – 2010. – 5 травня. – С. 11: фото.

123. Антонець С. Забули про дієтичне харчування: [З виступу на засіданні "круглого столу" "Органічне землеробство на Полтавщині: проблеми та перспективи"] // Урядовий кур'єр. – 2010. – 8 квітня. – С. 9: фото.

124. Антонець С. Коли збуваються мрії: [Виступ на прес-конференції перед учнями Ставнівської загальноосвітньої школи засновника ПП "Агроекологія" С. Антонця / Записав В. Тур] // Агро – Еко. – 2010. – 25 червня. – С. 4.

125. [Антонець С.] Поле без плуга, душа без погонича // Село полтавське: спецвипуск "Лідери АПК Полтавщини". – 2010. – С. 21: фото.

126. [Антонець С.] Ми за чистий продукт: [З виступу на прес-конференції в інформгентстві "Новини України"] // Аграрна академія моя. – 2010. – Квітень. – С. 1 – 2: фото.

127. Антонєць С. Семен Антонєць: Засновник "Агроекології"
Семен Антонєць із Шишацького району став героєм фільму, презенто-
ваного в Європарламенті / Спількувалася Н. Жовнір // Вечірня
Полтава. – 2010. – 7 липня. – С. 5: фото.

128. Антонєць С. Семен Антонєць: "Аграріям бажаю бути у
дружбі з природою, а політикам – подбати нарешті про здоров'я лю-
дей...": [Виступ на прес-конференції перед полтавськими журналіста-
ми засновника ПП "Агроекологія" Героя України С. Антонця] // Ве-
чірня Полтава. – 2010. – 14 квітня. – С. 3: фото.

129. Антонєць С. Семен Антонєць: Третину століття тому ми
свідомо обрали курс на органічне виробництво: [Інтерв'ю із
засновником ПП "Агроекологія" С. С. Антонцем / Записав В. Тур] //
Агро – Еко. – 2010. – 25 червня. – С. 2 – 3: фото.

130. Антонєць С. Семен Антонєць: "Якщо пестициди чи сти-
мулятори росту не шкідливі, то давайте їх намазувати на хліб і їсти?":
[Виступ на прес-конференції перед полтавськими журналістами Ге-
роя України, засновника ПП "Агроекологія" С. Антонця / Записала
О. Лукаш] // Село полтавське. – 2010. – 16 квітня. – С. 4: фото.

131. Антонєць С. Сповідь землетворця: [Виступ на прес-кон-
ференції перед полтавськими журналістами Героя України, заснов-
ника ПП "Агроекологія" С. Антонця / Записав Л. Коробка] // Пол-
тавський вісник. – 2010. – 16 квітня. – С. 5: фото.

132. Антонєць С. Турбота про західноєвропейський добробут
починається з наведення елементарного порядку // Агро – Еко. –
2010. – 15 січня. – [Початок] – С. 1, 2.

133. Антонєць С. Турбота про західноєвропейський добробут
починається з наведення елементарного порядку // Агро – Еко. –
2010. – 29 січня. – [Закінчення] – С. 1, 2.

134. Антонєць С. Юрій Костенко буде достойним Президентом // Сільське життя. – 2010. – 8 січня. – С. 3: фото.

135. Антонєць С., Лубенець В. Мистецтво вносити пере-
гній // Агро – Еко. – 2010. – 11 червня. – С. 3.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ АГРОЕКОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ С. С. АНТОНЦЯ В ПП "АГРОЕКОЛОГІЯ"

СИДЕРАЦІЯ – ОСНОВА ВІДНОВЛЕННЯ ГРУНТІВ І ЕКОСИСТЕМ ПОЛЬОВИХ АГРОЦЕНОЗІВ

Сергій Поспелов,
Віктор Самородов,
Полтавська державна аграрна академія

Відомо, що інтенсивні системи землеробства на сучасному етапі свого розвитку призводять до істотних порушень екологічної рівноваги агроценозів, деградації ґрунтового покриву, погіршення якості сільськогосподарської продукції, забруднення її пестицидами, різними хімічними речовинами [12].

Такі негативні наслідки господарювання сприяли тому, що на початку 60-х років минулого сторіччя почали виникати так звані альтернативні системи землеробства.

До таких альтернативних систем належить і біологічна система, яка базується на використанні природних законів. У ній значно зменшуються або повністю виключаються прийоми хімізації землеробства й у той же час більш всебічно та поглиблено використовуються закони мінімуму й повернення для досягнення закону оптимуму. Кінцева мета біологічного землеробства – одержання екологічно безпечної продукції рослинництва й тваринництва [7].

Згідно з визначенням Міжнародної федерації за органічне сільське господарство (IFOAM), біологічне землеробство об'єднує всі сільськогосподарські системи, які підтримують еколо-

гічно, соціально та економічно доцільне виробництво сільськогосподарської продукції. В основі таких систем лежить використання локально-специфічної родючості ґрунтів як ключового елемента успішного виробництва. Такі системи використовують природний потенціал рослин, тварин і ландшафтів та спрямовані на гармонізацію сільськогосподарської практики та навколишнього середовища. Таке землеробство суттєво зменшує використання зовнішніх факторів виробництва [4].

Якщо виходити із цих позицій, стає очевидним, що біологічне землеробство з одного боку – могутній еколого-стабілізуючий фактор, а з іншого – необхідна умова стійкого функціонування агроєкосистеми.

Екологічне сільське господарство повільно, але неухильно розвивається вже понад 30 років як у Європі, так і в усьому світі. За результатами статистичних досліджень, проведених Міжнародною федерацією за органічне сільське господарство (IFOAM) та Швейцарським інститутом органічного сільського господарства (FiBL), до 2005 р. у світі органічні господарства зайняли більше 28 млн. га ріллі [12].

При цьому за обсягами органічного землеробства лідирує Австралія (11,3 млн. га), далі йдуть Аргентина (2,8 млн. га) та Італія (понад 1 млн. га).

Узагалі ж світовий ринок сільськогосподарської органічної продукції оцінювався у 2003 р. сумою у 25 млрд. доларів США. Найбільша її частка була реалізована в Європі та Північній Америці. За прогнозами, до 2020 р. органічний ринок може дати продукції на 200 – 250 млрд. доларів у рік. Її споживання невпинно зростає. Так, лише у Великобританії за два роки (1998 – 2000) обсяг продажу продукції органічного землеробства зріс із 300 млн. доларів до 1,2 млрд. доларів США, у 2003 р. він досяг 1,5 – 1,7 млрд. [12].

Необхідність застосування біологізації землеробства в Україні виникла внаслідок нестачі існуючих обсягів традиційних органічних добрив і впливу такого ведення землеробства на зниження родючості ґрунту [12].

Україна має великий потенціал для розвитку органічного агровиробництва, але воно перебуває на початковій стадії розвитку. У 2008 р. цей напрямок обрали 118 господарств, які охоплюють 270 тис. га землі. Усього ж, за експертною оцінкою, в Україні є близько 15 млн. га, на яких можна вирощувати екологічно безпечну продукцію. Це майже половина ріллі в країні.

Науковці та практики України мають певні досить вагомі й цікаві напрацювання в цій царині. Перш за все це стосується практичної діяльності. Ще в 1975 р. тут під проводом С. С. Антонця в співдружності з відомим ученим-грунтознавцем, доктором сільськогосподарських наук, професором Української сільськогосподарської академії (нині Національного університету біоресурсів та природокористування) М. К. Шикулою почала вивчатись та впроваджуватись у виробництво ґрунтозахисна система землеробства — першооснова концептуальної моделі біологічного землеробства, яка була заснована на "м'якому" впливі людини на ґрунт і сільськогосподарські культури з метою досягнення рівноважно-стійкого стану агроєкосистем. Критерієм такого стану мав стати "здоровий", без будь-яких проявів деградації ґрунт, спроможний забезпечити отримання біологічно повноцінних, екологічно безпечних урожаїв сільськогосподарських культур високого рівня. П'ятнадцятирічна господарська діяльність колективу ПП "Агроекологія" довела повну екологічну доцільність прийнятої моделі, а також її економічну ефективність.

Під час відпрацювання концепції господарство, починаючи з 1979 р., повністю відмовилось від застосування пестицидів. З 1991 р. норми внесення мінеральних добрив були зменшені до 30 — 50 кг/га, у 1995 — до 12 — 15 кг/га, а з 1996 р. тут їх узагалі перестали використовувати.

Таким чином, слід було шукати ефективні та надійні джерела компенсації елементів живлення, адже високої потенційної родючості ґрунтів було недостатньо для ведення рослинництва й головно — для інтенсифікації тваринництва.

Саме тому постала задача поєднання майже всієї нетоварної частки врожаю й упровадження сидератів з мінімалізацією обро-

бітку ґрунту як факторів прискорення малого біологічного кругообігу речовин і потоків енергії. При цьому ставилось завдання про залучення в ґрунтотворний процес якомога більшої кількості органічної речовини для створення бездефіцитного балансу гумусу.

І це не дивно, адже ще в минулому сторіччі засновник агрохімії академік Д. М. Прянішніков [10] зазначав: "Там, де для поліпшення ґрунтів особливо необхідне збагачення їх органічною речовиною, а гною з тієї чи іншої причини не вистачає, зелене добриво набуває особливо великого значення". Адже сидерати – це свіжа зелена маса рослин, яку заробляють у ґрунт переважно на місці її отримання для збагачення його на органічну речовину, азот, а також поліпшення структурного стану ґрунту та захисту його від ерозії [11].

З огляду на це використання сидератів повністю відповідає вимогам біологічного землеробства з отримання екологічно безпечної продукції, адже вони належать до найбільш екологічно безпечних органічних добрив, негативного впливу яких на якість продукції не виявлено.

За технологією, прийнятою в ПП "Агроекологія", виділяють самостійне зелене удобрення (зелені пари), яке використовують не завжди у зв'язку з тим, що поле в цьому випадку рік залишається вільним від посіву сільськогосподарських культур. Найбільш поширені тут підсівна й післяжнивна сидерації. У першому разі у рік вирощування сидерати підсівають під попередню культуру, а в другому – відразу після збирання основної культури.

Варто зазначити, що придатність культур на зелене добриво в ПП "Агроекологія" визначається не тільки з урахуванням кількості біомаси сидерату, що сформувалася за період вегетації. Важливі й біологічні властивості рослин. Це перш за все стійкість до посух, тривалість цвітіння, показники господарської цінності тощо. До сидератів у господарстві залучаються сільськогосподарські рослини родин злакові, бобові та гречкові.

На підставі багаторічних виробничих спостережень у ПП "Агроекологія" було встановлено, що основним агрометеорологічним параметром вирощування сидеральних культур є проміжок

теплового часу року, який повинен збігтися з достатнім зволоженням. Він має становити 60–80 днів із сумою ефективних температур 800–1000°C і вологозабезпеченням на рівні 120 – 200 мм опадів, що практично узгоджується з установленими раніше характеристиками як для України, так і для інших регіонів СНД.

Вибір того чи іншого виду зелених добрив визначався характером їх дії: для збільшення в ґрунті азоту, як уже зазначалося, використовували бобові сидерати, для покращення верхнього шару ґрунту – злаки та гречку.

Серед бобових це насамперед еспарцет виколистий, а також люцерна посівна та вика яра. З небобових найбільш поширеними стали гречка посівна, жито озиме та багатоконпонентні сумішки окремих культур (вика яра та овес посівний).

Було встановлено, що висока сидеральна продуктивність притаманна еспарцету виколистому. Недарма класик землеробства О. В. Советов ще в 1860 р. писав, що "еспарцет є рослина виключна..." Перевагу еспарцету як сидеральній культурі здавна надавали й хлібороби Полтавщини. Із цього приводу наведемо лише один приклад, який стосується 20-х років минулого сторіччя, коли в селянському середовищі нашого краю була популярна така приспівка: "Сіна багато хочеш мати, еспарцет треба пахати: він землі не виснажає, ще й азоту прибавляє". Сучасний досвід ПП "Агроекологія" повністю підтвердив ці розумні (рис. 1) слова. Адже еспарцет зарекомендував себе екологічно пластичною, перш за все посухостійкою кормовою та медодайною культурою. У перший рік життя він здатний формувати до 180 ц/га сирої органічної маси, у другий – 270 – 300 ц/га з високим вмістом азоту, фосфору та калію

Це призводить до того, що після його збирання в ґрунт надходить більше 10 т/га органічної речовини, збагаченої великою кількістю елементів живлення, передусім азотом і фосфором. Усе це рівномірно розподіляється по орному шару ґрунту й за вмістом вуглецю еквівалентне 40 – 45 т гною.

Разом із цим слід зазначити й те, що коренева система еспарцету – потужний біологічний розпушувач, який поліпшує

структуру ґрунту і його водопроникність. При цьому ґрунт активно поглинає вологу й ошадно витрачає її.

Адже головний корінь еспарцету сягає глибини 1,5 м, а об'єм усіх коренів однієї рослини становить більш як 3000 см³. Після того як коренева система відмирає й розкладається, залишаються кореневі ходи, по яких у глибинні шари проходять волога й повітря. Усе це сприяє збагаченню орного шару ґрунту не тільки кореневими рештками, а, як нині доведено, призводить до формування не консервативної фракції гумусу, а перш за все його лабільної частини – органічної речовини, яка легко розкладається. У свою чергу вона бере активну участь у живленні рослин, стає енергетичним матеріалом для ґрунтових мікроорганізмів і належить до найбільш динамічної складової органічної речовини ґрунту. Усе це поліпшує такі важливі режими ґрунту, як поживний, повітряний, тепловий, водний і навіть фітосанітарний.

Усе наведене вище є підґрунтям для висновку про те, що еспарцет – хороший попередник під усі культури ПП "Агроекологія", особливо під озиму пшеницю. При цьому доведено, що еспарцетовий пар за запасами продуктивної вологи в метровому шарі ґрунту й зволоженням орного та посівного горизонтів не поступається чорному пару, а за нагромадженням нітратного азоту значно перевищує його. Озима пшениця, яка висівається по еспарцетовому пару, формує високоякісне зерно, що теж є вагомим чинником на користь сидератів. Крім того, 1 т органіки еспарцетового сидерату у 2 – 3 рази дешевша за гній.

Дослідженнями, проведеними раніше, була встановлена можливість часткової заміни перегною біомасою сидерату (0,3 або 0,5 повної дози) і отримання при цьому однакової кількості гумусу в ґрунті. От чому для підтримання позитивного балансу гумусу в ПП "Агроекологія" через кожні 24 місяці проводиться поповнення ґрунту сирою рослинною масою, яка надійно й ефективно виступає в ролі джерела продукування гумусу.

Порівняно із чистим та зайнятим парами сидеральний пар забезпечує більший вміст у ґрунті рухомого фосфору, обмінного калію та нітратів.

Позитивна дія сидерації на родючість ґрунту та врожайність культур зберігається не менше трьох років [8]. Так, за даними Б. С. Носка [9], післядія сидерації відзначалася на 3-й і 4-й рік, хоча й поступалася післядії гною на 15 – 20%.

Зелена маса поживних сидератів з високим вмістом азоту та вузьким співвідношенням С:N сприяє підвищенню біологічної активності ґрунту в 1,6 – 1,8 рази. Це зумовлює більш швидкі темпи мінералізації рослинних решток у ґрунті [6].

Результати досліджень впливу тривалого внесення перегною під попередник і сидератів показали, що за впливом на продук-



Рис. 1. Фактори впливу сидерації на ґрунтові процеси в ПП "Агроекологія"

тивність вирощуваних культур у прямій дії сидерати й особливо перегній поліпшували використання азоту. У свою чергу це сприяло стабілізації вмісту в ґрунті гумусу. От чому внесення побічної продукції та сидератів є постійним, обов'язковим та цілеспрямованим елементом ведення землеробства в ПП "Агрокологія", який не переривається в часі майже чверть віку.

Відомо, що ґрунт — складна біологічна система, у якій одним з основних факторів ґрунтоутворення, родючості, самоочищувальної здатності та кругообігу речовин є життєдіяльність мікрофлори. Ґрунтові мікроорганізми здатні чутливо реагувати на зміну умов середовища, екологічного стану ґрунту при дії на нього засобів хімізації, обробітку, іншого антропогенного навантаження, що супроводжується перебудовою в мікробному ценозі та його функціональній діяльності. Мікрофлорі та її біохімічній активності належить виключно висока інформативність в оцінці стану ґрунту як складної саморегульованої відкритої біологічної системи [13].

При цьому надзвичайне значення має наявність у ґрунті алелопатично активних речовин, які мають органічну природу й поступають у ґрунт у вигляді корневих виділень, пожнивних решток, що розкладаються мікроорганізмами, та їх метаболітів; їхня активність визначається складом рослинного ценозу й комплексом зовнішніх факторів, які впливають на процеси хімічних перетворень.

Ураховуючи, що головним джерелом поповнення органіки в ПП "Агроекологія" є сидерати (надземна й підземна частини рослин) і органічні добрива, першочерговим чинником алелопатичного фону виступають фенольні сполуки як найбільш поширені й стійкі фізіологічно активні речовини, які утворюються переважно внаслідок деструкції пожнивно-корневих решток. За даними багатьох дослідників, джерелом утворення фенольних сполук у ґрунті є лігнін і дубильні речовини. При розкладанні лігніну в ґрунті залишається багато речовин, що гальмують процеси росту рослин. Фенолкарбонові кислоти та їхні похідні під час гумусоутворення полімеризуються, що дозволяє робити висновки про активність процесу, але, перебуваючи в моно- та олігомерних

формах, вони мають високу фізіологічну активність і негативно впливають на ріст, розвиток і продуктивність рослин [1].

Проведені нами дослідження свідчать, що після збирання сидератів і їх заробляння в ґрунт там відбуваються складні біохімічні процеси, напрямок та інтенсивність яких можна частково оцінити за допомогою алелопатичних тестів (рис. 2 – 4). Так, за допомогою тесту на крес-салаті було виявлено, що в ґрунті після вико-вівса в шарі 0 – 10 см накопичуються певні фізіологічно активні речовини, які гальмують тестову культуру. Цього не спостерігається при тестуванні ґрунту з шарів 10 – 20 см і 20 – 30 см. Після вирощування гречки як сидеральної культури нами спостерігалась стійка висока стимуляція тестової культури в усіх шарах ґрунту (рис. 2). Це цілком збігається з результатами досліджень класика української алелопатії академіка А. М. Гродзинського [1], який зауважував, що рослинні рештки гречки містять після розкладання в ґрунті мало гальмуючих речовин.

Оцінка біологічної активності ґрунту за допомогою прямого біотестування на паростках рослин свідчить про різний напрямок процесів розкладання рослинних решток у ґрунті після їх заробляння. Так, після вирощування гречки верхній шар 0–10 см проявляв стимуляцію щодо паростків ячменю, в інших шарах –

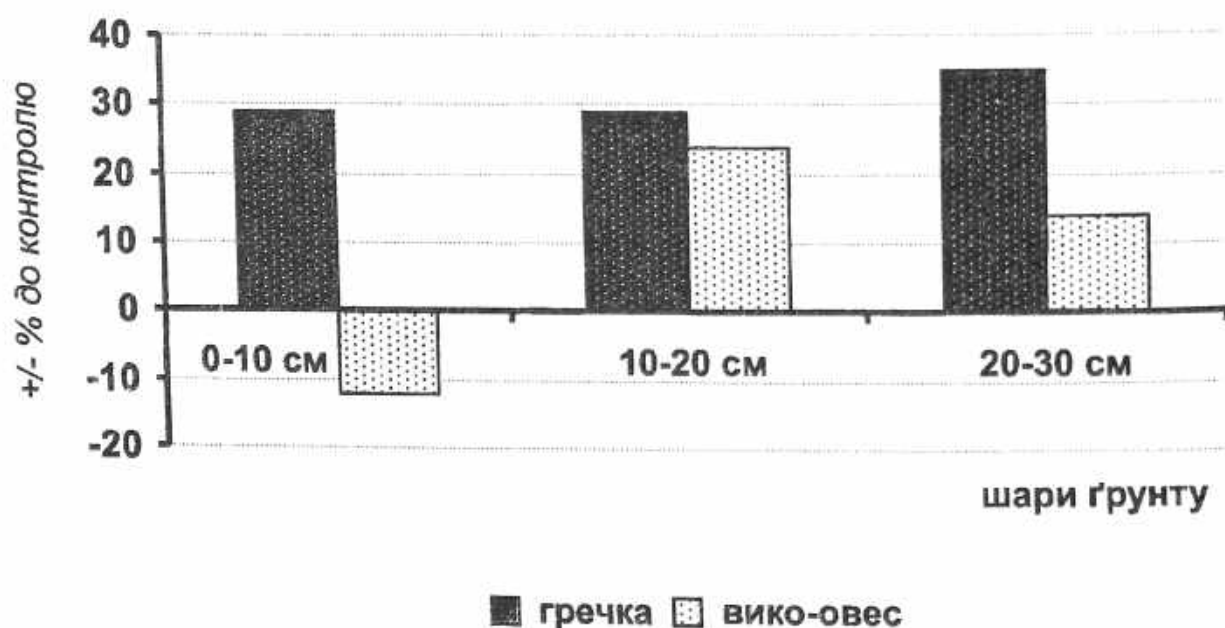


Рис. 2. Оцінка алелопатичної активності ґрунту після вирощування сидератів (тест – паростки крес-салату).

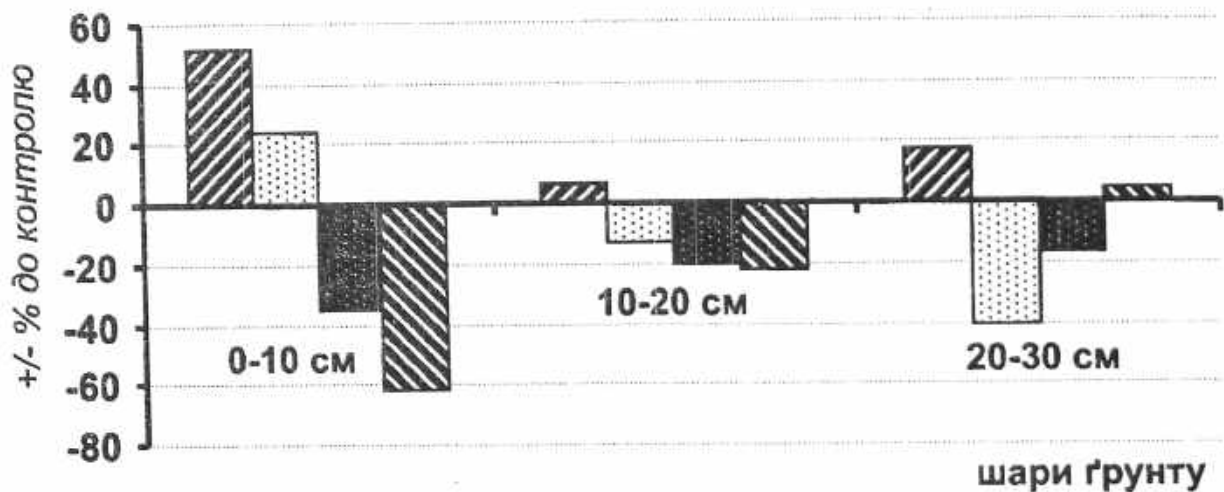


Рис. 3. Біологічна активність ґрунту після вирощування сидератів (тест – паростки ячменю ярого).

гальмування їх росту. Ґрунт після вирощування вико-вівса показав більш високу алелопатичну активність, про що свідчить суттєве гальмування росту паростків ячменю на дослідах із шарами ґрунту 0 – 10 і 10 – 20 см. Лише в шарі ґрунту 20 – 30 см почала проявлятися слабка стимуляція (рис. 3).

Ми вважаємо, що на інтенсивність розкладання рослинних решток значно впливає поверхнєве заробляння сидератів у ґрунт та наступний обробіток, що застосовується в ПП "Агро-екологія". У результаті цього основна маса сидератів накопичується в шарі ґрунту до 20 см, що викликає аеробне розкладання решток, нерівномірність цього процесу внаслідок впливу погодних умов, повільне утворення легкокорозчинних гумусових речовин, які необхідні для живлення рослин та звільнення фізіологічно активних речовин, що можуть неоднозначно впливати на ріст і розвиток рослин.

Остання теза досить влучно ілюструється результатами наших дослідів, наведених на рис. 4. Вико-овес як сидеральна культура найбільш позитивно впливав на ріст паростків кукурудзи, пшениці озимої й гальмував паростки жита озимого та ячменю ярого при тестуванні ґрунту 0 – 10 см. Ґрунт інших шарів переважно гальмував, ніж стимулював тестові культури.



Кукурудза
 Пшениця озима
 Жито озиме
 Ячмінь ярий

Рис. 4. Реакція паростків сільськогосподарських культур на біологічно активні речовини ґрунту після вирощування вико-вівса як сидерату.

Звертаємо увагу й на те, що в умовах ПП "Агроекологія" через різнобічність сидеральних культур, їх багаторічне й послідовне застосування, а також внесення належно приготовленого перегною ґрунтам притаманна висока біологічна активність. Адже при використанні свіжої рослинної маси збільшується чисельність усіх груп мікроорганізмів, стимулюється їхня життєдіяльність. Так, у 2 – 3 рази збільшується кількість азотофіксуючих мікроорганізмів, сапрофітів, нітрифікаторів, бактерій, які підвищують доступність фосфору та інших елементів живлення рослин.

Саме це, на нашу думку, і забезпечує швидке розкладання рослинних решток. В одному грамі ґрунту тут може бути до 1 млрд. і більше мікроорганізмів, які дуже швидко переробляють мертву органічну речовину, чим у 4 – 5 разів прискорюють малий біологічний кругообіг речовин і потоків енергії. В орному шарі на гектарі ріллі в кругообігу перебуває 550 – 570 кг діючої речовини НРК і мікроелементів, які звільняються завдяки високій біологічній активності майже щорічно. З них близько 70 кг д. р. відчується з товарним урожаєм [12].

Висока забезпеченість азотом ґрунту – головна перевага бобових культур. Крім того, сидерати впливають на вміст у ґрунті інших поживних речовин. За рахунок глибокої кореневої

системи відбувається інтенсифікація обміну фосфору, калію, кальцію, магнію в орному й підорному шарах ґрунту. Наприклад, гречка, що, за словами Д. М. Прянішнікова, за засвоюваністю з важкорозчинних форм перевищує майже всі культури, у своїх рештках має від 50 до 220 кг/га NPK [3].

Необхідно також мати на увазі, що, за даними Я. В. Пейве, бактеріальна біомаса, що утворюється при зароблянні подібних сидератів, не лише є джерелом запасних поживних речовин, а й мінералізується в 5 разів швидше ніж інші рослинні рештки. У ній акумулюється близько 12% маси сухої речовини азоту й 2% фосфору. Особливо свіжа органічна маса стимулює діяльність целюлозоруйнівних і нітрифікуючих бактерій [2].

Таким чином, можемо константувати, що сидерація стала головною ланкою біологізації землеробства в ПП "Агроекологія". Разом з іншими чинниками, які впроваджені тут, це призвело до формування екологічно безпечних та сталих агроландшафтів. Саме вони, на нашу думку, повинні бути еталонами для ведення органічного землеробства в Україні.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алелопатическое почвоутомление / А. М. Гродзинский, Г. П. Богдан, Э. А. Головки и др. — К.: Наук. думка. — 1979. — 248 с.
2. Батяхина Н. А. Агроекологическая оценка действия и последствий сидератов // Земледелие. — 2002. — № 5. — С. 25.
3. Бондаренко М. П. та ін. Вирощування гречки та поліпшення стану ґрунтів // Хімія, агрономія, сервіс. 2007. — № 10. — С. 11 — 12.
4. Бородачова Н. В. Органічне виробництво: як прискорити доступ споживачів до органічних продуктів в Україні // Наук. вісн. НАУ. — 2005. — № 81. — С. 293 — 300.
5. Ґрунтозахисна біологічна система землеробства в Україні: Монографія / За редакцією докт. с.-г. наук, проф. Шикули М. К. — К.: Оранта, 2000. — 389 с.
6. Картамышев Н. И. Критика современной теории гумусообразования // Земледелие. — 2004. — № 5. — С. 38 — 39.
7. Кисіль В. І. Біологічне землеробство: тенденції у світі та позиція України // Вісн. аграр. науки. — 1997. — № 10. — С. 9 — 13.

8. Мягков И. В., Гулидова В. А. Системы земледелия в новых условиях хозяйствования // Земледелие. – 2004. – № 1. – С. 5 – 8.

9. Носко Б. С. Ефективне використання місцевих ресурсів – запорука підвищення родючості ґрунтів за сучасних умов // Вісн. аграр. науки. – 1998. – № 11. – С. 5 – 10.

10. Прянишников Д. Н. Азот в жизни растений и земледелии СССР // Избр. соч. – М.: Сельхозгиз, 1953. – Т. 2. – 495 с.

11. Системи землеробства: історія їх розвитку і наукові основи / І. Д. Примака, В. А. Вергунов, В. Г. Рошко та ін.; За ред. І. Д. Примака. – Біла Церква, 2004. – 528 с.

12. Шикуча М. К. Концепція біологічного землеробства на чорноземних ґрунтах // Наук. вісн. НАУ. – 2005. – № 81. – С. 262 – 268.

13. Шустерук Т. З. та ін. Оцінка стану ґрунтів за показниками їхньої біологічної активності при застосуванні різних агротехнологій // Агроекол. журн. – 2006. – № 3. – С. 23 – 26.



СТАБІЛІЗАЦІЯ ФАУНІСТИЧНИХ КОМПЛЕКСІВ ТУРУНІВ (COLEOPTERA, CARABIDAE) В УМОВАХ БІОЛОГІЗАЦІЇ ЗЕМЛЕРОБСТВА

Віктор Писаренко,

Леонід Колесніков,

Світлана Ніколаєва,

Полтавська державна аграрна академія

У сучасному аграрному виробництві інтенсивно розвивається біологізація землеробства, яка може забезпечити ринок органічними продуктами харчування. Біологізованому землеробству характерні екологічність (безпечний для довкілля та здоров'я людини вплив) та адаптивність (використання опірною потенціалу всіх живих компонентів агро-екосистем), взаємодоповнююче співіснування з природою.

Саме тому провідним за такої системи землеробства є біологічний метод захисту рослин. Важливий компонент цього методу – використання природних популяцій ентомофагів.

Серед різних їх груп в агроценозах важливе місце відводиться хижакам, численність яких не залежить від певного виду жертви. До таких хижаків належать і туруни.

Дорослі комахи та личинки турунів протягом усього вегетаційного сезону активно живляться різними безхребетними на поверхні та у верхніх шарах ґрунту. Загальний список об'єктів їх живлення за окремими даними становить понад 400 видів малощетиноквих черв'яків, п'явок, сінокосців, павуків, кліщів, комах та наземних черевоногих моллюсків. Із хребетних жертвами турунів є навіть пташенята горобиних та виводки мишовидних гризунів.

Серед комах у живленні турунів зареєстровані колемболи, прямокрилі, трипси, рівнокрилі хоботні, напівжорсткокрилі, лускокрилі, перетинчастокрилі та двокрилі. Із жорсткокрилих відзначені туруни, стафілініди, рогачі, пластинчастовусі, м'якотілки, ковалики, златки, вусачі, довгоносики, короїди,

листоїди; із лускокрилих — листковертки, горностаєві молі, вогнівки, шовкопряди, совки; із перетинчастокрилих — пильщики, рогахвости, мурахи [16].

Про велике значення турунів у регуляції чисельності шкідників свідчить значне різноманіття їх видового складу та домінування хижаків, здатних живитися багатьма видами організмів. З таким спектром об'єктів знищення зрівняється навіть не кожен інсектицид. Для деяких із турунів показано споживання представників 15 – 40 видів тварин. Крім того, туруни постійно присутні в біотопах, і періоди активності одних видів перекриваються періодами активності інших.

Неповнота інформації про турунів, необхідність детальної оцінки біологічного землеробства з точки зору формування комплексу ентомофагів-карабід як одного з основних біологічних засобів регулювання фітофагів були вагомою причиною для проведення досліджень із їх вивчення в умовах біологічного землеробства.

З метою вивчення видового складу турунів та особливостей формування їх комплексів на виробничих посівах озимої пшениці за вирощування культури при біологізації землеробства у 2007 та 2009 рр. у ПП "Агроекологія" вивчалася фауна турунів на двох рівнях біологічного землеробства:

1. Органічне землеробство (приватне підприємство "Агроекологія", де з 1976 р. проводиться безполицевий обробіток ґрунту, з 1979 р. не застосовуються пестициди, а з 1996 р. – і мінеральні добрива).

2. Реабілітаційне (короткотривале) органічне землеробство (Ставківська філія приватного підприємства "Агроекологія", де система біологізації землеробства впроваджується з 2001 р.).

Комахи збиралися за допомогою ґрунтових пасток Барбера, у ролі яких використовувалися пластикові стакани, заповнені розчином оцтової кислоти.

За період досліджень в умовах органічного землеробства нами було виявлено 37 видів турунів, які належали до 17 родів.

На полях з реабілітаційним землеробством відзначено лише 29 видів турунів. У той же час в агроценозах пшениці озимої в ПП "Агроекологія" кількість виявлених видів турунів становила 35. Спільними для обох систем землеробства були 27 видів.

Аналіз кількісного складу виловлених комах показав, що найбільша кількість їх особин потрапляла в пастки на фоні органічного землеробства (у середньому 12,20 екз. за 10 пастко-діб). За реабілітаційного землеробства чисельність їх була істотно меншою (у середньому 4,74 екз. на 10 пастко-діб).

На кількість видів турунів впливає період тривалості біологізації землеробства. Відомо, що в перші роки зміна типу обробітку ґрунту знижує ефективність саморегуляції агроценозів. Фітосанітарний стан агроценозів стабілізується потім, у міру формування механізмів природної саморегуляції [21].

Комплекси турунів в агробіоценозах складаються під дією природних факторів та впливом людини. Упровадження системи землеробства з притаманними їй елементами технології вирощування конкретної культури — це свідомий вибір комплексу шкідливих та корисних комах конкретного агроценозу.

В умовах біологізації землеробства дослідження комплексів турунів в агроценозах, у тому числі й пшениці озимої, в Україні мають фрагментарний характер. Нам відомі лише поодинокі дослідження, що стосуються вивчення турунів як елементу захисту рослин [5].

Українські вчені Л. О. Колесніков та Т. А. Редчук спільно зі своїми німецькими колегами К. П. В. Цебітц та Г. Кубах вивчали хижих турунів в умовах біологічного землеробства Німеччини [12, 13]. При цьому було доведено збільшення в агроценозах природних ентомофагів.

Комплекс турунів в агроценозі та їх численність можна спробувати передбачити на основі даних, що стосуються окремих елементів технології вирощування культур. Серед них — вплив на карабідофауну агроценозу ґрунтозахисного обробітку, попередників, застосування добрив та засобів захисту рослин.

У 70-х роках минулого століття Ю. М. Бруннером та Л. О. Колесніковим вивчався вплив ґрунтозахисної системи землеробства на фауну та динаміку чисельності ентомофагів. Ними відзначений позитивний вплив безвідвального обробітку на домінуючі види ентомофагів турунів [2, 3].

Результати досліджень, проведених в умовах Дніпропетровщини, також показали, що чисельність хижих видів турунів на варіантах із мінімальним і нульовим обробітками ґрунту в 1,3 – 1,7 рази перевищують цей показник порівняно з оранкою [8].

Однак В. З. Котоменко та В. П. Лахманов, вивчаючи вплив обробітку ґрунту на фауну турунів в умовах Казахстану, критично ставляться до висновків щодо провідної ролі лише обробітку ґрунту, оскільки коливання чисельності комах залежить від екологічних, біотичних й антропогенних факторів, що впливають на їх розмноження, життя та загибель. А спосіб обробітку ґрунту і є одним із чинників, що впливає на вищезгадані фактори. За умов ґрунтозахисного обробітку, порівняно з оранкою, дослідники помітили різницю у структурі домінування окремих видів, але не сумарної численності комах [15].

І. Н. Пластун, А. В. Пучков, В. І. Гнатуш та інші також пов'язують істотні відмінності в чисельності ряду видів турунів не зі способом обробітку ґрунту як таким, а з тими змінами екологічних факторів, які формуються під впливом цього способу на фоні конкретних агрокліматичних умов [17].

Проте не коректно стверджувати, що дія обробітку ґрунту виключно опосередкована. Звичайно ж, обробіток ґрунту має й пряму дію на комах. Саме при обробітку ґрунту на його поверхню можуть вивертатися лялечки турунів. Вони і є вразливою фазою розвитку комах, оскільки не мають твердих покривів і після вивертання на поверхню ґрунту можуть загинути від висихання. Рухливі імаго та личинки при вивертанні мають можливість дуже швидко зариватися в ґрунт, тому обробіток ґрунту не завдає їм істотної шкоди.

Добрива також впливають на ґрунтову фауну безпосередньо шляхом зміни концентрації ґрунтового розчину та опосередко-

вано, збільшуючи врожайність, а тим самим і пожнивні рештки, збагачуючи ґрунт рослинними тканинами. Таким чином приваблюються сапрофаги, які живляться цими рештками, а за ними й хижаки [22].

В. М. Душенков у результаті досліджень з'ясував, що використання навесні органічних добрив сприяє збільшенню чисельності окремих видів турунів на полях [6].

А. К. Жеребцов та Н. М. Утробіна відзначають, що розвитку ґрунтової фауни сприяє внесення органо-мінеральних добрив. У той же час високі дози мінеральних добрив здатні проявляти інсектицидні властивості та відлякувати жуків-турунів у перший час після їх внесення [7, 22].

Важливим є питання застосування в процесі сільськогосподарського виробництва пестицидів на полях і зокрема їхня дія на корисну ентомофауну. Чи дійсно шкідливі пестициди для комах? Чи обґрунтована відмова від них при біологічному землеробстві?

М. М. Доля та О. О. Мовчан у процесі своїх досліджень не помітили істотного впливу пестицидів на сезонну динаміку активності турунів. При застосуванні пестицидів у весняно-літній період формування врожаю пшениці озимої не зменшувалася і їх чисельність [5].

Однак більшість дослідників усе-таки вказують на негативний вплив застосування хімічних засобів захисту рослин на карабідофауну агроценозів.

Окремими дослідженнями встановлено, що негативний вплив на динаміку активності турунів чинить обприскування інсектицидами культур. Так, Л. О. Колесников, Т. А. Редчук, К. П. В. Цебітц та інші в результаті проведених досліджень з'ясували, що після обприскування посівів пшениці озимої інсектицидом через добу активність комплексу карабід порівняно з контролем (без обробітку) спочатку зросла. Через дві доби активність різко знизилася. Зниження активності карабід відзначалося й на п'яту добу після обприскування. Активність турунів на варіантах з обприскуванням та в кон-

тролі до приблизно однакового рівня відновилися лише через 12 днів [12].

Схожа закономірність відзначена О. В. Доганіною й на пшениці ярій. У її дослідженнях застосування інсектицидів проти попелиці спочатку не знижувала чисельності турунів, потім же вона знижувалася на 40 – 45%, але протягом двох тижнів знову відновлювалася до кількості на контролі, де інсектициду не застосовували.

Широке та тривале використання на полях сівозміни гербіцидів, за даними З. І. Іняєвої, також призводить до збіднення фауни турунів. Дослідниця відзначає, що дія гербіцидів опосередковано призводить зокрема до зниження чисельності багатьох тускляків (*Amara*), що пов'язано з пригніченням розвитку бур'янів, плодами та насінням яких вони живляться [9].

Тому, ураховуючи біологічні особливості комах, для збереження корисних ентомофагів дослідники рекомендують утримуватися від використання пестицидів у періоди максимальної їх активності.

За даними О. М. Сумарокова, одночасно зі зменшенням внесення пестицидів відбувається помітне збільшення видового різноманіття комах-ентомофагів. Дослідник стверджує, що зменшення обсягів застосування пестицидів не призводить до підвищення кількості фітофагів і втрат урожаю від них завдяки підвищенню активності природних ентомофагів. Адже ентомофаги в агробіоценозах виявляються здатними до регуляції чисельності фітофагів на економічно безпечному рівні [19, 20].

У результаті проведених нами в ПП "Агроекологія" досліджень було встановлено, що масово в агроценозах пшениці озимої зустрічалися бігунчик (*Bembidion properans Steph.*), борозчатокрил мідний (*Poecilus cupreus L.*), анізодактил (*Anisodactylus signatus Panz.*), тускляки (*Amara communis Panz.*, *Amara ovata Fab.*), бігун звичайний (*Harpalus distinguendus Duft.*), турун волосистий (*Pseudoophonus rufipes De Geer*), мікролест (*Microlestes minutulus Goeze*), пецил (*Poecilus punktulatus Schall.*), турун-головач

(*Broscus cephalotes* L.). Масові види хижих карабід становили (залежно від тривалості системи землеробства) 88,62 – 89,69% від кількості виловлених особин.

Найбільш значимі як ентомофаги в агроценозах є види турунів, чисельність яких становить 3,2 – 100,0% від загальної кількості виловлених комах [25]. Нами було встановлено, що в умовах реабілітаційного землеробства та органічного землеробства найбільш значимими були різні види.

В обох варіантах найбільш масовим виявився бороздчатокрыл мідний (*Poecilus cupreus* L.). Це досить пластичний вид. Він зустрічається в різних біотопах та легко пристосовується до змін умов існування. За органічного землеробства цей вид був найчисленнішим. Кількість відловлених комах інших видів становила менше 10% від загальної кількості пійманих особин.

За реабілітаційного землеробства більше 10% було відловлено імаго туруна волосистого (*Pseudoophonus rufipes* De Geer) та мікролестеса (*Microlestes minutulus* G.).

Спільними масовими видами були бігунчик (*Bembidion properans* Steph.), тускляк (*Amara communis* Panz) та бігун звичайний (*Harpalus distinguendus* Duft.).

В умовах органічного землеробства в агроценозах озимої пшениці масовими ще були два види: тускляк хрестоцвітий (*Amara ovata* Fab.) та пецил (*Poecilus punktulatus* Schall.); в умовах реабілітаційного землеробства численним був і турун-головач (*Broscus cephalotes* L.).

В агроценозах пшениці озимої в ПП "Агроекологія" відзначений тафоксен (*Taphoxenus gigas* F.-W.). Деякі дослідники прив'язують існування цього виду до перелогових земель.

У період досліджень в умовах реабілітаційного землеробства в Ставківській філії ПП "Агроекологія" в незначній кількості нами був відзначений хлібний турун (*Zabrus thenebrioides* Goeze), який є шкідником озимої пшениці. В умовах органічного землеробства ПП "Агроекологія" цей вид за період досліджень не зустрічався.

Порівняльний аналіз комплексу домінантів агроценозів пшениці озимої показав, що на Полтавщині за останні 30 років

не змінився склад найбільш численних видів турунів. Однак ступінь домінування деяких видів у наш час та на початку 80-х років минулого століття суттєво відрізняється.

Так, кількість найбільш численного – бороздчатокрылу мідного (*Poecilus cupreus* L.) – у 2007 – 2009 рр. була майже в півтора рази меншою, ніж у 1980 – 1982 рр.

Ступінь домінування інших масових видів залишилася незмінною: так, турун волосистий (*Pseudoophonus rufipes* De Geer) у 1980-ті рр. становив 11,0%, а у 2007 – 2009 рр. – 9,8% від загальної кількості турунів; бігунчик (*Bembidion properans* Steph.) відповідно 4,2 і 5,5%.

Найбільш численні види в агроценозах пшениці озимої представлені степовою, польовою, лучно-степовою, лучно-польовою, лісовою мезофільною та еврибіонтною екологічними групами.

Найчисленнішою за видовим складом у всіх варіантах дослідження виявилася степова група. Однак за чисельністю комах, спійманих за період досліджень, провідне місце займає лучно-степова група, до якої належить найбільш масовий на пшениці вид бороздчатокрыл мідний (*Poecilus cupreus* L.).

Домінування степової та лучно-степової екологічних груп турунів свідчить про те, що комахи в агроценозах озимої пшениці не дуже вимогливі до вологи.

За всіх систем землеробства в агроценозах озимої пшениці більшість визначених видів турунів була представлена зоофагами – комахами, які живляться виключно тваринною їжею (іншими комахами) та мають найістотніше практичне значення як регулятори численності шкідників.

За будь-якої системи ведення землеробства найважливішим та одним із найскладніших питань буде питання про оцінку корисної діяльності ентомофагів турунів в агроценозах.

Критерієм, що характеризує діяльність хижаків, зазвичай є їхня ненажерливість. Корисна винищувальна здатність хижих турунів пов'язана з їхньою надзвичайною ненажерливістю та здатністю обходитися без поживи від 25 до 65 діб.

Хижі туруни можуть поїдати жертв у 1,5 – 2 рази більше за масу свого тіла. Як показали дослідження Ю. М. Бруннера та Л. О. Колеснікова, один жук бороздчатокрила мідного (*Poecilus cupreus* L.) за добу може з'їсти від 24 до 64 попелиць [2]. За даними Н. М. Утробіної, у лабораторних умовах один турун-головач (*Broscus cephalotes* L.) за 15 діб з'їдає 20 личинок, 11 лялечок та 6 екземплярів дорослого колорадського жука. Одна комаха з роду бігунчиків (*Bembidion*) за день може знищити до 7 яєць коваликів та 2 – 3 личинки дрібних дротяників [22].

З. І. Іняєва відзначає, що представники роду тускляків (*Amara*), які в значній кількості зустрічалися в агроценозах озимої пшениці в ПП "Агроекологія", живляться насінням і плодами бур'янів. Турун насінний (*Amara similata* Gyll.) виїдає насіння грициків звичайних (*Capsela bursa-pastoris* L.), квітки редьки дикої (*Raphanus raphanistrum* L.), живиться зернівками тонконога однорічного (*Poa annua* L.). Насінний турун вважається багатьма авторами "чистим" фітофагом і відіграє певну роль у регулюванні чисельності бур'янів. Однак було відзначено живлення насінного туруна (*Amara similata* Gyll.) і личинками молодших віків колорадського жука [10].

І навпаки: туруни, що зазвичай живляться тільки тваринним кормом, за відсутності вологи чи типового корму можуть перейти на живлення рослинами. Вони поїдають молоді пагони, соковиті плоди, а також відмерлі частини рослин.

Ці переходи не є закономірністю. Вони відбуваються лише в екстремальних умовах. При відновленні нормальних умов комахи повертаються до притаманних їм об'єктів живлення, до яких мають фізіологічні та морфологічні пристосування.

Туруни знищують комах, які завдають шкоди сільськогосподарським культурам, у тому числі імаго та личинки клопа шкідливої черепашки, дротяники, личинки бульбочкових довгоносиків, пшеничний трипс, злакові попелиці, гусениці різних лускокрилих тощо.

Багато вчених вважають, що туруни – найбільш ефективні ентомофаги дротяників та несправжніх дротяників. Вони жив-

ляться личинками на всіх стадіях їх розвитку. Так, птеростих (*Pterostichus melanarius* Ill.) та турун волосистий (*Pseudoophonus rufipes* De Geer) за вегетаційний період знищують до 12 личинок коваликів на 1 м². При щільності 3 і більше екземплярів бороздчатокрыла мідного (*Poecilus cupreus* L.), а також 5 і більше екземплярів бігунчиків на пастко-добу у II – III декадах травня та двох перших декадах червня спостерігається повне пригнічення численності нового покоління шкідника, тобто посіви личинками коваликів не заселяються.

У лабораторних умовах при вільному виборі корму активним ентомофагом личинок коваликів молодших та середніх віків показав себе бороздчатокрыл мідний (*Poecilus cupreus* L.), старших – турун волосистий (*Pseudoophonus rufipes* De Geer) та турун-головач (*Broscus cephalotes* L.), які масово зустрічалися на полях озимої пшениці при біологічному землеробстві; лялечок та імаго – турун-гоloch (*Broscus cephalotes* L.) [18].

Турун-бігунчик (*Bembidion lampros* Herbst) поїдає яйця, відкладені першим поколінням шведської мухи, а турун тахіпур (*Tachipurus*) – останнього покоління, яке повинне йти в зимівлю, таким чином регулюючи чисельність шкідника. Туруни з денною активністю, зокрема бігунчики та бороздчатокрыли, своєю присутністю на полях під час відкладання мухами яєць створюють фактор "занепокоєності" останніх, лякаючи самиць та негативно впливаючи на відкладення яєць.

Попелицями живляться також агонум (*Agonum dorsale*), птеростих (*Pterostichus melanarius* Ill.), турун волосистий (*Pseudoophonus rufipes* De Geer), бігунчики (*Bembidion*). Значення цих ентомофагів у регулюванні чисельності попелиць важливе, бо вони численні й заселяють агроценози із самого початку появи шкідника та формування його популяцій.

У лабораторних умовах калят чорноголовий (*Calathus melanoscephalus* L.), трехус (*Trechus quadristriatus*) та турун волосистий (*Pseudoophonus rufipes* De Geer) поїдали трипсів. А несравнними гусеницями злакових пильщиків найбільш активно жи-

вилися карабус (*Carabus cancellatus Ill.*) та бороздчатокрыл мідний (*Poecilus cupreus L.*). За добу вони знищували відповідно до 5 і 2 несправжніх гусениць молодших віків. Несправжніх гусениць старших віків хижаки поїдали гірше [18].

Відносно пріоритетів вибору корму відзначено, наприклад, що турун-головач (*Broscus cephalotes L.*) не живиться великими за розмірами чи добре хітинізованими комахами, а також комахами, які добре захищені залозами й виділяють отруйний секрет під час нападу на них [23].

Велике видове різноманіття та значна численна перевага турунів над іншими групами хижих комах дає можливість ефективно їх використання в екологізованій системі захисту рослин.

Хоча численність турунів на полях доволі висока, але планувати їх корисну діяльність досить непросто. Ураховуючи значимість ентомофагів турунів, насамперед потрібно обов'язково дбати про охорону карабідофауни та підвищення її біологічного потенціалу, що цілком можливо.

Для максимального використання потенційних можливостей ентомофагів у біологічному захисті рослин необхідно проводити аналіз умов, що сприяють накопиченню корисної ентомофауни на полях.

Так, І. М. Афанасьєвою було встановлено, що загальна численність турунів по краях поля вища, а видовий склад різноманітніший, ніж у центральній його частині [1].

Численність турунів залежить також від виду біоценозу. Порівнюючи значення різних біоценозів як можливих джерел збільшення численності турунів за рахунок міграції, Є. В. Комаров відзначає, що численність цих ентомофагів у природних біотопах та лісосмугах значно менша, ніж на полях [14]. Однак у весняний період вегетації озимої пшениці видове різноманіття турунів на її агроценозах, особливо на крайніх ділянках полів, збільшується за рахунок міграції ряду видів саме з прилягаючих лісосмуг [20]. Лісосмуги відіграють суттєву роль у просторовому розподілі турунів: при доволі рівномірному заселенні карабідами всього поля багато видів концентруються недалеко від лісосмуг.

С. В. Петрусенко та А. А. Петрусенко для стабілізації чисельності хижих турунів рекомендують зберігати трав'яні шлейфи вздовж лісосмуг, узлісь, доріг [16].

Склад та чергування культур сівозміни потрібно планувати з урахуванням максимального використання корисної діяльності ентомофагів.

Н. М. Утробіна та О. В. Доганіна з'ясували, що чистий пар сприяє зменшенню рослиноїдних та накопиченню хижих видів турунів. Однак найвищим відсотком домінування хижаків виділяються агроценози бобових культур. А от агроценози пшениці мають приблизно однакову кількість хижих форм та форм зі змішаним типом живлення. Найменша кількість хижих форм спостерігається на агроценозах просапних культур [4, 22].

О. М. Доганіна відзначає, що включення в сівозміни люцерни сприяє посиленню ролі неспеціалізованих хижих турунів як природних регуляторів численності шкідників в агроценозах [4]. Відомо, що багаторічні бобові трави утворюють хороший зімкнутий травостій, створюють вологий та прохолодний мікроклімат. Відсутність обробітків протягом досить тривалого періоду сприяє накопиченню рослинних решток, які є кормом для сапрофагів. Усе це разом узятє й приваблює під полог трав ентомофагів. Саме тому для збільшення численності та рівномірного розподілу хижих турунів Є. В. Комаров у сівозміні акцентує на наявності в її структурі багаторічних трав, агроценози яких повинні розміщуватися поблизу ділянок з найбільш сильним антропогенним навантаженням [14].

Варто відзначити, що в період 2006 – 2009 рр. у структурі посівних площ безпосередньо в ПП "Агроекологія" багаторічні трави займали 14,3 – 22,7%. У той час як у Ставківській філії ПП "Агроекологія" – лише 3,5 – 13,8%, що, напевно, якоюсь мірою й відбилося на комплексі турунів та їхній активності.

З метою збереження корисних видів комах боротися зі шкідливими видами рекомендують передусім агротехнічними прийомами з урахуванням строків появи шкодочинних стадій.

Інтенсифікують корисну діяльність турунів і відмовою від збирання з поля рослинних решток.

За органічної системи землеробства вищезгадане повинне бути невід'ємним елементом технологій вирощування сільськогосподарських культур. Тоді вже в процесі виробництва відбуватиметься нецілеспрямована активізація діяльності ентомофагів.

Отже, на численність, видовий склад та формування структури домінантів турунів впливає період тривалості біологізації землеробства. Найбільша кількість видів хижих турунів та максимальна їх чисельність за 10 пастко-діб відзначена в агроценозах озимої пшениці, яка вирощувалася при органічному землеробстві, яке ведеться протягом тривалого періоду часу. За реабілітаційного (короткотривалого) землеробства видовий склад та численність ентомофагів турунів були меншими.

Перехід на органічну систему землеробства – це насамперед зміна технології вирощування сільськогосподарських культур. Це спричиняє відповідно зміни умов існування та живлення, до яких комахи повинні пристосуватися. Як показали наші дослідження, значимий комплекс ентомофагів турунів при органічному землеробстві формуються із часом його ведення.

Таким чином, все вище наведене дозволяє констатувати, що в ПП "Агроекологія" склався унікальний комплекс корисних комах – турунів. Ці ентомофаги, харчуючись шкідливими комахами, знижують їх чисельність. Завдяки відновленню природних механізмів саморегуляції в системі "культура – шкідник – ентомофаг" у ПП "Агроекологія" вже багато років немає потреби захищати сільськогосподарські культури за допомогою інсектицидів. Відновлення видового різноманіття комплексу турунів в агроценозах ПП "Агроекологія" й підтримки їх високої чисельності буде в подальшому зростати, для цього є всі умови. Це перш за все ще більше насичення сівозмін бобовими культурами, збільшення на полях рослинних решток, застосовування ґрунтозахисного обробітку ґрунту та органічних добрив.

ЛІТЕРАТУРА

1. Афанасьева И. М. Динамика численности хищных жужелиц в агроценозах Горьковской области // Наземные и водные экосистемы // Межвуз. сб. – Горький, 1988. – С.67 – 69.
2. Бруннер Ю. Н., Колесников Л. О. Жужелицы агроценозов зерносвекловичного севооборота Полтавской области и влияние агротехнических факторов на динамику их численности // Сб. науч. тр. Харьковского сельскохоз. ин-та. – Х., 1984. – С. 304.
3. Бруннер Ю. Н., Колесников Л. О. Охранять хищных жужелиц // Защита растений. – 1983. – № 11. – С. 24.
4. Доганина Е. В. Неспециализированные хищники семейства Carabidae в посевах культур орошаемого севооборота // Защита растений от вредителей и болезней: Сб. науч. работ. Саратовского СХИ им. Н. И. Вавилова. – Саратов, 1985. – С. 108 – 114.
5. Доля М. М., Мовчан О. О. Хижі жужелиці на озимій пшениці. Застосування хімічних засобів захисту посівів від шкідників за сучасних систем землеробства в Лісостепу // Захист рослин. – 1999. – № 12. – С. 20 – 21.
6. Душенков В. М. Основные закономерности сложения комплексов жужелиц (Coleoptera, Carabidae) в агроценозах // Доклады АН СССР. – 1982. – Т. 265. – С. 250 – 252.
7. Жеребцов А. К. К экологии наиболее массовых хищных видов жужелиц Татарской АССР // Защита растений и охрана природы в Татарской АССР. Сб. материалов науч.-практ. конф. по защите растений и охране окружающей среды. – Казань: Тат. книж. изд., 1986. – С. 49 – 53.
8. Зубов С. С., Доля Л. І. Обґрунтування захисту озимої пшениці від ґрунтових фітофагів при сучасних системах обробітку ґрунту в умовах північного Степу України // Наук. вісн. Нац. аграрн. ун-ту. – 2005. – Вип. 81. – С. 310 – 316.
9. Иняева З. И. Видовой состав и распространение жужелиц (Coleoptera, Carabidae) полей // Фауна и экология почвенных беспозвоночных Московской области. – М., Наука, 1983. – С. 98 – 105.
10. Коваль А. Г. К изучению жужелиц (Coleoptera, Carabidae) – энтомофагов колорадского жука картофельных полей Закарпатья // Энтотомол. Обзорение. – 1999. – Т. LXXIII, № 3. – С. 527 – 536.
11. Колесников Л. О. Факторы, влияющие на эффективность жужелиц-энтомофагов при защите озимой пшеницы // Агротехни-

- ческий и физиологический факторы продуктивности зерновых: Сб. науч. тр. – 1986. – С. 91 – 95.
12. Колесников Л. О., Редчук Т. А., Цебитц К. П. В. и др. Видовой состав, динамика сезонной и суточной активности жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) в агроценозах и естественных стациях // Вісн. Полтав. держ. аграрн. академії. – 2003. – № 5. – С. 86 – 95.
13. Колесников Л. О., Цебитц К. П. В., Кубах Г. Мониторинг жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) в условиях биологического земледелия // Вісн. Полтав. держ. аграрн. академії. – 2006 – № 6. – С. 39 – 44.
14. Комаров Е. В. Пути накопления и сохранения хищных герпетобионтных жесткокрылых в севообороте // Севообороты и эффективность использования орошаемых земель: Сб. науч. тр. – Волгоград, 1989. – С. 143 – 152.
15. Котоменко В. З., Лахманов В. П. Влияние обработок почвы и посева пшеницы на фауну жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) в засушливой степи Целиноградской области // Почвозащитная система земледелия: Науч.-техн. бюл. – 1974. – С. 96 – 115.
16. Петрусенко С. В., Петрусенко А. А. Трофические группировки жуужелиц (Coleoptera, Carabidae) в условиях Украины // Проблемы общей и молекулярной биологии: Респ. межвед. науч. сб. – К.: Вища школа, 1985. – № 4. – С. 107 – 110.
17. Пластун И. Н., Пучков А. В., Гнатуш В. И., Филатова Н. К. Энтомокомплекс озимой пшеницы при разных системах обработки почвы // Экология и таксономия насекомых Украины: Сб. науч. тр. Укр. энтомол. общества. – К.: Наук. думка, 1988. – С. 28 – 38.
18. Самерсов В. Ф., Яченя С. В., Александрович О. Р. и др. Принципы построения биологических основ борьбы с вредителями зерновых культур. Обзорная информация. – Минск, 1980. – С. 21 – 32.
19. Сумароков О. М. Екологізація захисту рослин. Основні стратегії переходу до безпечного регулювання чисельності шкідників сільськогосподарських культур // Карантин і захист рослин. – 2005. – № 8. – С.10 – 12.
20. Сумароков А. М. Жуужелицы (Coleoptera: Carabidae) посевов озимой пшеницы северной части Степной зоны Украины // Известия Харьковского энтомол. общества. – Т. IX, вып. 1 – 2. – Х., 2001. – С. 216 – 233.

21. Танский В. И. Влияние саморегуляции агроэкосистем полевых культур на эффективность агротехнических мер защиты растений // Вестн. защиты растений. – 2006. – № 2. – С. 21 – 32.

22. Утробина Н. М. Роль жужелиц как фактора, снижающего численность вредных насекомых в агроценозах // Перспективы применения биологического метода борьбы с вредителями сельского хозяйства в Татарской АССР в связи с охраной окружающей среды: Сб. науч. тр. – Казань, 1981. – С. 47 – 63.

23. Федорченко Д. О. Вивчення особливостей живлення *Brosicus cephalotes* (Coleoptera, Carabidae) // Питання біоіндикації та екології. – Запоріжжя: ЗНУ, 2009. – Вип. 14, № 1. – С. 101 – 107.

24. Шикула М. К., Антоненко С. С., Ридей Н. М. та ін. Досвід впровадження біологічного землеробства в САТ "Обрій" // Грунтозахисна біологічна система землеробства в Україні: Монографія / За заг. ред. доктора с.-г. наук, проф. Шикули М. К. – К.: Оранта, 2000 – С. 109 – 125.

25. Engelmann H.-D. Zur Dominanzklassifizierung von Bodenarthropoden // Pedobiologia. – 1978. – S. 378 – 380.



ВИБРАНЕ З НАУКОВИХ
ТА ПУБЛІЦИСТИЧНИХ ПРАЦЬ
С. С. АНТОНЦЯ.
НАУКОВІ ПРАЦІ ТА ПАТЕНТИ

ТЕРНИСТЫЕ ПУТИ "БЕЗОТВАЛКИ"

*Передрук з видання:
Земледелие. — 1987. — № 8. — С. 48 — 51.*

Я прочитав статтю професора Г. Н. Ваньковича "О "бес-
плужной системе земледелия", напечатанную в июнь-
ском номере журнала "Земледелие" и, откровенно говоря, мно-
гому в ней удивился. Не тому, что автор статьи осудил научного
руководителя полтавского эксперимента профессора Н. К. Ши-
кулу за его взгляды в теории земледелия, за некоторые применя-
емые им термины. Я не ученый и не берусь быть судьей в этом.
Удивило другое, и прежде всего осуждение Н. К. Шикулы и всех
участников полтавского эксперимента за шаблонный подход к
обработке почвы. Какой же у нас шаблон, если сам наш экспе-
римент — убедительное свидетельство активного стремления
полтавских земледельцев уйти от многолетнего господства плу-
га, от которого, как показали наука и сама жизнь, так сильно
пострадали и продолжают страдать наши черноземы.

Удивляет и то, что профессор Г. Н. Ванькович, потратив так
много слов на рассуждения о несостоятельности полтавского
эксперимента, не привел в подтверждение ни научных, ни про-
изводственных данных.

Между тем в нашем более чем десятилетнем эксперименте,
открывающем путь в неизвестное, уже накоплено много цен-

ного и поучительного не только в технологическом плане, но и в психологическом, чисто человеческом. Ведь путь в неизвестное тернист и сложен; помимо всего прочего он является суровым воспитателем характера человека, делает его более сильным и настойчивым в достижении цели, развивает творчество и инициативу.

Во всем этом можно убедиться на примере участия в полтавском эксперименте нашего колхоза.

Безотвальную обработку почвы мы начали применять в 1975 году при подготовке полей под озимые. Тогда у нас еще не было культиваторов-плоскорезов, и мы использовали для этого дисковые бороны, лушильники и паровые культиваторы. Сразу же получили неплохую прибавку урожая зерна. Но уже через два года после такой обработки стали отмечать увеличение засоренности, заболеваемости пшеницы корневыми гнилями.

Здесь сказалось, на мой взгляд, не только отсутствие многих необходимых безотвальных орудий, но и главным образом — достаточной научной проработки новой технологии во взаимосвязи с другими элементами системы земледелия. Кроме того, почти не было и практического опыта бесплужного земледелия в наших условиях.

Вскоре в наше хозяйство поступили первые плоскорезы КПП-2-150, КПП-2,2, тяжелые дисковые бороны БДТ-7, другие необходимые орудия, и мы начали свой тернистый путь освоения ведения земледелия без плуга. **Сегодня можно сказать, что самую трудную часть этого пути мы прошли, безотвалка прочно утвердилась на наших полях, в психологии земледельцев, хотя, разумеется, завершённой во всех деталях системой обработки почвы ее еще нельзя назвать.**

Но возвращаться к старому не намерены. Когда увидишь сейчас где-нибудь в хозяйствах других областей вспаханное плугом поле, вывороченные глыбы на нем — становится грустно и досадно оттого, что земледельцы здесь все еще работают по-старинке, не поняли большого вреда плуга для почв, осо-

бенно черноземных. Внедрение безотвалки, по-моему, во многом сдерживает психологический фактор, боязнь "нечистого" вида поля после плоскорезной обработки, опасения по поводу некоторого роста засоренности в первые годы и проблемы заделки навоза и разделки дернины.

Представьте себе участок земли, где только что убран урожай и нет пожнивных остатков. Стоит эту почву "вспушить", и тогда никому в голову не придет ее оборачивать плугом. А дробить луцильниками пожнивные остатки — накладно и для людей, и для самой земли. Как мы теперь поступаем? Вслед за уборкой пускаем плоскорезы на глубину 14 — 16 см. Там, где гумусный слой незначительный (скажем, на смытых склонах), почву можно и нужно обрабатывать помельче.

В агрегате с плоскорезом идут игольчатая борона БИГ-3 и кольчатый каток ЗККШ-6. Иногда из агрегата исключаем борону или каток, или оба этих орудия — все зависит от того, как разделяется почва, какая стоит погода, какие сорняки надо уничтожить.

В чем преимущество плоскореза? Он на своем пути уничтожает, то есть подрезает и выворачивает наверх, все сорняки, которые в сухую осеннюю погоду подсыхают и гибнут. Никакое другое орудие этого сделать не может. Суть в большой ширине захвата плоскорезной лапы. С нее сорняк не соскользнет.

Сухая погода только благоприятствует такой обработке. В сырую погоду плоскорезы пускаем без дополнительных орудий в агрегате. Но обязательным условием должно быть то, чтобы почва рассыпалась, не образовывала глыб. Если получаются глыбы, перед плоскорезной обработкой надо обработать почву паровыми культиваторами. Хорошо с этим справляются и стерневые сеялки, а иногда можно применить и лемешные луцильники без отвалов.

Когда стоит сухая погода, обязательно применяем тройной агрегат (плоскорез — игольчатая борона — каток). Дисковые орудия в таком случае нежелательны — они переме-

шивают стерню с почвой и поэтому дальнейшие обработки усложняются, а при дефиците влаги на таком поле не прорастают семена сорняков. Стерня, которая остается сверху, до конца года разлагается и при последующих обработках частично перемешивается с почвой. Самое важное условие — не отстать с плоскорезной обработкой от комбайнов; надо сразу взрыхлить почву, пока она не пересохла. Этим мы резко сокращаем испарение почвенной влаги. Именно в эту пору мы как бы возвращаем почву к активной жизни. Верхний слой ее начинает работать, образно говоря, как завод по выработке удобрений, а нижний — как склад питательных веществ и влаги.

Дней через десять поле становится серо-зеленым от сорняков. И в это время нужны сноровка и высокопроизводительная техника, чтобы быстро уничтожить сорняки. Если пожнивных остатков было немного, то можно работать паровыми культиваторами, когда же их достаточно, что у нас часто бывает, ими не обойтись. И хотя мы большие противники дисковых орудий, приходится прибегать к ним. Пускаем луцильник на небольшой скорости, а через некоторое время — катки. Когда подвянут сорняки и падалица, снова уплотняем почву. Последующие обработки ведем паровым культиватором, поскольку почва начинает хорошо крошиться. Хороши на этой операции стерневые сеялки. Но во влажную погоду они, уплотняя почву, помогают приживаться злостным сорнякам.

В это время (сентябрь — октябрь) вносим навоз и минеральные удобрения. Полтавской системой земледелия рекомендуется равномерно распределять навоз на поле навозоразбрасывателями и заделывать дисковой бороной БДТ-7. Мы в колхозе навоз вносим под специально сделанное нашими специалистами орудие. Оно внешне напоминает плуг, только вместо предплужников здесь установлены отвальные корпуса от лемешных луцильников, а вместо основных корпусов — рабочие органы от глубокорыхлителей. Если внесение навоза ведется в

конце сентября или позже, то глубокорыхлители пускаем на глубину 35 — 40 см. Навоз при этом заделывается в верхнем слое почвы на глубину до 16 см. При прохождении стоек глубокорыхлителей часть почвы из верхнего слоя проваливается в более глубокий.

Пришли мы к орудиям такого рода не сразу, а после горьких уроков мелкой безотвалки, когда поля, обработанные по типу полупара, без глубокого рыхления оставляли на зябь. В таких полях плохо задерживалась влага талых вод, здесь отмечали даже большой смыв почвы, чем после отвальной вспашки.

Теперь на склонах мы дополнительно проводим поздне-осеннее щелевание на глубину 40 — 45 см через каждые 4 — 6 м. Но щелевание не всегда дает эффект. Когда образуется притертая ледяная корка, оно почти бесполезно для задержания талых вод. А черные пары на склонах — вообще беда. Ливневый сток уносит почву. Больно смотреть на это.

Если с обработкой почвы летом и осенью у нас в основном сложилась неплохая система, то после поздноубираемых культур, особенно кукурузы на зерно, ее еще предстоит отработать. Сложность здесь в том, что не остается времени, чтобы уничтожить сорняки, заделать пожнивные остатки. А вспахать такое поле значило бы перечеркнуть многолетний труд по улучшению верхнего слоя почвы. "Гонять" дисковые орудия вдоль и поперек поля — тоже не выход из положения, можно нанести почве большой вред — распылить ее.

Мы в колхозе поля после кукурузы на зерно обрабатываем плоскорезами, но весной на них приходится немало потрудиться, чтобы подготовить их под посев ранних зерновых. Вот если бы для этого имелся культиватор с широкозахватными лапами, размещенными в три-четыре ряда... Но его нет. Что-то не заботятся об этом конструкторы институтов и заводов.

А вообще весенняя обработка почвы с внедрением безотвалки намного упростилась. Безотвально обработанное с осени поле максимально задерживает влагу. Пожнивные остатки и обогащенный с годами верхний слой почвы позволяют не то-

ропиться с закрытием влаги, чтобы поле как следует "созрело", и не уплотнять его при обработках.

А вот из-под плуга поле не терпит даже малейшей задержки с закрытием влаги. Гребни пахоты быстро пересыхают, хотя в основном поле еще не готово для работы. Почва при обработках сильно уплотняется, что губительно сказывается на ранних зерновых. Только начинается кущение, как почва пересыхает, появляются трещины — и уже нет нужного урожая. Чуть задержишься с закрытием влаги — она пересохнет, и будешь тогда переворачивать глыбы до тех пор, пока их не размочат дожди. При плоскорезной же обработке поля становятся ровными, почва — мелкокомковатой, она способна хорошо поглощать и удерживать влагу.

Безотвалка вселяет в земледельце уверенность в урожае, ибо земля лучше защищена от всяческих невзгод. При этой системе нет бессмысленной "борьбы" с природой, появляется возможность вести земледелие в согласии с ней.

— А как же сорняки? — спросит читатель. Конечно, они дают о себе знать. Но земледelec уже не бессилен в борьбе с ними. Корнеотпрысковые сорняки мы уже практически вывели с наших полей, а с однолетними успешно боремся в занятых парах, при полупаровой обработке почвы и весенней предпосевной культивации, применяем также боронования до и после всходов, междурядные рыхления с окучиванием в рядках... Последние шесть лет не применяем гербицидов. Нужды в этом нет. И мы в колхозе радуемся тому, что перестали отравлять землю, планомерно помогаем ей наращивать свою плодородную силу.

Напомню в этой связи слова Т. С. Мальцева из его статьи, опубликованной в газете "Советская Россия" от 14 февраля 1987 года: "Увлечение ядохимикатами, я считаю, это тот же алкоголизм. Как некогда ради бюджетных поступлений спаивали народ, так и здесь: ради сеголетнего урожая идем на отравление почвы, всей природы". Золотые слова! Уверен: под ними подпишется любой настоящий земледelec.

По моим наблюдениям, применение безотвалки вначале осложняет работу агрономов, но затем несколько упрощает и облагораживает ее. Нелегко поначалу приходится руководителю, ведь механизаторы уверены, что делают совсем ненужное дело. И только потом они воочию убеждаются в необходимости безотвалки. Но для этого нужны годы кропотливой работы с людьми. Нужно умело и терпеливо учить, убеждать людей, используя для этого все средства, Большую помощь нам, производственникам, в этом должны оказывать ученые, их умные статьи в журналах, книги, наглядные пособия. Семинары с практическим показом новинок в земледелии — дело хорошее, но они часто не раскрывают всех сложностей и тонкостей нового приема или метода. Ведь обычно семинары проводят в идеальных условиях. Потому и создается впечатление, что все очень просто и легко, а в действительности это часто далеко не так. Нередки противоречивые выступления ученых на страницах газет и журналов, которые подчас сбивают неискушенных людей с толку.

И, конечно, в любом случае надо обеспечивать высокое качество работы. Сколько еще приходится видеть полей, "поцарапанных" после уборки дисковыми орудиями и остающихся в таком виде до осени! Иной раз раннюю зябь готовят плугами даже в засушливую погоду. Разве это восстановление сил земли? Это издевательство над ней, если не сказать сильнее.

Наша система обработки почвы создает хорошие условия для совмещения операций, подготовки поля за один проход агрегатов. Особенно это важно, когда поля готовятся под озимые. Прошли агрегаты — и поле готово к севу. Потом только уничтожай сорняки культивациями и дожидайся оптимальных сроков.

Приведу такой пример. Поле после гречихи готовим под озимые. Почва пересохшая, при плоскорезной обработке образуются глыбы. Дисковые орудия и культиваторы перед плоскорезом идут практически по поверхности, на глубину не более 5 см, а кое-где и того меньше. Можно и на таком по-

ле без вспашки посеять озимые и при небольшом дожде получить всходы. Но будет ли хороший урожай? Ведь такое поле неспособно накопить достаточно влаги, на нем уцелеют злостные сорняки. Мы применяем плоскорезы в агрегате с игольчатой бороной и кольчато-шпоровым катком. Но этого бывает недостаточно, чтобы раздробить глыбы. Тогда вслед идут стерневые сеялки СЗС-2,1 в агрегате с катками, и за один их проход пашня подготовлена к севу. Надо только учитывать, что отставание стерневых сеялок от плоскорезных агрегатов недопустимо. Стоит промедлить, и глыбы уже ничем не разобьешь.

Бывает, что почва переувлажнена, плоскорез после себя оставляет сырой пласт, который после его прохода ложится на свое прежнее место, и вид поля практически не изменяется, разве что видны следы стоек и колес. Что делать? Если сроки позволяют, можно и подождать. Но лучше не ждать, а действовать — пустить какое-нибудь культивирующее орудие, а через некоторое время включить в работу плоскорезы. Затем дать подсохнуть сорнякам и привести поле в порядок боронованием.

Безотвалка требует от земледельца творчества, импровизации. Каждый раз нужно думать и решать как бы заново.

Представьте себе хорошо подготовленное поле под озимые после кукурузы на силос. Хорошо подготовленное я имею в виду в нашем понимании, на самом деле оно рябит пожнивными остатками. По традиционным принципам — это брак. Прошел дождь, на этом поле надо сеять, а культиваторы не идут. Зато пойдет сеялка СЗП-3,6 с дисковыми сошниками. Культивация в этом случае не годится. Мы пустили дисковый луцильник при очень малом угле атаки, потом посеяли озимые. Пожнивные остатки кукурузы сохранились на поверхности почвы, а всходы озимых выдались дружные.

И вот я думаю: где бы дали больше пользы эти остатки — в почве или наверху? Когда наверху — больше гарантии, что почва минимально осядет и не будет разрыва корней озимых, как

это часто было раньше при вспашке. Так что надо научиться "сотрудничать" с пожнивными остатками, и тогда многие обработки почвы окажутся лишними, от них можно будет отказаться без ущерба урожаю.

Нас нередко упрекают за то, что количество обработок на поле несколько возросло за счет прежде всего агротехнических мер по борьбе с сорняками. Что ж, это намного дешевле, чем применение гербицидов. И главное — безвредно для земли.

Безотвалка эффективна в наших условиях прежде всего тем, что сохраняет почву и влагу, облегчает труд механизаторов, делает его производительнее. Скорость обработки становится союзником земледельца, ведь при работе плоскореза чем быстрее движется трактор, тем лучше крошится почва, лучше отделяются корни сорняков, больше остается пожнивных остатков. А чем больше земля имеет стерни, тем ей уютнее.

Теперь об урожаях. Оговорюсь сразу — я не приписываю их рост только безотвалке. Урожай растут и при других системах обработки почвы. Это, по-моему, объясняется не столько системой обработки, сколько отношением к земле. Но безотвалка как раз и приучила нас — и руководителей, и агрономов, и механизаторов — лучше чувствовать землю, понимать ее.

Когда мы начинали внедрять бесплужную систему обработки почвы, урожай зерна в хозяйстве были на уровне 24 ц/га, через пять лет мы имели уже 32 ц/га, а сейчас вышли на 40,7 ц. Последние три засушливых года урожай стабильные. Для зерновых засуха перестала быть бедствием.

Сахарной свеклы при безотвалке получаем 435 ц/га. Правда, в прошлом году свекла пострадала от сильной засухи, мы получили только 337 ц/га, но в целом опыт возделывания этой культуры без плуга накопили неплохой, и прошлый год, думаю, является исключением.

Хозяйство наше средних размеров — 3800 га сельхозугодий, 3530 га пашни. В последние годы постоянно наращиваем производство продукции. В среднем за год продаем государству 3112 т зерна, 15 тыс. т сахарной свеклы, 2300 т молока, 350 т мяса.

Значительные изменения произошли в социальной сфере. Если в недалеком прошлом положение на наших "хуторах близ Диканьки" было тревожным: молодые семьи покидали свои села и переезжали в райцентр, в ближайшие города, то сейчас наши села обновляются, потому что мы создаем в них все необходимые условия для высокопроизводительного, интересного труда и обеспеченной жизни колхозников. Это стало возможным благодаря стабильному развитию земледелия и всего сельскохозяйственного производства в хозяйстве. И внедрение безотвалки сыграло в этом большую роль.

Внедрение безотвалки — это поистине революционный процесс перестройки нашего земледелия, и без пламенных революционеров в этом деле не обошлось. Нам в Полтавской области повезло, что таким революционером оказался первый секретарь обкома партии Ф. Т. Моргун.

Ко внедрению новой системы обработки почвы в хозяйстве было приковано внимание первичных партийных организаций. Работу эту вели и ведем кропотливо, стараясь дойти до каждого человека. Много сделал в этом секретарь партийной организации нашего колхоза В. А. Сердюк. Он сам глубоко постиг секреты безотвалки и без усталости пропагандирует новое дело. На занятиях в системе агроучебы мы организовали изучение трудов Т. С. Мальцева, книг и статей по бесплужной обработке почвы.

Нам удалось убедить и заинтересовать людей, пробудить их инициативу и творчество. Бригадир тракторной бригады В. А. Сидаченко изготовил много приспособлений к сельскохозяйственным орудиям. Например, из списанных стерневых сеялок СЗС-2,1 он сделал отличные культиваторы, сконструировал выравниватель из металлических труб, которым в агрегате с боронами за один проход можно хорошо выровнять почву и закрыть влагу. Механизаторы В. Ф. Смага и И. И. Прокопец первыми освоили культиваторы-плоскорезы и передают свой опыт товарищам. Между прочим, правильно отрегулировать плоскорез не так-то просто.

Трудно пришлось с хлеборобами старшего поколения, глубоко убежденными в непогрешимости плуга. Для них было непонятно, как можно оставлять на земле незаделанные пожнивные остатки. Теперь они в большинстве своем поняли, что делается доброе дело, и уже не говорят о скором провале безотвалки.

Вспоминаю такой случай. После уборки кукурузы на силос на одном поле было много пожнивных остатков, потому что до этого шквалистый ветер положил растения на землю. Противники безотвалки советовали нам вспахать это поле, иначе-де озимые не посеять. Но мы провели сев без осложнений.

Сразу за силосоуборочными комбайнами пустили дисковые луцильники, в несколько следов хорошо разделали верхний слой почвы. Затем обработали поле плоскорезами в агрегате с кольчато-шпоровыми катками и прикатали гладкими катками. Сев вели зернопрессовыми сеялками с дисковыми сошниками после дождя без культивации на глубину 3 — 4 см. Вслед за сеялками поле прикатали. Получили дружные всходы, а урожай зерна на этом поле составил 52 ц/га.

Подобные примеры служат лучшей агитацией в пользу безотвальной обработки почвы.

НОВОЕ В БЕСПЛУЖНОЙ ОБРАБОТКЕ ПОЧВЫ

*Передрук з видання:
Земледелие. — 1989. — № 1. — С. 38 — 40.*

Очень много мы говорим о сохранении почвы, умножении ее плодородия и за этими разговорами теряем дорогое время. А в большинстве хозяйств страны урожаи остаются низкими, плодородная сила земли не растет.

Полемика по поводу способов и методов обработки почвы, ведущаяся на страницах журнала "Земледелие", интересна, но многие высказывания противников "безотвалки" просто удивляют. Неужели мы, современные земледельцы, в большинстве

своим образованные, грамотные люди, не можем разобраться в этом деле?

К нам в колхоз приезжает много гостей — перенимать опыт безотвальной обработки почвы. Я им обычно рассказываю, что на своих полях мы применяем безотвалку с 1975 года, и за это время она прошла много испытаний и претерпела много изменений. Об этом я подробно написал в статье "Тернистые пути безотвалки", опубликованной в журнале "Земледелие" (№ 8, 1987 г.).

С каждым годом мы лучше узнаем свою землю, что-то изменяем в ее обработке и повышаем урожай. И самое главное, что нас радует, — состояние почвы с каждым годом улучшается. Она лучше и легче поддается обработке, меньше стало хлопот с глыбами. Растет плодородие, и концентрируется оно в верхнем, примерно пятнадцатисантиметровом слое. Те поля, на которых нижние слои почвы не выворачивались вспашкой наверх более 10 лет, уже могут сами за себя постоять против водной и ветровой эрозии, на них накапливается больше влаги.

В последние годы мы стали широко применять плуги со стойками СибИМЭ. Отличное безотвальное орудие. Если им в октябре обработать почву на 35 — 40 см, то она способна принять почти всю влагу талых вод. И удерживается она в почве несравненно лучше, чем на вспаханном поле.

В некоторых хозяйствах поля выравнивают с осени после глубокой вспашки. Затем нарезают щели, и поле может принимать влагу весной по мере протаивания почвы. Наши же поля принимают влагу и через мерзлую почву по щелям, оставленным стойками СибИМЭ, а также путем впитывания пожнивными остатками, перемешанными в верхнем слое почвы. Вообще, на мой взгляд, щелевание по вспашке — лишнее дело. Нужна такая система основной обработки почвы, при которой поле, идущее под зябь, было бы способным накапливать и сохранять влагу при возможно меньшем количестве энергоемких операций. Мы эту проблему решили с помощью стоек СибИМЭ.

Порой утверждают, что безотвалка способствует размножению сорняков. Что ж, неграмотное ведение безотвалки дает больше свободы сорнякам. Мы же именно за счет безотвальной обработки почвы с каждым годом сокращаем засоренность полей. Постепенно уходят с них осот, пырей и другие злостные сорняки. Плоскорез отлично уничтожает их, особенно когда обработка ведется в сухую погоду. Плоскорезная лапа на метровом участке своего движения подрезает все корни сорняков, тогда как с лемеха плуга или с лапы обычного культиватора часть сорняков сползает, припахивается, и их жизнь продолжается.

С полным освоением и постоянным совершенствованием безотвальной обработки почвы мы стали из года в год сокращать применение гербицидов, а девять лет назад полностью отказались от них. С тех пор нужды в них ни разу не возникало.

Чем еще хороша безотвалка? Тем, что дает возможность все делать вовремя. Например, обработку почвы осенью начинаем сразу после уборки зерновых. Вслед за комбайнами пускаем бороны БИГ-3 с катками. Они закрывают щели, прикатывают стерню, создают условия для образования почвенной росы и быстрого прорастания семян сорняков. На убранном поле вносим аммиачную селитру (20 кг д. в. на 1 га) и проводим лушение дисковой бороной БД-10, следом почву прикатываем вместе с пожнивными остатками. Когда же поле зазеленеет всходами сорняков, пускаем плоскорезы на глубину 15 – 16 см в агрегате с БИГ-3 и катками.

Прежде предварительного лушения не делали, а сразу пускали плоскорезы, но в сухую погоду это слабо провоцировало сорняки. Не так давно стали вносить аммиачную селитру перед лушением. Смысл этой меры в том, что она способствует ускоренному разложению стерни и прорастанию сорняков. А проросшие сорняки становятся, по существу, зеленым удобрением. Возвращаясь в почву подрезанными плоскорезом, они пополняют в ней запасы органики, закрепляют нитраты.

Так поле набирает силу.

Теперь о внесении навоза. Заделываем его плугами со стойками СибИМЭ, на которых закрепляем еще передние отваль-предплужники от двухъярусных плугов. Стойка идет как стабилизатор на нужную глубину (до 30 см), а предплужник настраиваем на 15 — 16 см, чтобы навоз лучше перемешался с почвой. А чтобы равномернее его разровнять по поверхности поля, сразу после навозоразбрасывателей пускаем бороны, которые также частично перемешивают навоз с верхним слоем почвы.

Конечно, такую обработку, строго говоря, безотвальной уже не назовешь, надо придумать другое название. Но дело не в названии. Такая мелкая отвальная обработка отвечает нашей главной цели — сосредоточить плодородную силу почвы именно в слое почвы до глубины 15 — 16 см. На почвах с меньшим пахотным слоем оборот пласта при заделке навоза надо проводить еще мельче. На мой взгляд, чтобы меньше корезить почву, надо создать плуг, в котором верхний ярус отвальный, а нижний — безотвальный. Такая вспашка будет меньше портить почву. Верхний слой ее, насыщенный питательными веществами, будет частично проваливаться в щели нижнего слоя и там будет сохраняться, как на замке. Образно говоря, верхний слой почвы будет заводом по производству пищи для растений, а нижний — складом, где она будет ожидать своего часа. А оборачивать пласт на большую глубину бессмысленно.

После выхода журнала с моей упомянутой статьей я получил несколько писем от читателей — моих коллег-земледельцев. Они с горечью пишут, к чему ведет глубокая отвальная вспашка. Например, Н. Г. Перфильев из Читинской области вот что пишет: "Из года в год у нас переворачивают землю плугом, выворачивая наверх гравий. Промывается почва, и все больше в ней гравия и меньше плодородного слоя". Далее он описывает так называемые сельхозпалы — сжигание соломы на полях. Не могу представить себе этой жуткой картины. Ведь солома должна вернуться в почву (в том или ином виде), послужить ее плодородию, а не сгорать без цели!

Мы в колхозе используем солому на 100% — если не на корм, то на компост. Даже из личных хозяйств колхозников вывозим все растительные остатки.

Вносим органики в расчете на гектар пашни 15 т. Все время совершенствуем технологию ее применения. Конечно, здесь у нас еще далеко не все так, как надо. Не весь навоз успевает перепреть как следует, а отсюда трудности с применением навозоразбрасывателей. Но это все поправимо.

Главное то, что мы в свое время решительно пошли на систему обработки почвы, которая базируется на мелкой обработке плоскорезами и другими орудиями в весенне-летнее время и глубокой безотвальной — в позднеосеннее. И с каждым годом убеждаемся, что это то, что нужно и земле, и урожаю. Конечно, в нашей технологии не все еще совершенно, но на то мы и хозяева земли, чтобы решать все проблемы.

Публицисты часто поднимают в газетах, журналах этот вопрос о хозяине на земле. Да, народ у нас прекрасный, но стыдно признаться, что во многих колхозах и совхозах крестьянское чувство хозяина земли утеряно. Долгое господство бюрократизма превратило крестьян в иждивенцев.

Работая двадцать четвертый год председателем колхоза (сначала в одном, а потом — в другом), я много потратил сил, чтобы возродить у колхозников любовь к земле. И только в последние годы в этом наметился поворот к лучшему. Думаю, сказалось здесь и внедрение безотвалки. Люди увидели, что можно хорошо заработать только тогда, когда прежде позаботишься о земле. Труднее всего пришлось с теми, кто годами привык "ковать" себе заработок "от колеса".

Сейчас создаем аграрное хозяйство на аренде в нашей средней школе, чтобы детей приучить быть хозяевами на земле, чтобы привить любовь к земле через поощрение, идущее от нее самой, а не из конторы колхоза. Когда юный хлебороб убедится, что его благополучие, достаток и комфорт будут зависеть от плодородия почвы, он полюбит землю.

В нашем колхозе все производственные звенья работают на подряде с оплатой от валового дохода. Хорошо отработан подряд в тракторной бригаде, но до совершенства еще далеко.

Урожай зерна собираем неплохие – за 50 ц/га ежегодно. Устойчиво работают все отрасли. А зиждется эта устойчивость на плодородии земли, ее хорошем "самочувствии", которое мы поддерживаем всеми мерами.

И здесь я бы хотел вернуться к тому, с чего начал. Сейчас на селе происходят глубокие перемены. Внедряются арендный и другие виды подряда, чтобы возродить у людей чувство хозяина земли. И первое, над чем надо подумать новоиспеченным арендаторам, это система обработки почвы, в которой концентрируется, по существу, весь труд земледельца. Надо на каждом участке, каждом поле критически разобраться – что мы делали с землей раньше и что делать сейчас и в будущем. И на этом фоне нелепо выглядит продолжающийся еще спор ученых: как обрабатывать почву – плугом или плоскорезом? Ясно одно: обработка должна быть всегда почвосберегающей и энергосберегающей. А плуг в этом обычно не помощник.



ШЛЯХ ДО ҐРУНТОЗАХИСТНОГО БІОЛОГІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

Передрук з видання:

Ґрунтозахисна біологічна система землеробства в Україні: Монографія / За ред. докт. с.-г. наук, проф. Шичули М. К. – К.: Оранта, 2000. – С. 51 – 78.

ТЕРНИСТІ ШЛЯХИ "БЕЗПЛУЖКИ"

Двадцять три роки пройшло з тих пір, коли наше господарство відмовилось від застосування плуга, відмовилося від оранки, якою наші батьки, діди і прадіди протягом століть "кромсали" землю. Ми відмовились від ідеї, від філософії землеробства, за які наші пращури віддавали життя. Перші 15 років цієї епопеї сповнені драматизму, коли стінка науковців, спеціалістів та хліборобів войовничо йшла на іншу стінку, не менш войовничу і не менш впевнену у своїй правоті [5, 9, 10].

Особливо важкими для нас були перші 5 років (1974 – 1979 рр.), коли сама ідея була ще розпливчастою, коли була нестача необхідних машин і знарядь, а психологічний бар'єр проти нової ідеї в землеробстві здавався залізобетонним. Але ми вистояли. Нас "урятувала" посуха 1979 р., яка за інтенсивністю буває один раз на 40 років. Горіли ячмені, не викидаючи колосу, скручувалась кукурудза, перекультивовувалися площі культур, які повинні були дати урожай, але не дали через посуху. Те, що культури під "безплужкою" вистояли краще, побачили всі, навіть залізобетонні. Саме тому директивні органи України заборонили цькувати нас огульно, бездоказово. Але, незважаючи на заборону, цькування людей, які прийняли нову ідею у землеробстві, тривало. І воно не загає й досі.

До 1980 р. ми випробовували нові технології, які нам рекомендували керівники Полтавського експерименту. Ми їх осво-

їли, ми в них повірили. Для їх впровадження ми озброїлися необхідними машинами і знаряддями. Ми побачили їх високу економічну ефективність, яка забезпечила стійкий розвиток господарства.

У лютому 1980 р. обласна агрономічна конференція в Полтаві прийняла рішення про повний перехід області на ґрунтозахисне землеробство, який був завершений у 1984 р. Але наше господарство завершило цей перехід ще до 1980 р., тому що воно було базовим, експериментальним, одним із 25 базових господарств обласного підпорядкування. На той час ми вже мали всі необхідні машини та знаряддя: плоскорізи, голчасті та важкі дискові борони, зернопресові сівалки, кільчато-шпорові котки тощо. Але головне — ми твердо вірили, що знаходимося на правильному шляху до майбутнього землеробства.

При застосуванні ґрунтозахисного обробітку ґрунту в першу чергу заощаджується праця механізаторів. І не тільки. Введення напівпарового обробітку ґрунту на половині ріллі дозволяє значною мірою відмовитися від ручної праці у землеробстві і перейти на індустриальні технології вирощування сільськогосподарських культур. У таблиці 1 приведено розрахунки Інституту механізації та електрифікації сільського господарства УААН (Н. Н. Нагорний) про витрати праці, пального і засобів виробництва при оранці та ґрунтозахисних способах обробітку ґрунту.

При застосуванні ґрунтозахисного різноглибинного обробітку ґрунту затрати праці, порівняно з технологією, яка базується на оранці, зменшились на 37%, витрати пального — на 38%, загальні виробничі витрати — на 24%.

Ґрунтозахисна система землеробства підвищила прибутковість господарств. За даними колишнього ЦСУ УРСР, у 1981 — 1985 рр. колгоспи й радгоспи Полтавської області на 100 га сільгоспугідь мали на 40% вищий чистий прибуток порівняно з господарствами Харківської області, де переважно застосо-

ували оранку, і на 14% вищу фондівдачу. За шістнадцять років експерименту загальний економічний ефект від впровадження ґрунтозахисного обробітку становив 678 млн. крб. (у цінах того часу). Весь прибуток залишився в колгоспах і радгоспах. Він дозволив зміцнити економіку господарств, підвищити заробітки колгоспників та працівників радгоспів, побудувати нові тваринницькі комплекси, будинки культури, зробити дороги з твердим покриттям, заново відбудувати раніше безперспективні села, підвищити культуру та поліпшити побут землеробів.

1. Затрати праці та коштів при плужному і безплужному обробітку ґрунту під культури типової польової сівозміни в Ліссестепу України

Культура сівозміни	Плужний			Безплужний		
	затрати праці, люд.-год/га	затрати пального, кг/га	виробничі затрати, крб/га	затрати праці, люд.-год/га	затрати пального, кг/га	виробничі затрати, крб/га
Зайнятий пар (зернова суміш)	0,98	19,0	7,5	0,73	12,4	6,85
Озима пшениця	1,12	21,5	10,6	0,96	18,5	8,06
Цукрові буряки	2,25	49,4	11,7	1,13	25,4	11,08
Горох	1,11	20,0	8,0	0,49	7,6	4,00
Озима пшениця	1,12	21,5	10,6	0,85	17,5	6,65
Кукурудза на зерно	1,34	25,3	11,2	1,01	21,0	9,58
Кукурудза на силос	1,48	27,3	12,4	1,16	20,9	9,58
Озима пшениця	1,19	27,0	11,3	0,71	14,8	5,91
Цукровий буряк	2,25	49,4	11,7	1,31	25,4	11,08
Ярий ячмінь	1,01	20,0	7,6	0,61	11,1	5,21
Середнє по сівозміні	1,39	28,0	10,2	0,88	17,5	7,80
Зниження затрат при безплужному обробітку, %	—	—	—	37	38	24

2. Ефективність впровадження ґрунтозахисного обробітку ґрунту в Полтавській області за 1973 – 1988 рр.

Показники	Сільськогосподарські роки					Сума за 1973–1988 рр.
	1973–1974	1974–1975	в середньому за рік			
			1976–1980	1981–1985	1986–1988	
<i>Ґрунтозахисний обробіток:</i>						
площа, тис. га	19	218	607	1263	1540	х
в % від ріллі	1	12	43	72	88	х
в т. ч. під озимими, тис. га	3	73	347	513	320	х
під яровими, тис. га	16	145	260	750	1220	х
Приріст врожаю зернових, ц/га	–	+2,4	+2,5	+4,6	+4,5	х
Валовий приріст зерна, тис. тонн	–	17	97	377	381	3510
Економія пального, тис. тонн	–	1,7	4,8	10,7	13,1	119
Економія праці, тис. люд.-днів	–	10	28,4	72,5	93,9	757
Економія коштів, млн. крб.	–	0,8	2,1	3,7	3,6	40,6
Умовно чистий прибуток, млн. крб.	–	1,7	9,2	72,8	88,9	678

Економічна ефективність впровадження ґрунтозахисного землеробства за період проведення Полтавського великомасштабного експерименту показана в таблиці 2. В ній наведено фактичні площі застосування ґрунтозахисного обробітку ґрунту за оперативними зведеннями Полтавського облсільгоспуправління. В останні роки вони були на рівні 1540 тис. га (88%), що разом з 210 тис. га посівів багаторічних трав (12%) становило площу всієї ріллі.

Я тоді задумувався, які ще докази потрібні, щоб прийняти, повірити в "безплужку"? Так уже багато на Україні було наукових експериментів, які б забезпечили майже мільярдний економічний ефект? А керівників експерименту продовжували переслідувати як офіційна наука, так і директивні органи. Усе це я також відношу до тернистих шляхів "безплужки".

На 1988 р. ґрунтозахисний безплужний обробіток був впроваджений в Полтавській області на площі 1856 тис. га, тобто на всій ріллі. А під зернові культури майже на мільйоні гектарів, де

прибавки врожаю становили близько 4,5 ц/га. Ці цифри можуть викликати сумніви, але на підтвердження вірогідності економічної ефективності в таблиці 3 приведена урожайність зернових культур у Полтавській області та в областях, що оточують її по периметру, взята нами з офіційних публікацій колишнього Держстатуправління УРСР. Як вже зазначалось, на першому етапі експерименту йшла розробка та виробнича перевірка ґрунтозахисних технологій. Масове їх впровадження розпочалося з 1980 р. Перед початком масового впровадження з семи областей, розташованих по периметру Полтавщини, п'ять випереджали її за урожайністю зернових культур, і тільки в Чернігівській та Сумській областях урожайність була нижча, ніж у Полтавській.

3. Урожайність зернових культур у Полтавській обл. та в областях, що оточують її по периметру й у середньому по Україні за 1976 – 1990 рр., ц/га

Дані Держстатуправління УРСР. Усі категорії господарств

Області	Початок впровадження 1976–1980	Впроваджено			
		1981–1985	± до 1976–1980	1986–1990	± до 1976–1980
Полтавська	26,2	26,3	+ 0,1	35,6	+9,4
Черкаська	31,9	30,8	–1,1	37,8	+5,9
Київська	27,7	25,7	–2,0	35,0	+7,3
Сумська	23,6	22,1	–1,5	29,1	+5,5
Чернігівська	22,2	21,2	–1,0	26,3	+4,1
Дніпропетровська	26,8	24,9	–1,9	32,1	+5,3
Харківська	26,5	23,3	–3,2	31,8	+5,3
Кіровоградська	28,8	24,9	–3,9	31,7	+2,8
в Україні	26,0	24,4	–1,6	31,8	+5,8
Полтавська ± до середнього в Україні	+0,2	+2,1	–	+3,8	–

За період 1981 – 1985 рр. всі п'ять років були посушливими зі значним недобором суми опадів. Усі області по периметру знизили врожайність зернових порівняно з попередньою п'ятирічкою, і це зниження становило від 1 ц/га (Чернігівська область) до 3,9 ц/га (Кіровоградська область). По республіці в цілому урожай-

ність знизилась на 2,4 ц/га. І тільки в Полтавській області завдяки застосуванню ґрунтозахисних технологій вирощування сільськогосподарських культур урожайність зернових не знизилась.

У наступні п'ять років збільшувався відрив рівня урожайності від початкового рубежу. У 1990 р. за урожайністю зернових культур Полтавська область вийшла на перше місце в Україні. При цьому слід додати, що середньорічні площі посівів зернових у Полтавській області становлять 930 тис. га. Ось звідки взявся економічний ефект при впровадженні ґрунтозахисного землеробства.

Наведені матеріали дозволяють зробити висновок про високу економічну ефективність ґрунтозахисної системи землеробства в Лісостепу України. Застосування її дозволяє економити метал, енергію, людські ресурси, час. А все це необхідно для здійснення науково-технічного прогресу в землеробстві.

Нам, хліборобам, стало легше працювати, коли були опубліковані "Методичні рекомендації по впровадженню ґрунтозахисної системи землеробства в Полтавській області" (1979, 1980, 1981, 1982, 1983 рр.), коли на наших робочих столах з'явилися наукові монографії та виробничі книги, де узагальнювався наш досвід [8], коли дискусія по наших технологіях вийшла на найвищий рівень у всесоюзних журналах [6, 7, 10, 12].

Особливо пам'ятна для мене 5-річна дискусія з приводу статті професора Шикуні М. К. "Уроки Полтавського експерименту" [9]. За 5 років по статті було зроблено близько ста публікацій (в обговоренні брав участь і автор цієї статті [1,2]), і знову йшла стінка на стінку. Безкомпромісно. Але на висоті виявилась редакція журналу "Земледелие". У 1990 р. вона провела виїзний круглий стіл редколегії в м. Києві в Українській сільськогосподарській академії й опублікувала результати дискусії [5]. На цьому круглому столі були присутні близько 300 спеціалістів і вчених. Наслідком круглого столу було те, що сторони залишились на своїх позиціях.

І все ж таки, незважаючи на гостроту дискусій, співвідношення протилежних сил з кожним роком змінювалось на ко-

ристь "безплужки". Все більше спеціалістів готові були прийняти нову систему землеробства. Молодь легше приймає нову ідею, а старі ортодоксальні кадри, яких вже ніяк не переконаєш, відходять за віком з арени діяльності.

Особливо підштовхнула впровадження ґрунтозахисного землеробства економічна і технологічна криза. Молодий український бізнес без сумніву прийняв наші новітні технології. Тому що їм потрібна не просто сільськогосподарська продукція, а продукція конкурентноспроможна на внутрішньому і світовому ринках.

ВЕДЕННЯ ЗЕМЛЕРОБСТВА У ЗГОДІ З ПРИРОДОЮ

Саме таку мету ставили при проведенні Полтавського експерименту його керівники — перший секретар Полтавського обкому партії Федір Трохимович Моргун і завідувач кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів Української сільськогосподарської академії Микола Кіндратович Шикуча. У згоді з Природою, а не всупереч їй, як це віками чинили наші хлібороби.

Наше господарство — колгосп ім. Орджонікідзе, а з 1991 р. — сільськогосподарське акціонерне товариство "Обрій" Шишацького району Полтавської області — 23 роки перебуває у вирі тернистого шляху "безплужки". З 1976 р. воно виділилося як базове господарство Полтавського експерименту, повністю перейшло на ґрунтозахисний безплужний обробіток ґрунту й відмовилося від застосування пестицидів на полях, у 1986 р. почало біологізацію землеробства, з 1990 р. перейшло на мінімальний обробіток ґрунту на 10–12 см, а з 1997 р. — 4–5 см під усі культури сівозміни.

Всі ці роки ми творчо співпрацюємо з вченими Національного аграрного університету на чолі з професором М. К. Шикучою. На наших полях у стаціонарних і польових дослідках обґрунтовувалась і відпрацьовувалась ґрунтозахисна біологічна система землеробства з розширеним відтворенням родючості ґрунтів. Всі вище перераховані зміни в системах обробітку

грунту – його глибині, в системах удобрення культур, у використанні нетоварної частки врожаю як органічних добрив, в структурі та термінах посівів окремих культур – застосовувались нами згідно з рекомендаціями вчених університету, перевірялись у виробництві на окремих полях і потім переносились на всю площу господарства. Кожне нововведення було етапом в удосконаленні ґрунтозахисного біологічного землеробства.

Всі зміни, без сумніву, впливали на потенціальну родючість ґрунтів та врожайність сільськогосподарських культур. У таблиці 4 показана урожайність основних сільськогосподарських культур за останні 33 роки, до впровадження і після впровадження ґрунтозахисного біологічного землеробства.

Якщо судити по врожайності зернових культур, то відмова від обертання скиби за 1976 – 1980 рр. забезпечила додатково 4,0 ц/га зерна, а відмова від застосування отрутохімікатів на полях не тільки не знизила врожаю, а й підвищила його на 3,2 ц/га. Застосування активної біологізації землеробства ще підвищило урожайність зернових культур на 17,3 ц/га.

Наші агротехнічні заходи протягом 1976 – 1990 рр. зумовили підвищення врожайності культур порівняно з п'ятирічкою перед початком розробки і впровадження ґрунтозахисної системи землеробства (1970 – 1975 рр.) на 24,5 ц/га ($4,0 + 3,2 + 17,3$). У цей час у стаціонарних дослідках Національного аграрного університету встановлена ієрархічна дискретність зміни рівня родючості ґрунтів під впливом ґрунтозахисних технологій, тобто вплив фактору часу. При застосуванні ґрунтозахисних технологій порівняно з традиційними, які базуються на оранці, в перші 5 років прирости урожаю зернових у стаціонарних дослідках були в межах 4,5 – 7,0 ц/га. За ці роки ґрунт відновлює всі ґрунтові зв'язки й режими, і після 5 років прирости врожаю вже становлять 12 – 20 ц/га. Після 9 років застосування технологій ґрунт отримує можливість саморегуляції ґрунтової родючості, і прирости урожаю складають 20 – 25 ц/га. Третя дискретна зміна в рівні родючості настає після 15 років застосування технологій. Прирости урожаю зернових піднімаються до 25 – 35 ц/га й вище [3].

У 1986 – 1990 рр. система удобрення включала на гектар сівозміни 13 т напівперепрілого гною, 1,8 т нетоварної частки врожаю (що в перерахунку на напівперепрілий гній складає 9 т/га), 2,5 т сидератів і 160 – 200 кг діючої речовини мінеральних добрив. Це дозволяло одержувати високі й стійки врожаї сільськогосподарських культур.

З 1991 р. в економіці України почалися кризові явища. В першу чергу вони позначилися на цінах на пальне, добрива, отрутохімікати, запчастини тощо. Це не могло не вплинути на економічний стан господарств. Наше сільське господарство пірнуло у зтяжну економічну кризу, яка поглиблюється до цього часу.

За кризові роки ми дещо змінили розроблену для господарства ґрунтозахисну біологічну систему землеробства. По-перше, враховуючи зниження доз внесення мінеральних добрив до 16 – 20 кг діючої речовини на гектар сівозміни, ми збільшили площі багаторічних трав з 250 га до 850 га. Розширили площі озимої пшениці як найменш працеемної й найбільш рентабельної культури. Усі кризові роки застосовувався мінімальний ґрунтозахисний обробіток на глибину до 10 – 12 см, а з 1997 р. – на 4 – 5 см під усі культури сівозміни.

4. Урожайність основних сільськогосподарських культур в САТ "Обрій" за 1966 – 1998 рр., ц/га

Роки	Урожайність сільськогосподарських культур					
	Всього зернових	в тому числі				цукровий буряк
		озима пшениця	ярий ячмінь	кукурудза	соняшник	
1966–1970	22,4	24,5	24,5	37,2	16,5	251
1971–1975	26,1	29,2	25,2	24,3	16,1	255
1976–1980	30,1	38	28,6	26,7	12,5	379
1984–1985	33,3	34,5	30,6	50,1	11,9	322
1986–1990	50,6	63,5	53,6	59,1	28,3	395
1991–1995	51,3	63,1	52,8	68,2	28,0	414
1996	47,2	56,0	45,9	64,5	30,6	323
1997	22,9	22,3	26,0	51,2	15,0	531
1998	65,8	75,4	48,4	72,3	24,5	480

Аналізуючи дані врожайності сільськогосподарських культур (табл. 4) в докризовий період (1986 – 1990 рр.) і в період кризи (1991 – 1998 рр.), можна зробити висновок про те, що за винятком 1997 р., коли сталося стихійне лихо – жук-кузька майже повністю з'їв зерно озимих жита і пшениці до початку збирання врожаю – продуктивність землеробства в кризовий період не зменшилась. Таким чином, ґрунтозахисна біологічна система землеробства пройшла випробування часом і кризою.

На долю людей, які працюють на землі, випала нелегка ноша, але вдячна – працювати у співдружності з Природою. Тому фахівці, хлібороби не повинні порушувати її законів. Від того, наскільки правильно вони їх розуміють і дотримуються, залежить – буде родючість землі зростати чи падати. Від цього ж залежить і врожайність сільськогосподарських культур.

Якщо поле закинути в переліг, Природа сама буде відновлювати родючість землі. Вона це вміє, і цим користуються хлібороби протягом тисячоліть. Суть проблеми ґрунтозахисного біологічного землеробства полягає в тому, щоб досягти розширеного відтворення родючості ґрунтів в умовах вирощування сільськогосподарської продукції, коли ми обробляємо ґрунт і вирощуємо врожай.

Великі площі родючої землі в даний час не обробляються через кризу. Поки вони в перелозі, Природа сама регулює їх родючість. Але треба вміти заново ввести цю землю у використання. Переорювання таких площ плугом залишає живими стрижнекореневі бур'яни і в той же час різко збільшує забур'яненість пирієм повзучим, на виведення якого потім підуть роки напруженої праці.

Ми ж маємо технологію, коли при мінімальному обробітку цих площ повністю вводимо їх в посіви культур. На такому полі слід двічі за літо підкосити бур'яни, поки вони не застаріли, наприкінці літа продискувати і підрізати стержнекореневі бур'яни культиватором-плоскорізом або важким культивато-

ром. Весною на полі посіяти просо й отримати врожай 50 – 60 центнерів на гектар. Поле стане до ладу без осоту, пирію та інших бур'янів. Для цього не потрібні великі затрати, а потрібне, як раніше говорили, сумління, а тепер – сила.

Біологізація землеробства – вагомий чинник реформування сільськогосподарського виробництва – потребує, поряд з політичним підходом щодо власності на землю, також і підходу з боку раціонального використання природних чинників у веденні виробництва. Вільна праця на землі (до якої ми прагнемо) дає можливості раціоналізації використання біологічних процесів ґрунту.

Природа пов'язала в загальний живий комплекс землю, вологу, рослину, тепло – сонячну енергію. Візьмемо поле, на якому росте пшениця чи інша злакова культура. Доки розвиваються рослини, затінивши собою ґрунт, у ґрунті вирує життя. Після скошування хлібів ґрунт відкривається сонцю. В цей час переважно немає дощів, коренева система відмирає, створюючи можливість проникнення повітря в глибші шари ґрунту, де до цього не було кисню, де знаходяться запаси поживних речовин. Тепер ці запаси окислюються, зменшуючи вміст гумусу. Пересихає верхній шар ґрунту, і в ньому різко уповільнюється життя. Гине біота. Щоб звести до мінімуму негативні процеси в цей час, потрібно вслід за комбайном провести неглибоке дискування стерні. Одразу внести по 10 кг діючої речовини азотних добрив на тонну соломи і стерні, залишених на полі. На ділянках, де безвідвальний обробіток застосовується більше 10 років, можна не вносити добрив, бо там верхній шар ґрунту своїм складом наближається до перегною, і в ньому є пожива для біоти, а там, де ґрунт бідний, для життя біоти не вистачатиме поживи, особливо азоту. Солома – високоорганічна маса, але для перегнивання вона потребує азоту.

На злущеній стерні будуть активно проростати бур'яни й падалиця. Внесена селітра буде фіксуватися рослинами, біотою й менше вимиватиметься в підґрунтові води. Та й проме-

ні сонця не відбиватимуться від землі. На такому полі розущільнюється ґрунт. Головне — своєчасно задискувати чи закультивувати таке поле, щоб не допустити дозрівання насіння бур'янів. На такому полі урожайність буде висока й можна буде обійтися без гербіцидів. Ще було б краще на початку серпня засіяти таке поле ріпаком і в жовтні або зібрати урожай зеленої маси на корм тваринам, або використати цю масу як зелене добриво.

Часом говорять, що на зеленіючих полях розводяться шкідники. Спостереження показують, що на тих полях, де зелена маса розвивається буйно, не було випадків збитків від шкідників на наступний рік в основній культурі. Там же, де з якихось причин після луцення стерні рослини жовтіють, не розвиваються, потрібно поле закультивувати чи задискувати й пустити під напівпар. Але орати ці поля не потрібно.

Кількість тварин у господарстві дозволяє виробляти достатню кількість гною (1 голова великої рогатої худоби на гектар ріллі). Ми вносимо його гноєрозкидачем і заробляємо в ґрунт важкою дисковою бороною в агрегаті із зубовими боронами. Якщо є можливість, бажано поле ще прикоткувати кільчастошпоровими котками.

За прикладом німецьких фермерів ми також вносили гній під люцерну після її першого укусу (без заробки в ґрунт). Тоді він дає найбільшу віддачу в урожаєх люцерни й у відновленні потенційної родючості ґрунту.

Нас дуже дивує, коли більшість господарств, не маючи пального, тракторів для обробітку землі, досі орють її. Коли б вони перейшли на мінімальний обробіток, їм би вистачило наявного пального і тракторів на площу всієї ріллі.

Ми навчились використовувати післяжнивні рештки для охорони ґрунту від чинників деградації, відтворення його родючості. Значну частину соломи, бадилля кукурудзи й соняшнику ми залишаємо на полях під час збирання врожаю. Особливо на віддалених від тваринницьких ферм полях, куди дуже дорого вивозити гній. Грубостеблові рештки подрібнюються

при збиранні врожаю або при післяжнивному рихленні важкою дисковою бороною. Ці пожнивні рештки утворюють шар мульчі, який захищає ґрунт від пересихання, перегрівання, глибокого промерзання і в той же час є поживою для ґрунтової біоти та мікроорганізмів.

Улітку можна часто спостерігати, коли слідом за збиранням врожаю палять стерню, а то й соломку у валках і орють плугами ґрунт. Ще коли пройдуть дощі, то в ріллі якийсь життя біоти буде підтримуватися. Але коли стоятиме посуха, відірваний від пласту орний шар підставляється сонцю і вітру. Він пересихає, в ньому гине ґрунтова біота. Навесні цей шар швидко втрачає вологу з різних причин — тому що немає мульчі, а також через те, що він лежить у великих грудках, які не тільки з осені не можна подрібнити, але й навесні.

Обробляючи тільки верхній 0 — 5 см шар ґрунту, ми зберігаємо "комору", в якій знаходяться необхідні для рослин запаси вологи і поживи. За рахунок аерації вони примножуються. Такий ґрунт забезпечує рослини умовами життя навіть у сильні посухи.

Мені часто задають питання про те, що передові господарі орють і мають на цьому й урожай, і успіх. Відповідаю, що якби не орали, а наближались до біологічного землеробства, то врожай був би більший, а успіхи значніші. Скільки клопоту господарям завдають при оранці поля з-під зернової кукурудзи. А при вмілому застосуванні мінімальної "безплужки" мороки і витрат менше, та й урожаї більші. Всі ярі культури ростуть краще по мульчованому ґрунту.

Необхідність біологізації потрібно ставити на перший план, коли йдеться про збереження ґрунту від водної та вітрової ерозії. Ґрунтозахисні технології біологічного землеробства, покращуючи структуру ґрунту і збільшуючи його водопроникність, затримують стік, сприяють утворенню екологічно стійких агроландшафтів.

Сьогодні економічний стан господарств глибоко кризовий. Зношені без відновлення технічні засоби виробництва,

закинуті в переліг великі площі багатющих чорноземів, руйнується ґрунт від факторів деградації, і схоже, що нікому з державного керівництва немає до цього справи. Немає раціональної ґрунтозахисної системи землеробства на державному рівні. Тому зростає необхідність впровадження ґрунтозахисної біологічної системи землеробства окремими господарствами, як і необхідність реформування колективних сільськогосподарських підприємств у високоефективні господарства, де б на кожному робочому місці був би трудівник, господар, а не поденник, де платять заробітну плату по праці, але із своєї кишені.

Сьогодні у САТ "Обрій" іде реформування виробничих відносин із акціонерного товариства в асоціацію приватних підприємців. Але система обробітку ґрунту й вирощування культур, яка вийшла на рівень біологічного землеробства, залишається основою основ. Ми не даємо глумитися над землею.

Систематичний мінімальний обробіток створив структуру, близьку до природної, в ґрунтах полів всіх сівозмін немає ґрунтової підшви. Волога, повітря вільно проходять по всьому ґрунтовому профілю. Ми тримаємо декілька плоскорізів тільки для знищення осоту, який може з'явитись, залітаючи на "парашутах" від сусідів. Такого бур'яну, як пирій повзучий, у нас на полях не побачиш.

Біологічне землеробство широко застосовується в країнах Європи. Лідирують Швеція, Данія, Швейцарія, де біологічне землеробство ведеться на 7 – 10% ріллі. У Німеччині працюють цілі об'єднання по біологічному землеробству і переробці екологічно чистої продукції.

Виробництво екологічно чистої продукції на базі біологічного землеробства у нашому господарстві, в тому числі кормів для тваринництва, покращило здоров'я тварин і забезпечило можливість отримання якісного, екологічно чистого молока і м'яса. А така продукція конкурентноспроможна як на внутрішньому, так і на світовому ринку.

Більшість господарств вирізало поголів'я через нестачу кормів. В той час вони не використовують можливості своїх луків. Випасають худобу гуртами по 300 – 400 голів. Вона витоптує луки, і трава перестає рости. З дня у день ходить ратиця по луках, а тиск її на землю більший, ніж у трактора. Пасовище втоптується до такої міри, що стає нездатним вбирати вологу злив і талих вод. Часто пасовища заростають бур'янами, які тварини не поїдають.

Що потрібно для раціонального використання пасовищ? Пасовищезміни, загінки для випасу і контроль за виконанням черги їх використання. Кожна із загінок повинна мати 30 – 40 днів, в які худоба по ній не ходитиме. За цей час відросте отава, перепріє скошений бур'ян, засвояться рослинами тваринні екскременти. І пасовище знову буде готове прийняти тварин для випасу.

Дивишся, і душа тремтить, скільки у нас перетоптаних балок, де могли б бути добрі пасовища чи росли б ліси, яка була б природа, про яку ми багато говоримо. Плуг, ратиця, безграмотно внесені добрива, пестициди, безпідстилкові загони для худоби – усе це негативно впливає на луки, пасовища, долю малих річок, на всю Природу.

Сьогодні на землю, як і на людину, ринула реклама. Часом властивості пестицидів подаються так, що хоч на хліб їх намазуй. Але не тільки в цьому біда. Є проблеми складніші. Бізнес навколо землі у своїй масі спрямований не на отримання стійких, довготривалих кінцевих результатів, а на одержання швидкого прибутку. Деякі господарства за гроші чи за бартером купують дорогі пестициди, не маючи належних засобів для їх застосування. Часто гербіциди вносяться в спекотну пору доби, а потім через декілька днів на це поле жінки виходять полоти.

Заправляючи на польових дорогах агрегати пестицидами, розливаємо їх, а потім поїдаємо і вдихаємо разом з пилом, або ж отрута стікає у ставки, отруюючи все живе.

Біологічне землеробство, яке ведеться без пестицидів, потребує екологічної культури і культури загальної. Люди, які зай-

маються ним, привітніші, спокійніші, виважені. Вони роблять життєво необхідну справу для оздоровлення нації, забезпечення людей якісними продуктами харчування. Вони ведуть свою роботу в співдружності з Природою, щоб вона не гинула, не бідніла, а розквітала.

Потреба в екологічно чистій продукції зростає. Це диктує екологічний стан навколишнього середовища. Але чисту продукцію не виткати, як сукно. Потрібен час і фактори, які забезпечать впровадження біологічного землеробства: високий рівень підготовки кадрів, підготовка і прийняття державних законів, випуск спеціальної техніки для біологічного землеробства, утворення системи сертифікації продукції, торгової мережі для її реалізації. Усе це потрібне, щоб використовувати високі потенціальні можливості української землі, при обґрунтованих затратах найближчим часом досягти життєво необхідного рівня виробництва не тільки для виживання, але й для розквіту нашої держави.

ПОЛЕ БЕЗ ПЛУГА – ДУША БЕЗ ПОГОНИЧА

Якщо перерахувати фактори, які впливають на одержання урожаю, то на перше місце слід поставити організацію праці – керівництво. Тільки за умови належного рівня керівництва можливе досягнення мети – впровадження технології, творче її вдосконалення.

Фермер-керівник повинен ввібрати в собі знання спеціаліста-аграрника, економіста, бізнесмена і політика. Якщо він працює сам, без найнятих людей, все одно він повинен володіти необхідними знаннями і здібностями. Було б ідеально, щоб керівник був господарем землі та засобів виробництва. Можна бути добрим організатором-керівником, але все залежатиме від того, хто стоятиме над ним – колектив, окрема особа чи держава.

На найближчий час ця проблема буде залишатися невирішеною, якщо найвища влада буде очікувати, що все влаштується саме собою. Цей процес не чекає, бо зволікання з прий-

няттям відповідних законів призводить до руйнації господарств. "Господар-народ" – цьому вислову нелегко заперечити, але це не так. Скільки зусиль доводиться докладати державі, щоб цього "господаря" навчити господарювати.

Зараз, коли вступила у свої права ринкова економіка, на перший план в аграрних справах повинен вийти власник. У державі проведено велику роботу по виділенню земельних паїв, акціонуванню засобів виробництва, але це лише початок справи. Часом ці наділи беруть в оренду ті ж самі КСП, де вищим органом управління є збори, які ніколи не несли і не несуть відповідальності за прийняте рішення, бо піднесення руки це сама по собі безвідповідальна процедура.

Я працюю вже 35-й рік керівником сільськогосподарських підприємств, в САТ "Обрій" – 25-й. Господарство тримаємо на належному рівні. Зверніть увагу, що господарства, де працюють старі кадри, живуть і набирають прискорення. Тут не тільки вміння, талант, авторитет – тут щось більше. Ці люди відбудовували господарства, а будівництво було нелегким, воно велося в постійній боротьбі з тими самими господарями-колгоспниками. Часом це будівництво ставало предметом розмови у прокурора. Людина господарювала, а їй скрізь нагадували, що "хто ти тут такий?" Причому таке нагадування було на всіх рівнях. Що ж тримало й тримає таких керівників і тепер? Жаль покинути зроблене. А якби ці керівники знали, що їхня праця буде оцінена синами або суспільством – забезпеченням їхньої старості по їхній праці – вони зробили б ще більше й добротніше.

Проблема керівництва на землі – це державна проблема. Ще не скоро навіть талановиті керівники знайдуть кошти викупити землю чи майно. А втрачається дорогоцінний час у господарюванні, який, як раніше, не зв'язує руки керівника, він може на свій розсуд застосовувати і технології, і оплату праці, і встановлювати структуру посіву. Тепер не заважають ні адміністрації, ні ради. Сміливі керівники роблять справу краще, ніж колись, при менших затратах пального, електроенергії тощо.

Якщо першим фактором ми назвали керівництво на землі, то другим фактором буде стан і продуктивність земельних угідь. Отже – на друге місце поставимо обробіток ґрунту. Якою б не була земля родючою, вона потребує праці, багато праці. А оскільки на члена колективу за сертифікатом (земельний пай) не так багато припадає гектарів – у нашому господарстві по 3,1 га, що за грошовою оцінкою оцінено в 14070 гривень – на цій землі не розбагатієш. Але в нашій сільській раді – це села Михайлики, Харенки, Порскалівка, разом 504 двори – сім'ї мають вагому матеріальну підтримку у вигляді орендної плати і сільськогосподарської продукції із власних земельних ділянок. У 1998 р. власникам паїв і приватних ділянок (САТ узяло в оренду 1,5 га з кожного двору) було видано 1800 т зерна, 78 т цукру, 26 т соняшнику. До цього треба додати скошені трави на громадських полях для домашніх потреб, які звичайно не враховуються у додаткові прибутки. Громадське тваринництво, як прийнято називати цю галузь, налічує більше 3 тис. голів тільки ВРХ. Все це лягає на землю площею 2800 га сільськогосподарських угідь, що залишилися у товаристві. То що ж ми робимо для того, щоб зменшити працю й отримати більше продукції, ще й бажано екологічно чистої?

Ми вже 23-й рік не оремо землю, не застосовуємо гербіцидів та інших засобів захисту рослин, за винятком протруєння насіння. Усе мілкіше й мілкіше обробляємо землю. Наш досвід глибоко вивчається, про нього багато написано, я хочу разом з читачем поміркувати про обробіток ґрунту.

У даний час у наших сусідів – КСП – багато землі, яка не оброблялася роками. На цій землі ростуть бур'яни. Як же цю землю освоїти, знову ввести у використання? Для її освоєння дехто використовує плантажні та інші плуги, які здатні перевернути скибу, потім різними знаряддями кришить цю скибу, витягає дернину. Інколи бачимо, що дернину навіть виносять із ділянки і спалюють. Таке ж можна спостерігати і на великих полях після багаторічних трав. А чи задумувалися ви: чи потрібне полю розпушення – оранка? Якщо потрібна, то з якою

метою? На полі росли до скошування рослини, вони своїм корінням просвердлили ґрунт, до того ж значно глибше, ніж можна дістати лемешем плуга. Для того щоб виросла рослина, насіння достатньо заробити в ґрунт усього на 4 – 5 см. То ж виходить, що нам достатньо пройти агрегатом на цю глибину.

От тут і виникають проблеми, особливо, коли ґрунт сухий. Починається "бій" за освоєння. Переважно спочатку іде плуг, вивалює грудку, тоді або чекаємо зливи, або товчемося на цьому полі, подрібнюючи ґрунт. А чому б не обробити це поле культиватором, міленько, розпушуючи ґрунт і зрізуючи залишки рослин.

У минулому випускалися непогані культиватори КПЗ-3,8, але конструктори потурбувалися, щоб їхні робочі органи (лапи) не ламалися й зробили їх підпружиненими. Щойно ніс лапи відчує опір ґрунту – спрацьовує пружина, лапа відходить назад і замість обробітку пише канавку. Звичайно, навіть недосвідчений механізатор не погодиться з такою агротехнікою і буде вживати заходів – заглибить культиватор, щоб продовжити рихлення. Лапа культиватора піде в ґрунті, як бульдозер, вона рихлитиме ґрунт, але не зрізуватиме рослини, а ті, що попадуть під нісок, викине догори. Це буде гірше оранки.

Ми у себе в господарстві переобладнали культиватори, приваривши прутами стійки лап навскоси до рами культиватора, і примусили лапу обробляти ґрунт під прямим кутом до поверхні і підрізати коріння, тобто вузли кушніння і росту рослини.

Якщо постійно обробляти поле такими культиваторами, то бур'яни загинуть, ґрунт буде розпушено, у ньому збережеться більше вологи, навіть при незначних дощах волога верхніх шарів з'єднається з вологою нижніх шарів, і одержання сходів буде забезпечене вологою. На такому ґрунті навіть через відсутність дощів сходи не засохнуть.

В нашому господарстві не буває такого, щоб ми одержали низький урожай ранніх зернових через посуху. Поверхневий обробіток зберігає вологу, тому він потрібен в першу чергу для

накопичення та її збереження. Роками не ораний ґрунт створює мережу із ходів коріння та капілярів, по яких надходить вниз і піднімається вгору волога, причому зникає підґрунтова підощва, яка обов'язково буває при традиційній оранці і яка заважає руху вологи в ґрунті.

Сьогодні, коли через безгосподарність, а саме через відсутність справжнього господаря, тисячі гектарів земель залишаються необробленими, для їх введення у використання слід застосовувати поверхневий обробіток ґрунту.

Часто чуємо, як запевняють селян новообрані керівники, що я, мовляв, виорю всі поля, у мене необроблених полів не буде. І на диво виорюють. Все це робиться навесні, поля навіть засівають. І цим довершують руйнацію господарства. А якби в погоні за швидким прибутком роками зарослі бур'янами поля не орали, а підготували їх під пар — цю роботу можна проводити після весняної посівної до жнив — то одержали б оздоровлені площі під посів озимих чи цукрових буряків і мали б у наступному році добрі врожаї. Тільки подумати, скільки органіки накопичило залишене поле, як розрихлило ґрунт коріння бур'янів! Чому ж ми такі глухі до голосу Природи?

У Полтавській області, у селі Галещина Козельщинського району, на механічному заводі, який очолює прекрасний керівник Володимир Йосипович Ковтун, виготовляють культиватор суцільного обробітку ґрунту під назвою "Резидент", який за один прохід у метрових бур'янах робить якісне рихлення. З трактором Т-150 при двозмінній роботі ним можна щодня обробляти 60 — 70 га сільськогосподарських площ. У нашому господарстві два механізатори можуть цим культиватором повністю провести підготовку зябу.

Якщо ґрунт не орати, верхній шар перемішується із залишками рослин, так званою мульчею, він легко рихлиться, під ним ґрунт стає пружним. Такий ґрунт стійкий до важкої техніки. Для прикладу візьмемо авторучку і спробуємо її роздавити у вертикальному положенні — не вийде, навіть можна поранитися, а якщо її покласти і натиснути, то вона швидко зламається-

ся. Отак і верхній шар ґрунту: якщо його структуру порушено, зокрема глибокою оранкою, він легко трамбується, ущільнюється, і такий ґрунт не в змозі забезпечити рослинам сприятливі умови росту.

Є ще одна проблема при підготовці ґрунту під посів — це вирівнювання поля. Річ у тім, що необхідно так обробити поле, щоб сошник сівалки при посіві не підстрибував, а йшов рівномірно, клав насіння на тверду підосшву. При оранці цього досягти важко. Переживає себе також і так званий паровий культиватор, який не культивує, а гребе, як граблі, оскільки колеса розміщені на одній лінії з лапами, культиватор не вирівнює ґрунт, а копіює борозни. Для рівномірного обробітку ґрунту потрібно, щоб опірні колеса, передні і задні, були на відстані хоча б 2,5 — 3 м одні від інших. У культиватора фірми "Хорш" передні та задні колеса знаходяться на відстані 4,5 м, і вся відстань заповнена робочими органами: лапи, котки, пружинна борона.

При постійному і багаторічному безвідвальному обробітку ґрунту зростає продуктивність техніки. Наприклад, культиватор КПЕ-3,8 при переході на безвідвалку працює з трактором Т-150, а на наших полях — з тракторами типу ЮМЗ і МТЗ. Трактори К-701 практично не застосовуються, бо культиватори з шириною захвату 6 — 8 м агрегуються з тракторами Т-150. На додачу — рівні поля, довговічність техніки та здоров'я людей.

Наше господарство відвідує багато делегацій з різних регіонів України та з-за кордону. Делегації з далекого зарубіжжя цікавляться біологічним землеробством, по якому ми виходимо на міжнародний рівень. Наші аграрники цікавляться зменшенням затрат на виробництво продукції. Часто заздрісно говорять: "Вам добре, вже більше двадцяти років працюєте за цією технологією, досягли успіху, а нам потрібно сьогодні швидко нарощувати виробництво, немає часу експериментувати". Я пояснюю, що все це не експеримент, а наполеглива праця і постійний пошук. Наш досвід варто вивчати і впроваджувати за допомогою спеціалістів, які вже освоїли цю справу.

Чомусь ми, займаючись будівництвом, маємо і проект будівлі, і головного інженера проекту, і контролюючих спеціалістів, а про працю на землі думаємо, що все знаємо. Я часто чую розмови серед приїжджих спеціалістів, коли керівник делегації запитує: "Ну що, хлопці, будемо робити?" — "Будемо, Петре Івановичу!" Доводиться вступати в розмову й говорити, що для того щоб запровадити нашу технологію обробітку ґрунту, треба вчитися, переймати досвід. Із цією метою в нашому господарстві будується приміщення, де можна буде розмістити з усіма зручностями 32 особи для стажування, з якими будуть працювати досвідчені спеціалісти і люди з великої науки — академіки О. Г. Тарарико, М. К. Шикуча та ін.

Чудова держава Україна, чудові українські землі з великим природним потенціалом, є великі можливості збільшення виробництва сільськогосподарської продукції і зменшення затрат на її виробництво. От узяти хоча б для прикладу залуження схилів. Ми цю роботу розпочали, освоїли схили і бачимо в цьому значне зменшення затрат на виробництво кормів. В господарстві зараз є 326 гектарів еродованої ріллі, розташованої на схилах, яку ми залужуємо, щоб зменшити на полях ерозійні процеси. Тут ростимуть, забезпечуючи тваринництво кормами, багаторічні трави, якщо взяти до уваги, що господарство зараз під багаторічні трави відводить 800 га земель, то процес залуження відбуватиметься безболісно для господарства й з користю для Природи. Зараз ми проводимо удобрення люцерни перегноем після першого чи другого укосу. Еспарцет ми використовуємо в одному укосі і готуємо площі під озимину. Чомусь під залуженням розуміється занехаяння, а цього допустити не можна.

Якщо міркувати з позицій власності й закону про колективні господарства, то ніхто не має права втручатися у їхні справи. Але ж чому ми звинувачуємо Президента в тому, що не обробляються поля і не збирається врожай? Якою б не була власність на землю, земля — це багатство нації, і ніхто не має права глумитися над нею.

Робота на землі буде ефективною, якщо вона не руйнуватиме Природу, а буде проводитися у співдружності з нею. Чим більше ми використаємо природні багатства без шкоди для довкілля, тим заможніше буде наше життя.

Часто можна побачити, як гурт колективної худоби в сотні голів женуть на пасовище чи з пасовиська. А чи міркували ми, скільки шкоди завдала ця худоба землі, зокрема лукам. Луки — це природне багатство, але воно повсюдно занедбане.

Великі гурти худоби громадської й селянської щодня ходять по пасовищах з краю в край, не даючи траві піднятися. Чому б не дати травині підрости, отримати більше енергії сонця, нагромадити поживи, а вже тоді використати її? Мабуть, не знайдеться господарства, де б раціонально використовувалися луки, а економіка була б розваленою. Ні — такого не буває. Правильне використання сінокосів і луків творить міцну економіку господарства. Затоптані луки служать лише територією для вигулу худоби. За цією безгосподарністю криється більше. Міліють річки, пересихають джерельця, і головні злочинці цього — плуг і ратиця. Плуг у байдужих руках зменшив у ґрунті вміст гумусу — акумулятора запасів сонячної енергії та вологи. Підшва, зроблена плугом, погіршила проходження вологи у глибші шари ґрунту. Худоба витоптала луки, утворивши панцир, з якого дощові й талі води без затримки стікають у річки та водойми, виносячи з ґрунту поживу і сам ґрунт. Я веду до того, що потрібні суворі правила використання землі, якого б вона не була призначення та в чийй би власності не перебувала.

Не кожна людина може опанувати водіння автомобіля, тому ним може керувати тільки той, у кого є право на його водіння. Так слід чинити і з землею. Гасло, що земля повинна належати тим, хто на ній працює, викликає сумнів у його доцільності.

Ми намагаємося побудувати комфортабельний дім, випустити надійну техніку, пошити зручний одяг, то чому б нам в першу чергу не зробити родючішими наші поля та луки, захистивши землю від вітрової та водної ерозії, застосувавши

таку технологію, щоб у ґрунті зростав вміст гумусу, створювалися сприятливі умови для збільшення ґрунтової біоти? Цьому може допомогти зміна системи обробітку та використання землі.

Можете мені заперечити, що верхній шар ґрунту та ґрунтові процеси поліпшаються не так швидко. Так, тут потрібні терпіння і праця. Вдало про це сказав Майкл Хорш, власник німецької фірми "Хорш": "Візьміть дві молодих сім'ї, які живуть на квартирах, але одна сім'я взяла собі кредит і будує будинок, інша цього не робить. Якій сім'ї живеться гірше? Та звичайно тій, яка будує будинок і виплачує кредит. І от проходить десять років, і перша сім'я має свій будинок, розрахувалася по кредитах. Кому зараз живеться краще? Звичайно тій, що має свій будинок". Сім'я Хоршів 30 років не оре землю.

Мені доводилося зустрічатися з людьми, які вклали в господарювання на землі свої особисті кошти. Такі люди ставляться до землі по-господарськи. Серед них голова правління акціонерного товариства "АгроСоюз" на Дніпропетровщині – Володимир Дмитрович Хорішко. Він черпав досвід у нас, а потім вийшов на високий рівень у землеробській справі. Тепер ми дещому вчимося в нього.

Звичайно, нам приємно, коли наше господарство ставлять за приклад, але стільки ще не зроблено, щоб люди дійсно побачили зразок господарювання на біологічній основі. Якби ми застосовували на полях мінеральні добрива, то мали б зернових не 40 – 50 ц/га, а 65 – 70, відповідно б мали більше кормів для худоби, надої не 4500 л на корову у рік, а 6 – 7 тисяч, прирости молодняка ВРХ не 615 г на добу, а кілограмові. Але ми впевнені, що, удосконалюючи роботу на землі в руслі екологічно-біологічного землеробства, ми вийдемо на ще більш вагомні результати, а головне, будемо якоюсь частинкою національно спрямованого дороговказу до виробництва екологічно чистої сільськогосподарської продукції.

Хочеться дійти до такого рівня господарювання, коли не тільки поле буде без плуга, але й душа без погонича.

БІОЛОГІЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО, КРИЗА І РИНОК

Біологічним землеробством ми почали займатися з 1979 р., задовго до ринкових відносин. Але воно виявилось найбільш агропристосованим до ринку, тому що його продукція була конкурентноспроможною в умовах ринку. Щоб економічно впливати на стан виробництва, ми в 1991 р. акціонували засоби виробництва, що значно підвищило зацікавленість членів нашого господарства в кінцевому результаті – урожаї.

Перехід до ринкових відносин проходив стихійно, внаслідок цього порушився паритет цін між продукцією міста і села. Тому ми пішли на різке зменшення витрат на засоби виробництва та оборотні кошти. Внесли також корективи й у саму біологічну систему землеробства, особливо в структуру посівів, у мінімалізацію обробітку ґрунту, у фактори забезпечення стабільності врожаїв. Це дало нам можливість в період кризи (1991 – 1998 рр.) утримати основні фінансово-економічні показники господарства на достатньо високому докризовому рівні 1986 – 1990 рр.

Із таблиці 5 видно, що в кризових умовах, коли в 10 разів зменшилось внесення мінеральних добрив, в 3 – 4 рази зменшились витрати пального, виробництво валової продукції лишилось на докризовому рівні. Винятком може бути тільки 1997 р., коли жук-кузька до початку збирання на корені з'їв зерно озимої пшениці та озимого жита. Але це стихія, якій ми ніяк не могли запобігти, тому що не застосовуємо пестицидів.

На 1990 р. на базі господарства Національним аграрним університетом уже було повністю відпрацьоване ґрунтозахисне біологічне землеробство з розширеним відтворенням родючості ґрунтів, при якому значно зменшується застосування мінеральних добрив. Відпрацьована модель рекомендує вносити 13 тонн напівперепрілого гною на 1 га сівозміни, 1,8 т/га пожнивних решток (солону озимої пшениці, стебла соняшнику і кукурудзи), що в перерахунку на напівперепрілий гній становить 9 т/га і 2,5 т/га сидератів (з коеф. 1,5, що дорівнює близько 4 т/га напівперепрілого гною). Всього на гектар сівозміни у

господарстві вноситься близько 24 – 26 т органічних добрив в перерахунку на напівперепрілий гній. Це є заходи по біологізації та екологізації землеробства [4, 11, 12].

Відпрацьовані ґрунтозахисні технології біологічного землеробства потребують порівняно з традиційними технологіями у 2 – 3 рази менше пального, у 8 разів менше пестицидів (обробляється тільки посівне насіння), у 10 разів менше мінеральних добрив (вносяться тільки азотні добрива по 10 кг на тонну органічних решток), у три рази менше часу на обробіток ґрунту, у два рази менше металу на 1 м захвату ґрунтообробних машин і знарядь.

Вони дозволили господарству в кризовий період не тільки утримати рівень виробництва на докризовому високому рівні, але й досягти цього меншими площами посіву (цукрових буряків 200 га), меншою кількістю дійних корів (на 145 голів) (табл. 5). За роки кризи (1991 – 1998 рр.) у застосування ґрунтозахисної біологічної системи землеробства були внесені корективи, які спричинені кризовими явищами.

5. Виробництво сільськогосподарської продукції в САТ "Обрій" за 1986 – 1998 рр. (тонн)

Середнє за 1986–90 рр.	По роках								Середнє за 1991–98 рр.
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
Валова продукція, тис. тонн									
4849	4455	4800	4586	4812	4890	4740	4182	4780	4655
Виробництво валової продукції на 1 га, грн.									
1268	1165	1250	1198	1258	1278	1240	1093	1250	1217
Виробництво валової продукції на 1-го працюючого, грн.									
12400	11570	12090	12132	12400	13040	12950	11886	13270	12416

Примітки:

1. До складу виробленої продукції з 1993 р. включена продукція, яка вироблена на 730 га сімейних наділів, що складає близько 20 %.
2. З 1992 р. площі посівів цукрових буряків були зменшені на 200 га.
3. З 1994 р. кількість дійних корів зменшена на 145 голів і створена ферма м'ясної худоби із 145 корів.

По-перше, для економії пального під всі культури сівозміни (у тому числі й під цукрові буряки) був застосований ґрунтозахисний мінімальний обробіток ґрунту в середньому на глибину 10 – 12 см, а потім на 4 – 5 см.

6. Урожайність сільськогосподарських культур у САТ "Обрій" за 1986 – 1998 рр. (ц/га)

Середнє за 1986–90 рр.	По роках								Середнє за 1991–98 рр.
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
Зернових всього									
48,9	42,6	48,7	49,4	50,1	39,6	47,2	22,9	65,8	49,0
Озима пшениця									
63,2	52,7	59,7	61,8	60,1	52,3	56,0	22,3	75,4	60,4
Ярий ячмінь									
53,3	47,7	59,5	52,7	56,4	39,8	45,9	26,0	48,4	50,0
Соняшник									
28,6	27,2	16,0	17,0	17,5	28,8	30,6	15,0	24,5	23,1
Цукрові буряки									
292	424	391	430	300	421	323	531	480	412

По-друге, враховуючи, що дози мінеральних добрив у кризовий період зменшилися у 10 разів (з 160 – 200 до 16 – 20 кг/га діючої речовини), площі багаторічних трав були збільшені з 250 га до 850 га.

Знову-таки, крім 1997 р., коли сталося стихійне лихо (жук-кузька), за кризовий період господарству удалось утримати середню урожайність зернових культур на докризовому рівні (49,0 ц/га), незважаючи на те що половина років була посушливою (табл. 6).

Виробництво достатньої кількості кормів дозволило у тваринництві перевищити докризовий рівень виробництва продукції. Так, густина великої рогатої худоби на 100 га сільгоспугідь збільшена з 81 до 97 голів, надій на корову – з 3701 до 4406 літрів, добовий приріст на відгодівлі – з 471 до 827 грамів на добу. Виробництво м'яса на 100 га сільгоспугідь підвищилося з 124 до 146 ц, а молока – з 740 до 1017 ц (табл. 7).

7. Продуктивність тваринництва в САТ "Обрій" за 1986 – 1998 рр.

Середнє за 1986–90 рр.	По роках								Середнє за 1991–98 рр.
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
Чисельність поголів'я ВРХ, голів									
3100	2866	2673	2720	2805	2880	2908	3030	3040	2860
В тому числі корів									
465	765	765	765	620	620	620	620	620	674
Густота ВРХ на 100 га с.-г. угідь, голів									
81	96	89	91	96	100	102	106	106	97
Надої на корову, л									
3701	4248	4677	3942	4415	4872	4560	4040	4500	4406
Добовий приріст на відгодівлі, г									
471	650	753	785	816	795	810	825	900	827
Виробництво м'яса на 100 га с.-г. угідь, ц									
124	156	142	130	146	149	170	131	156	146
Виробництво молока на 100 га с.-г. угідь, ц									
740	1090	1199	1012	945	1047	990	880	978	1017

Примітка. З 1994 р. у господарстві утримуються 145 корів м'ясно-го напрямку.

Але не тільки кількість кормів визначила виробництво продукції тваринництва. Визначила їх і якість кормів. Господарство вирощує екологічно чисті корми, що значно впливає на здоров'я тварин та їхню продуктивність [4]. Так, у середньому за 1994 – 1997 рр. на 100 корів в САТ "Обрій" було отримано 97 телят, а на 100 свиноматок – 1530 поросят, в той час як в середньому по Шишацькому району ці показники склали 91 теля, 1000 поросят. Це позначається й на собівартості продукції. У 1996 р. собівартість молока була на 23% і привісу ВРХ на 47% нижчі, ніж в середньому по Шишацькому району.

Оцінюючи виробництво продукції рослинництва і тваринництва в господарстві, можна зробити висновок, що воно зберігає високий рівень виробництва й у кризових умовах. У середньому за 1993 – 1997 рр. рентабельність по господарству становила 80,4%, що в 1,5 раза вище, ніж по Шишацькому району. Вищою вона була й по галузях виробництва: по вироб-

ництву рослинницької продукції на 43%, тваринницької – у 3,5 рази, у тому числі молока – у 2,3 рази.

Економічні показники стали стартовим майданчиком для проведення у господарстві соціальних заходів. Виробничі, соціальні та культурні приміщення були відбудовані ще в докризовий період. В кризовий період запущено в роботу два млини, олійницю, хлібопекарню, які обслуговують населення. Відкрито 3 магазини: в Михайликах, Миргороді, Полтаві, де продають екологічно чисту продукцію, вироблену в САТ "Обрій". На утриманні господарства перебувають дитячий садок, дві їдальні, готель, філіал Шишацької музичної школи, телестудія, яка транслює один раз в тиждень передачу в радіусі до 30 км, надається посильна допомога Михайликівській середній школі. У селі є вся інфраструктура соціального та культурного забезпечення населення: Будинок культури, магазини, кафе, аптечний і медичний пункти тощо. Треба зазначити, що основою виживання господарства в кризових умовах є два фактори: впровадження ґрунтозахисної біологічної системи землеробства, яка підвищила економічні показники виробництва, та акціонування засобів виробництва, що стимулювало людей краще працювати, вважати засоби виробництва своїми.

На засоби виробництва, на землю й за свою працю люди господарства отримують прибуток, причому отримують як працюючі, так і пенсіонери, які мають акції на засоби виробництва та сертифікати на володіння землею. Для прикладу покажемо річний прибуток двох сімей: працюючих членів товариства та непрацюючих пенсіонерів.

Авраменко Микола Єрофійович із дружиною – сім'я непрацюючих пенсіонерів, володіють двома акціями на засоби виробництва, двома сертифікатами на землю (6,2 га) і присадибну ділянку (1,59 га), яка здається в оренду. У 1998 р. на зданій в оренду присадибній ділянці отримано: 646 кг зерна озимої пшениці, 200 кг цукру, 60 кг соняшнику. На дві акції на засоби виробництва одержано 397 кг озимої пшениці. На 2 сертифікати (по 3,10 га), які здані в акціонерне товариство, одержано

12 ц озимої пшениці, 413 кг ярого ячменю, 2 ц ячменю, 2,5 ц кукурудзи. Всього сім'я одержала в 1998 р. 2335 кг озимої пшениці, 413 кг ярого ячменю, 250 кг кукурудзи, 200 кг цукру, 60 кг соняшнику.

Жуган Анатолій Макарович має 5 членів сім'ї, із них 3 працюючих (він, дружина, син), донька і мати-пенсіонерка не працюють. Мають 4 акції на засоби виробництва, 4 сертифікати на землю і здають в оренду присадибну землю (1,5 га). У 1998 р. сім'я одержала: на здану в оренду землю 634 кг озимої пшениці, 215 кг ярого ячменю, 200 кг цукру, 60 кг соняшнику. На 4 акції на засоби виробництва отримано по 721 кг озимої пшениці, на оплату праці – 28 ц пшениці і 600 кг цукру. Додаткова натуроплата за роботу в жнива склала 1362 кг озимої пшениці. Оплата 4-х сертифікатів на землю склала 24 ц озимої пшениці, 4 ц ячменю, 10 ц кукурудзи. Усього сім'я в 1998 р. отримала близько 10 т зерна, 800 кг цукру, 60 кг соняшнику.

Усього по господарству видано на земельні паї 1700 т зерна. Це на 505 дворів і 707 акціонерів. На ці дивіденди сім'ї можуть утримувати корів, годувати поросят, птицю. Це і є заходи по соціальному захисту селян.

Оцінюючи сучасний стан сільськогосподарського виробництва в Україні, треба сказати, що таких господарств, як САТ "Обрій", залишилося небагато. Незважаючи на те що в кризовий період господарство не знизило рівень виробництва порівняно з докризовим, можливості оновити засоби виробництва різко впали. За кризовий період господарство зробило тільки одну значну покупку – французький бурякозбиральний комбайн "Матро". Технічні засоби виробництва продовжують спрацьовуватись без оновлення. Так, за період з 1992 по 1996 рр. енергозабезпеченість на 100 га посівної площі знизилась з 597 до 559 кінських сил. Хоча вона у господарстві на 27 – 30% вища, ніж у середньому по Шишацькому району, але машини поки що спрацьовуються без оновлення.

Зараз господарство набуває досвіду працювати в умовах ринку, а ґрунтозахисна біологічна система землеробства, яка

розроблена Національним аграрним університетом на його базі, пройшла випробування часом і кризою і виявилась високо-ефективною і в кризових умовах.

МИ ДІЛИМОСЯ ДОСВІДОМ

Із часів Полтавського експерименту (з 1976 р.) наше господарство весь час було базовим, на землях якого перевірялись всілякі новації у землеробстві, тваринництві, а також навчались спеціалісти цим новаціям. З 1976 р. ми випробували різні види безплужного обробітку ґрунту й на полях господарства відпрацьовували ґрунтозахисні технології вирощування сільськогосподарських культур. З 1979 р. ми відмовились від застосування пестицидів. На наших полях розроблялись безпестицидні технології вирощування культур. З 1986 р. ми почали інтенсивно впроваджувати технології біологічного землеробства. Усе це проходило при науковому забезпеченні одного із керівників Полтавського експерименту – завідувача кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів Національного аграрного університету професора Шикули Миколи Кіндратовича [1, 2, 3, 5, 9].

Співробітники Національного аграрного університету на полях нашого господарства відпрацьовували новації в ґрунтозахисному землеробстві. За цими новаціями їхали спеціалісти з інших господарств, районів, областей і республік. Ми постійно ділимося досвідом з людьми, які бажають його вивчити й освоїти у своїх господарствах. І під час Полтавського експерименту, і зараз ми приймаємо 150 – 200 делегацій на рік. За останні три роки ми прийняли більше 50 іноземних делегацій, які бажають побачити, як можна застосовувати біологічне землеробство в умовах великого господарства. Прийняття делегацій, проведення семінарів – це для нас велике додаткове навантаження. Прибутку для господарства воно не дає, одні витрати. Але ми ділимося досвідом і раді, коли люди його переймають. Нам би тільки хотілося, щоб наші зусилля в передачі досвіду мали дер-

жавну підтримку. Ми йдемо назустріч державі і побудували будинок передового досвіду, в якому можуть одночасно перебувати 32 особи на стажуванні, де є аудиторія для навчання та умови для проживання.

Але держава не поспішає нам назустріч. Проект Міністерства АПК України про організацію на базі нашого господарства філіалу Вищої школи АПК так і залишився на папері. Немає коштів. Але ж реалізація проекту з навчання спеціалістів могла б забезпечити додаткові кошти у господарствах через впровадження ґрунтозахисних технологій біологічного землеробства. Поки що про це немає кому думати.

Прибулих за досвідом дивує, що ми під всі культури проводимо основний обробіток ґрунту не глибше 5 см, особливо під цукрові буряки. Вони звикли під них орати до 30 см. А тут без оранки, при мілкій культивуації, без гербіцидів ми отримуємо більше 400 ц/га коренеплодів [4].

У нас були й обидва Президенти України, і майже всі Прем'єр-міністри України, всі міністри АПК України. Загальний їх висновок такий: "Вражає, пора тиражувати". Але ж тиражування проходить дуже повільно, стихійно, без державної підтримки. Воно тримається тільки на ентузіазмі та бажанні окремих керівників господарств. Прем'єр-міністр Є. К. Марчук, гідно оцінивши нашу систему землеробства, затвердив Державну програму з її впровадження в усіх зонах України. Але П. І. Лазаренко, який змінив його на посту прем'єра, зарубав цю програму. Було в нашому господарстві (26.06.1999 р.) і виїзне засідання Президії Української академії аграрних наук на чолі з президентом, академіком Зубцем Михайлом Васильовичем, яке позитивно оцінило наші технології. Тоді також обговорювались різні варіанти передачі нашого досвіду. А віз і нині там.

Як би не планували політики відродження України, воно буде вестись переважно за рахунок багатства наших земель. Аграрний сектор економіки визначить це відродження. Але для цього потрібні енерго- та ресурсозберігаючі технології,

які визначають конкурентноспроможність виробленої продукції на внутрішньому та зовнішньому ринках. Такі технології у нас є. Приїжджайте за ними. Ми з радістю поділимося досвідом.

ВИСНОВКИ

1. У САТ "Обрій" впроваджена ґрунтозахисна біологічна система землеробства з розширеним відтворенням родючості ґрунтів, яка дозволила навіть в умовах кризи вести господарство на високому докризовому рівні.

2. У господарстві виробляється екологічно чиста рослинницька й тваринницька продукція, яка є конкурентноспроможною на внутрішньому та зовнішньому ринках.

3. Рушійною силою прогресу в сільському господарстві й фактором виживання в умовах економічної кризи є приватна власність на засоби виробництва, яка дозволяє мати господаря на будь-якій ділянці виробництва, у тому числі у великих господарствах з акціонованими засобами виробництва.

4. САТ "Обрій" – базове господарство вивчення й поширення досвіду впровадження ґрунтозахисного біологічного землеробства. Воно потребує державної підтримки для організації на його базі філіалу інституту післядипломної освіти МІНАГОС України.

5. Ґрунтозахисне біологічне землеробство було б доцільно піднести до рівня Державної науково-технічної програми по впровадженню його в усіх зонах і підзонах України.

ЛІТЕРАТУРА

1. Антоненко С. С. Тернистые пути "безотвалки" // Земледелие. – 1989. – № 8. – С. 18 – 21.
2. Антоненко С. С. Новое в безплужной обработке // Земледелие. – 1989. – № 1. – С. 38 – 40.
3. Антоненко С. С. Из поденщика сделать хозяина... // Земледелие. – 1989. – № 1. – С. 5 – 7.

4. Відтворення родючості ґрунтів у ґрунтозахисному землеробстві: Наукова монографія / Під загальною редакцією проф. Шикули М. К. – К.: Оранта, 1998. – 680 с.

5. Встреча оппонентов и сторонников почвозащитного бесплужного земледелия // Земледелие. – 1990. – № 7. – С. 22 – 28.

6. Шикула Н. К. Бесплужная обработка почвы на Украине // Земледелие. – 1980. – № 3. – С. 25 – 27.

7. Шикула Н. К., Моргун Ф. Т. Обоснования и эффективность почвозащитной бесплужной системы земледелия // Вестник сельскохозяйственной науки. – 1982. – № 7. – С. 74 – 82.

8. Моргун Ф. Т., Шикула Н. К., Тарарико О. Г. Почвозащитное земледелие. – К.: Урожай, 1983. – 240 с.; изд. 2. – 1988. – 256 с.

9. Шикула Н. К. Уроки Полтавского эксперимента // Земледелие. – 1985. – № 8. – С. 15 – 20.

10. Шикула Н. К. Ответ оппонентам бесплужного земледелия // Земледелие. – 1989. – № 11. – С. 11 – 17.

11. Шикула Н. К., Доля Н. Н., Антоненц С. С., Голуб А. Г. Опыт биологизации земледелия в условиях интенсификации сельскохозяйственного землепользования / Проблемы землепользования в условиях реформирования экономики. – К.: СОПС АНУ, 1993. – С. 80 – 83.

12. Шикула Н. К., Доля Н. Н., Антоненц С. С., Голуб А. Г. Концепция биологизации земледелия для производства экологически чистой продукции / Эколого-экономические проблемы Причерноморского региона. – Николаев: Минприроды Украины, 1993. – С. 26 – 38.



ДОСВІД ВПРОВАДЖЕННЯ БІОЛОГІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА В САТ "ОБРІЙ"

Передрук з видання:

*Ґрунтозахисна біологічна система землеробства в Україні:
Монографія / За ред. докт. с.-г. наук, проф. Шичули М. К. — К.:
Оранта, 2000. — С. 109 — 124.*

ЗАГАЛЬНІ ВІДОМОСТІ ПРО ГОСПОДАРСТВО

Сільськогосподарське акціонерне товариство "Обрій" (раніше — колгосп ім. Орджонікідзе) виділилось у 1976 р. як базове господарство по виробничій перевірці ґрунтозахисних технологій вирощування культур у період проведення Полтавського великомасштабного експерименту, коли його очолив Семен Свиридонович Антонєць. На його полях відпрацьовувались ґрунтозахисна система землеробства, заходи по розширеному відтворенню родючості ґрунтів, ґрунтозахисні технології виробництва екологічно безпечних продуктів харчування.

З 1976 р. обробіток ґрунту в господарстві проводиться без обертання скиби: з 1976 по 1990 р. — різноглибинний безплужний обробіток, з 1990 по 1996 рр. — мінімальний безплужний обробіток на глибину 10 — 12 см, з 1997 р. — на 4 — 5 см, у тому числі під цукрові буряки, кукурудзу та інші просапні культури. Господарство весь час було на хвилі Полтавського експерименту. З 1979 р. воно відмовилось від застосування пестицидів на полях. На його базі Національним аграрним університетом України розроблені ґрунтозахисні технології виробництва екологічно безпечної продукції дитячого, лікувального та профілактичного харчування.

Господарство одним із перших у Полтавській області акціонувало засоби виробництва. Першим в області провело земельну реформу. Шукає шляхи мотивації до праці, розробляє методи стимулювання виробництва.

САТ "Обрій" є не тільки базовим, але і показовим господарством по впровадженню ґрунтозахисної системи земле-

робства з розширеним відтворенням родючості ґрунтів і ґрунтозахисних технологій по виробництву екологічно безпечної продукції, а також з питань виробництва екологічно чистого молока й м'яса.

За виробничі досягнення його беззмінний голова (1976 – 1999 рр.) був удостоєний багатьох урядових нагород: у 1988 р. йому було присвоєне почесне звання "Заслужений працівник сільського господарства України", у 1991 р. – звання Героя Соціалістичної Праці, у 1995 р. обраний академіком Української екологічної академії наук, у 1999 р. – Почесним професором Полтавського сільськогосподарського інституту, у 1999 р. – Герой України й Почесний академік Української аграрної академії наук.

Нині САТ "Обрій" є базовим господарством Національного аграрного університету, який проводить на його полях стаціонарні і польові дослідження. Воно також є базовим і показовим господарством держадміністрації Шишацького району, держадміністрації Полтавської області та Міністерства агропромислового комплексу України.

Досвід САТ "Обрій" у впровадженні ґрунтозахисної системи землеробства, у відтворенні ґрунтової родючості, виробництві екологічно безпечної продукції харчування, в утриманні худоби і виробництві молока та м'яса має загальнодержавне значення. Цей досвід без доопрацювання можна використовувати в усьому лівобережному Лісостепу України. В інших районах він може застосовуватись з доопрацюванням відносно ґрунтово-кліматичних умов.

Для правильного розуміння основ досвіду по впровадженню новітніх технологій приводимо загальні відомості про господарство та ґрунтово-кліматичні умови ведення землеробства.

САТ "Обрій" розташоване в центральній частині Полтавської області на лівому березі р. Псьол. Відстань від районного центру смт. Шишаки – 20 км, від обласного центру м. Полтава – 80 км. Найближча залізнична станція Яреськи – на відстані 35 км. Центральна садиба господарства – у с. Михайликах, яке

розташоване на шосейній трасі Миргород – Полтава (через Опішню). На території землекористування є ще два села: Харенки й Порскалівка.

Територія землекористування господарства становить близько 4000 га, сільськогосподарських угідь – 3800 га, ріллі – 3500 га. Розораність сільськогосподарських угідь досягає 92%. Господарство спеціалізоване на вирощуванні зернових і технічних культур та на виробництві молока й м'яса.

За агрогрунтовим районуванням САТ "Обрій" розташоване у Шишацько-Решетилівському агрогрунтовому підрайоні Полтавського агрогрунтового району північно-західної підпровінції Лісостепу лівобережного високого.

У цілому територія являє собою підвищену помірно еродовану (змитих ґрунтів до 30%) широкохвилясту рівнину в межах корінного Полтавського плато. Тут переважають широкі спокійні рівні вододіли та слабопологі схили. Це зумовило сприятливі умови для землеробства.

Основний ґрунтовий фон складають чорноземи типові глибокі малогумусні середньосуглинкові на лесі. Вони залягають суцільними масивами на помірно дренованих вододільних плато. Їх гранулометричний склад наведено у таблиці 1.

Дані таблиці 1 свідчать, що чорноземи типові господарства містять у середньому 24% мулу й близько 3% піску. Решта часток припадає на пилюваті фракції, з яких крупного пилю 47%, середнього 11% і дрібного 15%. По профілю ґрунту відсутнє будь-яке переміщення мулуватих часток. Пилювато-середньосуглинковий гранулометричний склад зумовив їх сприятливі в агрономічному відношенні фізико-хімічні та водно-фізичні властивості (табл. 2). Вони містять близько 5% гумусу, кількість якого донизу поступово зменшується, але навіть на глибині 130 – 140 см його вміст становить близько 1%. Запаси гумусу в метровій товщі складають 420 т/га.

Чорнозем типовий господарства характеризується близькою до нейтральної реакцією ґрунтового розчину. В орному шарі рН сольове становить 6,4. З глибини 70 см з появою карбонатів реакція ґрунтового розчину стає нейтральною (рН =

7,0 – 7,1). Величина гідролітичної кислотності не перевищує 1 мг-екв. на 100 г ґрунту, а сума увібраних основ становить 28,9 мг-екв. на 100 г ґрунту. Ступінь насиченості основами досягає 95%. Ґрунтовий вбирний комплекс чорнозему типового насичений переважно Ca^{2+} і Mg^{2+} у співвідношенні 6:1.

Зазначені особливості чорнозему типового, а саме порівняно високий вміст мулу, гумусу, насиченість основами кальцію і магнію забезпечили досить високу їх здатність до утворення агрономічно цінної грудочкувато-зернистої структури, до формування сприятливих водно-фізичних властивостей (табл. 3).

1. Гранулометричний склад чорнозему типового

Глибина відбору зразка, см	Назва гранулометричного складу	Розмір часток, мм, кількість, %					
		пісок		пил			мул
		>0,25	0,25–0,05	0,05–0,01	0,01–0,005	0,005–0,001	<0,001
0–20	пиловато-середньосуглилковий	0,24	2,39	47,4	11,8	13,0	24,1
30–40		0,24	2,40	47,3	11,1	12,9	24,0
70–80		0,22	2,38	46,9	11,4	12,7	24,3
130–140		0,23	2,47	47,0	11,3	13,1	23,7
160–170		0,23	2,48	46,9	11,2	13,1	23,8

2. Фізико-хімічні характеристики чорнозему типового

Глибина відбору зразка, см	Гумус, %	рН сольовий	Гідролітична кислотність	Сума увібраних основ	Ступінь насиченості основами, %	Увібрано на 100 г ґрунту, мг-екв.	
			мг-екв. на 100 г ґрунту			Ca ²⁺	Mg ²⁺
0–20	5,1	6,4	1,1	28,9	95	24,2	4,1
30–40	4,6	6,5	–	–	–	–	–
70–80	3,2	7,0	–	–	–	–	–
130–140	1,0	7,1	–	–	–	–	–

Щільність зложення чорнозему типового десь у межах оптимальних величин і становить в орному шарі 1,16 г/см³, дещо збільшуючись в нижньому перехідному горизонті до 1,27 г/см³. Подібна закономірність зберігається й у відношенні щільності твердої фази.

Загальна пористість, навпаки, найбільша в орному шарі (55,5%) і зменшується у перехідному горизонті. Величина пористості аерації при насиченості ґрунту вологою до найменшої вологоємності коливається у межах 20,2 – 21,7%.

Зазначені водно-фізичні властивості ґрунту разом з його оструктуреністю забезпечили досить високу його водопроникливість і вологоємність, а в кінцевому підсумку – здатність нагромаджувати великі запаси продуктивної вологи, максимальні можливі запаси якої у метровому шарі ґрунту досягають 180 мм.

Чорнозем типовий господарства характеризується порівняно високою забезпеченістю рухомими формами азоту й обмінного калію, а також задовільною – рухомим фосфором (табл. 4).

Сприятливі фізико-хімічні та агрофізичні властивості чорнозему типового і досить значні запаси гумусу й елементів живлення в кінцевому підсумку визначили його високу природну родючість. Його бонітет по 100-бальній шкалі становить 76 балів.

САТ "Обрій" розташоване на значних масивах схилових земель, має водно-ерозійний тип рельєфу, який сприяє розвитку процесів водної ерозії, що видно з таблиць 5 і 6.

3. Водно-фізичні властивості чорнозему типового

Глибина відбору зразка, см	Щільність зложення, г/см ³	Щільність твердої фази, г/см ³	Пористість загальна, %	Пористість аерації, %	Найменша вологоємність, %	Макс. гігроскопічність, %	Діапазон активної вологи, мм
0–20	1,16	2,61	55,5	21,7	29,1	8,3	19,2
30–40	1,20	2,65	54,7	21,3	27,8	8,4	18,6
70–80	1,24	2,68	53,8	21,8	25,9	8,4	16,9
130–140	1,27	2,70	53,0	20,2	25,7	7,4	17,7

4. Якісна оцінка чорнозему типового

Основні (типові) критерії									Поправочний коефіцієнт на клімат	Бонітет ґрунту, балів
Гумус		Фосфор		Калій		ДАВ		Середньозважений бал		
г/га в шарі 0–100 см	бал	мг/100 г	бал	мг/100 г	бал	мм в шарі 0–100 см	бал			
420	84	12,0	48	15,8	79	180	90	84	0,90	76

5. Розподіл земель за крутизною схилів (га)

Назва угідь	Площа, га	В тому числі за крутизною схилів, в градусах						
		0–1	1–3	3–5	5–7	7–10	10–12	>12°
Рілля	3509	2810	465	209	10,5	–	1,9	–
Багаторічні	41,8	35,8	5,1	0,9	–	–	–	–
Сіножаті	50,1	45,8	–	1,6	–	0,9	–	–
Пасовища	201	25,7	17,2	16,1	8,6	56,5	38,4	27,1
Разом	3802	2917	48	228	19,1	57,4	40,3	27,1

6. Еродованість земель господарства (га)

Назва угідь	Площа, га	В тому числі за ступенем еродованості			
		нееродовані	слабозмиті	середньозмиті	сильнозмиті
Рілля	3509	2764	707	26,0	–
Багаторічні насадження	41,8	35,8	5,1	0,9	–
Сіножаті	50,1	45,8	1,6	0,9	–
Пасовища	201	28,7	10,2	120	31,2
Разом	3802	2874	724	147	31,2

7. Хід кліматичних елементів протягом року (за даними Полтавської метеостанції)

Метеорологічні елементи	Місяці												За рік
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Середня температура повітря, °С	–7,1	–6,6	–1,2	7,1	14,1	17,9	20,4	19,3	14,2	7,6	0,5	–4,8	6,8
Опади, мм	26	23	31	36	46	72	66	54	34	40	41	39	508
Сніговий покрив, см	14	18–22	10–15	–	–	–	–	–	–	4	6–8	8–10	–

Клімат району помірно теплий, середньовологий. Середньорічна температура становить +6,8°С, а середньорічна кількість опадів – 508 мм. Коефіцієнт зволоження близький до одиниці (табл. 7).

При аналізі ходу кліматичних елементів протягом року можна визначити, що найбільш холодними місяцями є січень

і лютий, а найбільш теплим – липень. В окремі роки температура повітря в січні – лютому знижувалась до $-34, -35^{\circ}\text{C}$, а в липні – серпні підвищувалась до $+36, +38^{\circ}\text{C}$. Таким чином, діапазон коливання температури відносно невеликий і не перевищує $70 - 73^{\circ}\text{C}$, що характерно для помірно континентальної зони.

Вегетаційний період триває 200 – 205 днів. Приморозки весною закінчуються в середньому в другій половині квітня (14 – 28). Перші осінні заморозки в повітрі спостерігаються в першій половині жовтня. Проте в окремі роки бувають відхилення: найпізніші весняні заморозки спостерігались 2 червня, а найбільш ранні осінні – 10 вересня. Вони завдають великої шкоди овочевим теплолюбним культурам і кукурудзі, а також садам у період цвітіння.

Промерзання ґрунту, за багаторічними даними, починається у листопаді, а відтавання – у березні. Глибина промерзання за зимовий період коливається в таких межах: середня 61 – 70 см, найбільша 84 – 114 см, найменша 25 – 46 см.

Безморозний період триває 115 – 175 днів. На теплий період року (квітень – жовтень) припадає 68 – 72% опадів. У посушливі роки особливо мало опадів буває у травні. Це завдає шкоди сходам сільськогосподарських культур, а тому необхідно своєчасно й швидко проводити всі польові роботи з метою максимального використання запасів вологи, яка накопичилась у холодну пору року.

Сніг випадає в середньому з 15 грудня, рідко – у першій половині жовтня. Середня висота снігового покриву поступово збільшується до кінця лютого, досягаючи 18 – 22 см. Сходить сніг у середньому в третій декаді березня.

Відносна вологість повітря в період вегетації рідко падає нижче 48 – 69%, що зумовлює порівняно незначне випаровування вологи ґрунту. Проте один раз у три-чотири роки бувають посухи.

У цілому кліматичні умови сприятливі для розвитку сільськогосподарства. Середньорічна кількість опадів дозволяє

одержувати сталі врожаї культурних рослин, а середня забезпеченість теплом протягом періоду з температурою вище 10°C досягає 2900°C, чого достатньо для визрівання теплолюбних культур.

Детальну характеристику агрокліматичних умов у САТ "Обрій" дано на тій підставі, що досвід господарства знадобиться багатьом господарствам і регіонам, які перебувають в однакових, схожих, різних і дуже різних ґрунтово-кліматичних умовах. Для різних ґрунтово-кліматичних умов потрібно вносити корективи в ґрунтозахисні технології вирощування культур. При введенні таких коректив необхідна виробнича перевірка в нових умовах. В однакових і схожих умовах розроблені на базі САТ "Обрій" ґрунтозахисні технології можна застосовувати без коректив.

У САТ "Обрій" щорічно приїздить багато делегацій, в окремі роки до 200. На його базі проводяться районні, обласні та державні наради, науково-виробничі семінари, конференції. Палац культури має близько 750 місць. Актовий зал правління товариства – близько 100. За досвідом їдуть з усіх регіонів України, Молдови, Білорусі, Росії. Уже було більш ніж 50 делегацій із Західної Європи та Америки. Господарство має сучасний готель на 18 місць і добре устатковану та організовану їдальню.

Господарство може показати поля з різними культурами, на яких уже 20 років не застосовуються пестициди і які вже 23 роки обробляються без обертання скиби, з 1990 р. застосовується тільки мінімальний обробіток на 10 – 12 см, з 1997 р. – на 4 – 5 см. Господарство може також продемонструвати ґрунтозахисні технології вирощування культур з розширеним відтворенням родючості ґрунтів. Основа багатства акціонерного товариства – чорнозем типовий, облагороджений ґрунтозахисною біологічною системою землеробства. Цей ґрунт також цікаво подивитися, особливо ґрунтознавцям і агрономам.

Якщо ґрунтозахисне землеробство почало впроваджуватись у господарстві з 1976 р., то ґрунтозахисне біологічне земле-

робство — з 1979 р., а ґрунтозахисне органічне землеробство — з 1990 р. З 1979 р. господарство виробляє екологічно чисту продукцію для дитячого, лікувального та профілактичного харчування. Це досвід державного масштабу. За ним їдуть делегації з різних областей і країн світу.

Але делегації цікавить не тільки рослинництво. У господарстві на високому рівні знаходиться тваринництво м'ясо-молочної спеціалізації. Молочне стадо налічує близько 2000 дійних корів із шлейфом. Надій на корову становить 4500 — 5000 л за лактацію. У господарстві для цього відбудовані оригінальні корівники місцевої конструкції для групово-безприв'язного утримання худоби. На базі САТ "Обрій" Інститутом тваринництва УААН виведено м'ясо-молочну породу корів. Добре поставлена ветеринарна служба.

Загальний вигляд колишнього "неперспективного" села Михайлики за роки впровадження ґрунтозахисної біологічної системи землеробства дуже змінився. Всі дороги в селі та тротуари заасфальтовані. Побудовані добротні господарські та суспільні служби. Будинки збудовано на сучасному рівні. Особливо добротна контора господарства. За її проект групі архітекторів присуджено Державну премію України в галузі архітектури за 1996 р.

Поряд із добре оснащеними галузевими службами господарство має модулі переробної промисловості: млин, крупо-рушку, олійницю, пекарню. Екологічно чистий хліб тут випікають не тільки для себе, але й для навколишніх сіл. Їдальня обслуговує як працюючих, так і пенсіонерів.

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВПРОВАДЖЕННЯ ҐРУНТОЗАХИСНОГО БІОЛОГІЧНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

Значний крок вперед за період впровадження ґрунтозахисної системи землеробства зробила у господарстві рослинницька галузь (табл. 8). Врожайність зернових культур

піднялась на 97%, а ранніх зернових – на 110 – 116%. На 64% зросла урожайність цукрових буряків і на 74% – соняшнику. І це сталося в умовах, коли в 1991 – 1995 рр. на гектар ріллі вносилося всього 20 – 30 кг діючої речовини мінеральних добрив, а в 1996 – 1999 рр. добрива не застосовувалися зовсім.

У 1996 р. в період сходів цукрових буряків буряковий довгоносик накрив у САТ "Обрій" 2 поля, які довелося пересівати, внаслідок чого врожайність склала всього 323 ц/га. У 1997 р. в період дозрівання хлібів було масове поширення жука-кузьки, який до дозрівання з'їв озиму пшеницю й жито. Внаслідок цього врожайність зернових складала всього 22,9 ц/га. Ми вважаємо це стихійним лихом, тому що не можемо через відсутність техніки для внесення гербіцидів зупинити епізоотію. Та й не маємо морального права застосовувати на полях пестициди.

8. Ефективність ґрунтозахисної системи землеробства у підвищенні врожайності основних с.-г. культур в САТ "Обрій" за 1976 – 1998 рр., ц/га

№ п/п	Сільсько-господарська культура	Урожайність за 1971–1975 рр., перед впровадженням	Урожайність у період впровадження		
			1986–1990 рр.	1991–1995 рр.	1996–1998 рр.
1	Всього зернових культур	26,1	50,6	51,3	49,9
2	Озима пшениця	29,2	63,5	63,1	51,2
3	Ярий ячмінь	25,2	53,6	52,8	40,1
4	Овес	27,1	51,4	58,2	–
5	Горох	15,4	28,2	28,4	–
6	Кукурудза	24,3	59,1	68,2	62,7
7	Соняшник	16,1	28,3	28,0	23,4
8	Цукрові буряки	255	395	417	445

У рослинницькій галузі відпрацьовано сівозміни, системи обробітку ґрунту, удобрення культур, захисту посівів від

бур'янів, шкідників та хвороб (фізичні та профілактичні), системи машин, системи догляду за посівами. Із рекомендованих відібрані найвроджайніші сорти культур. Налагоджено насінництво. Культури висівають не нижче другої репродукції. У системі обробітку ґрунту, як уже згадувалось, господарство з 1990 р. перейшло на мінімальний ґрунтозахисний обробіток ґрунту, при якому під озимі культури ґрунт обробляється на 5 – 6 см, під цукрові буряки і під всі інші культури – на 10 – 12 см, а з 1997 р. під всі культури сівозміни – на 4 – 5 см. Це дозволило втричі зменшити витрати пального й коштів на обробіток ґрунту й вкладатися в нормативні строки проведення технологічних операцій по вирощуванню культур.

Система удобрення порівняно з традиційною дуже змінилась. До 1976 – 1985 рр. господарство вносило на гектар сівозміни 200 – 250 кг діючої речовини мінеральних добрив. При розробці нормативів біологічного землеробства ця доза з 1986 р. була зменшена до 125 кг діючої речовини на гектар сівозміни у співвідношенні $N_{55}P_{45}K_{25}$. Але для відтворення родючості ґрунту в цей період поряд з мінеральними вносились близько 25 т органічних добрив на гектар сівозміни, у тому числі: напівперепрілого гною 13 т/га, соломи озимої пшениці, стебел соняшнику й кукурудзи – 1,8 т/га, що дорівнює 9 т/га напівперепрілого гною ($K = 5$), і 2 – 2,5 т/га сидеральних добрив (посівів сидеральних культур), що дорівнює близько 3 т/га у перерахунку на напівперепрілий гній ($K = 1,5$), що в сумі становить 25 т/га сівозміни в перерахунку на напівперепрілий гній.

Ця система удобрення застосовувалась в 1986 – 1990 рр. у повному обсязі. У 1991 – 1995 рр. органічні добрива застосовувались у тих же дозах, а мінеральні скоротились до 20 – 30 кг/га д. р. У 1996 – 1999 рр. органічні добрива вносились на тому ж рівні, а мінеральні не вносились зовсім.

Враховуючи різке зменшення мінеральних добрив і велике стадо великої рогатої худоби, з 1995 р. у господарстві пло-

щі багаторічних трав були збільшені з 250 га до 850 га, що значно компенсувало відсутність мінеральних добрив. Відповідно з розробленими технологіями, гній вноситься по 40 – 45 т/га у трьох полях двох десятипільних сівозмін – під цукрові буряки і кукурудзу на зерно. Заробляється він важкою дисковою бороною на глибину до 5 см. Солома, подрібнені стебла та сидерати також заробляються у верхній шар ґрунту також до 5 см.

У польових сівозмінах господарства поле кукурудзи на силос як попередник під озиму пшеницю замінено на еспарцет. Цьому передувала детальна наукова перевірка. Кукурудза на силос – дуже незручна культура в біологічному землеробстві, особливо в холодні весни. При недостатності тепла культура "сидить", не росте, і бур'яни її обганяють. Гербіциди ж у господарстві з 1979 р. не застосовувались. Тому в холодні весни були випадки, коли кукурудзу скошували на зелений корм разом з бур'янами й поля засівали гречкою. Уведення замість кукурудзи на силос поля еспарцету дозволяє мати врожай зеленої маси 250 – 350 ц/га, з неї мають добрий силос, у якому 180 г білка на 1 кг маси (замість 80 г/кг у кукурудзи при потребі тварин в 120 г/кг).

Із сидератів висівають післяжнивню білу гірчицю, суріпицю, ярий рапс, олійну редьку. Бажано дати їм підживлення аміачною селітрою. Тоді канцерогенний нітратний азот переходить у біологічний, а сидеральна культура дає майже вдвічі вищий урожай.

Господарство дотримується строків посіву озимої пшениці з 10 по 20 вересня. Такі строки забезпечують найкраще перезимовання й найменшу шкоду від опомізи, пшеничних та хлібних мух. Цукрові буряки висіваються рано, вслід за ранніми ярими. Ранній висів і дружний старт на безплужному обробітку дозволяє знівелювати збитки від шкідників – бурякового довгоносика, бурякової мушки, які виходять з ґрунту за температурним градієнтом. Технології передбачають близько 18 профілактичних заходів, які дозволяють уникнути в біологічному земле-

робстві шкодочинності хвороб і шкідників без застосування отрут і хімікатів.

У господарстві з 1990 р. діє стаціонарний багатофакторний дослід, в якому співробітники кафедри ґрунтознавства та охорони ґрунтів вивчають різні технології вирощування культур: від традиційної інтенсивної до біологічної інтенсивної. Дані про систему удобрення основних культур у стаціонарному досліді за 1991 – 1995 рр. наведені в таблиці 9.

Кожна із цих систем удобрення випробовується на трьох системах обробітку ґрунту: система плужного обробітку на глибину 20 – 30 см; система безплужного обробітку на глибину 20 – 30 см; система мінімального безплужного обробітку на глибину 10 – 12 см.

9. Система удобрення основних культур у ґрунтозахисних технологіях стаціонарного досліді НАУ в САТ "Обрій"

№ п/п	Технології	Система удобрення основних культур		
		озима пшениця	цукрові буряки	соняшник
1	екстенсивна технологія	без добрив	без добрив	без добрив
2	інтенсивна технологія	післядія гною + N ₁₁₀ P ₉₀ K ₅₀	50 т/га гною + N ₁₁₀ P ₉₀ K ₅₀	післядія гною + N ₁₁₀ P ₉₀ K ₅₀
3	біологічна технологія 1	післядія гною і соломи	50 т/га гною + 6 т/га соломи + N ₆₀	післядія гною і соломи
4	біологічна технологія 2	післядія гною, соломи і сидератів	50 т/га гною + 6 т/га соломи + N ₆₀ + 12 т/га сидератів	післядія гною, соломи і сидератів
5	інтенсивна біологічна технологія	післядія гною, соломи і сидератів + N ₅₅ P ₄₅ K ₂₅	50 т/га гною + 6 т/га соломи + N ₆₀ + 12 т/га сидератів + N ₅₅ P ₄₅ K ₂₅	післядія гною, соломи і сидератів + N ₅₅ P ₄₅ K ₂₅

Озима пшениця N₁₁₀P₉₀K₅₀ для технологій 3,14, для обробітку 1,86. Цукрові буряки N₁₁₀P₉₀K₅₀ для технологій 19,7, для обробітку 16,2. Соняшник N₁₁₀P₉₀K₅₀ для технологій 1,18, для обробітку 0,95.

Схема досліді передбачає наростання інтенсивності біологізації землеробства й поєднання біологізації з його інтенсифікацією.

10. Урожайність основних сільськогосподарських культур бурякової сівозміни залежно від технології вирощування у стаціонарному досліді НАУ в САТ "Обрій" за 1991 – 1995 рр.

№ п/п	Технології	Система удобрення основних культур								
		Урожайність	Прибавка		Урожайність	Прибавка		Урожайність	Прибавка	
			± до добрив	± до оранки		± до добрив	± до оранки		± до добрив	± до оранки
Система плужного обробітку ґрунту на глибину 20–30 см										
1	екстенсивна	26,9	–	–	324	–	–	15,6	–	–
2	інтенсивна	43,9	+0	–	472	+145	–	23,1	+7,50	–
3	біологічна 1	34,0	+7,10	–	400	+73,0	–	17,7	+2,10	–
4	біологічна 2	37,0	+11,1	–	427	+100	–	19,9	+4,30	–
5	біологічна інтенсивна	47,2	20,3	–	516	+179	–	25,5	+7,80	–
Система безплужного обробітку ґрунту на глибину 20–30 см										
1	екстенсивна	27,9	–	+2,00	332	–	+5,00	16,1	–	+0,50
2	інтенсивна	49,5	+20,6	+5,60	513	+181	+41,0	25,2	+9,10	+2,10
3	біологічна 1	37,4	+8,50	+3,40	417	+85	+17,0	19,8	+3,70	+2,10
4	біологічна 2	41,6	+12,7	+3,60	457	+125	+30,0	22,7	+6,60	+3,20
5	біологічна інтенсивна	51,5	22,6	+4,30	542	+210	+26,0	28,0	+11,9	+2,50
Система мінімального безплужного обробітку ґрунту на глибину 10–12 см										
1	екстенсивна	31,12	–	+4,30	329	–	+2,00	17,6	–	+2,00
2	інтенсивна	51,3	+20,1	+7,40	503	+174	+31,0	27,4	+9,80	+4,30
3	біологічна 1	40,6	+9,40	+6,60	423	+94,0	+23,0	21,4	+4,10	+3,00
4	біологічна 2	44,9	+13,7	+6,90	464	+135	+37,0	24,8	+7,20	+5,20
5	біологічна інтенсивна	54,9	+23,7	+7,70	536	+207	+20,0	29,1	+11,5	+3,60

У таблиці 10 наведена урожайність основних культур залежно від технології їх вирощування за 15 технологічними схемами.

Із таблиці видно, що інтенсифікація землеробства внесенням високих норм органічних та мінеральних добрив (інтенсивна технологія) забезпечила високі прибавки врожаю порівняно з екстенсивною технологією. Так, на оранці інтенсивна технологія забезпечила прибавку врожаю озимої пшениці 17,0, цукрових буряків 145 і соняшнику 7,5 ц/га, в той час як на без-

плужних обробітках прибавки урожаю були вищі і склали відповідно 20,1 – 20,6; 174 – 181; 9,1 – 9,8 ц/га.

Зняття інтенсифікації, але введення біологізації порівняно з інтенсивною технологією підвищило врожайність озимої пшениці на оранці на 7,1 – 11,1; цукрових буряків – на 73 – 100 і соняшнику – на 2,1 – 4,3 ц/га. Біологізація в комплексі з безплужним обробітком забезпечила більш високі прибавки урожаю, які склали по озимій пшениці 8,5 – 13,7, по цукровому буряку – 85 – 135 і соняшнику – 3,7 – 7,2 ц/га.

Поєднання інтенсифікації з біологізацією половинною нормою мінеральних добрив (варіант 5) порівнянно з інтенсивною технологією (варіант 2) забезпечило на оранці прирости урожаю озимої пшениці 3,3; цукрових буряків 34 і соняшнику 0,3 ц/га, на безплужних обробітках ці прирости були більш вагомими і склали відповідно 2,0 – 3,7; 29 – 33; 1,7 – 2,8 ц/га.

Таким чином, стаціонарні дослідження показали, що інтенсифікація та біологізація землеробства та їх поєднання більш ефективні за умови застосування безплужного обробітку ґрунту. Перевага останнього буде ще більш вагома, якщо врахувати економічність технологій з безплужним обробітком ґрунту, що різко знижує собівартість одиниці вирощеної продукції й робить її конкурентноспроможною на внутрішньому та світовому ринках. Ця тенденція ще більше проявилася, коли ми перейшли до мінімального безплужного обробітку ґрунту на глибину 4 – 5 см.

Ці питання постають ще більш зримо, якщо врожайність усіх культур ланки сівозміни чи всієї сівозміни привести до загального показника – зернової одиниці. У таблиці 11 наведена продуктивність ланки зерно-бурякової сівозміни в стаціонарному досліді НАУ за 1991 – 1995 рр. Як бачимо, застосування у сівозміні оранки чи різних варіантів безплужного обробітку значно впливає на рівень врожайності культур.

Так, інтенсифікація за допомогою мінеральних добрив була більш ефективною на безплужних обробітках. При інших од-

накових умовах вона забезпечувала додатково 5 – 6 ц/га зернових одиниць. Більш ефективною була й біологізація (прибавка 3 – 7 ц/га з. о.), а також комплекс застосування інтенсифікації та біологізації (прирости врожаю 4 – 5 ц/га з. о. порівняно з оранкою). Сам же безплужний обробіток забезпечив стабільні прибавки врожаю на рівні 4 – 9 ц/га з. о. Чим мілкіше оброблявся ґрунт, тим більш високі отримані прибавки врожаю.

**11. Продуктивність зерно-бурякової ланки сівозміни залежно від технології вирощування сільськогосподарських культур, зернових одиниць на 1 га площі сівозміни
НІР₀₅ для технологій 2,62,
для обробітку ґрунту 2,06 н/га з. о.**

№ п/п	Технології	Озима пшениця	Цукрові буряки	Сояшник	В середньому за рік	Прибавка	
						від технології	від обробітку ґрунту
Система плужного обробітку ґрунту на глибину 20–30 см							
1	екстенсивна	27	85	31	48	–	–
2	інтенсивна	44	123	46	71	+23	–
3	біологічна 1	34	104	35	58	+10	–
4	біологічна 2	38	111	40	63	+15	–
5	біологічна інтенсивна	47	134	51	77	+29	–
Система безплужного обробітку ґрунту на глибину 20–30 см							
1	екстенсивна	29	86	32	49	–	+1
2	інтенсивна	50	133	50	78	+29	+7
3	біологічна 1	57	108	40	62	+13	+4
4	біологічна 2	42	119	45	69	+20	+6
5	біологічна інтенсивна	52	141	56	83	+34	+6
Система мінімального безплужного обробітку ґрунту на глибину 10–12 см							
1	екстенсивна	31	86	35	51	–	+3
2	інтенсивна	51	131	55	79	+28	+8
3	біологічна 1	41	110	43	65	+14	+5
4	біологічна 2	45	121	50	72	+21	+9
5	біологічна інтенсивна	55	139	58	84	+33	+7

У 1999 р. ми знову реорганізували стаціонарний дослід — повністю відмовились від варіантів з оранкою та варіантів з інтенсифікацією землеробства (застосування мінеральних добрив), приділивши більше уваги питанням посилення біологізації землеробства. Якщо у попередній схемі дослідження біологізація землеробства дозволяла вносити щорічно в середньому по 25 — 26 т/га органічних добрив у перерахунку на напівперепрілий гній, то в новій схемі ми вносили по 36 т/га органічних добрив, замкнувши Малий біологічний кругообіг речовин.

Упровадження ґрунтозахисної біологічної системи землеробства має суттєвий вплив на розвиток тваринницької галузі. Із таблиці 12 видно, що продуктивність тваринництва за період впровадження ґрунтозахисної системи землеробства виросла вдвічі. Але це тільки кількісний бік справи. Не менш важливий якісний. На екологічно чистих кормах отримується екологічно безпечна продукція тваринництва.

12. Продуктивність тваринництва в період впровадження ґрунтозахисної біологічної системи землеробства в САТ "Обрій" за 1976 — 1998 рр.

№ п/п	Показники продуктивності	Одиниця виміру	Продуктивність в середньому за 1971—1975 рр., перед впровадженням	Продуктивність в період впровадження в середньому		
				за 1986—1990 рр.	за 1991—1995 рр.	за 1996—1998 рр.
1	Надій на корову	кг/рік	2572	3770	4431	4367
2	Добовий привіс на відгодівлі	г/доба	450	471	758	845
3	Вироблено м'яса на 100 га с.-г. угідь	ц/рік	66	124	145	152
4	Вироблено молока на 100 га с.-г. угідь	ц/рік	383	740	1059	949

Покажемо це на прикладі. У 1993 р. на базі САТ "Обрій" колишній міністр АПК України Ю. В. Карасик проводив республіканську нараду по ветеринарії. У своїй доповіді він сказав, звертаючись до залу, де сиділи головні ветлікарі всіх областей

України: "За даними ЦСУ за минулий рік в Україні на кожні 100 дійних корів народилося 68 телят. У господарстві, в якому ми знаходимося (в САТ "Обрій"), на кожні 100 корів народилося 101 теля. Ви – ветлікарі. Поясніть мені, чому?" З нашої точки зору роз'яснення просте. Екологічно чиста їжа робить тварин більш стійкими до хвороб і більш продуктивними.

Висловлена точка зору стосується й самих людей, які тут трудяться й живуть. Вони менше хворіють, більш стійкі до хвороб. Особливо це стосується механізаторів. В інших господарствах механізатори – найвразливіша категорія людей, тому що вони вносять отрутохімікати на поля, на посіви, і часто без респіраторів. Ця категорія хліборобів нерідко в 55 років – уже інваліди.

Таким чином, САТ "Обрій" можна охарактеризувати як особливу систему ведення сільськогосподарського виробництва, де впровадження ґрунтозахисного біологічного землеробства сприяло вирішенню агрономічних, тваринницьких, економічних, соціальних та інших проблем, що забезпечило стійкий розвиток господарства.



ПОЛЕ БЕЗ ПЛУГА – ПО ВЕЛЕНИЮ ДУШИ

*Передрук з видання:
Наdejда планети. – 2009. – № 6. – С. 8 – 11.*

Семен Антоненц – Герой України, одна из легенд сeльського господарства. Вот уже третій десятик лет господарство Антонца (в настоящее время это ЗАО "Горизонт", расположенное на Полтавщине) полностью обходится без пахоты почвы и какой-либо "химии" на полях. Семен Свиридонович делится с читателями своими соображениями относительно агротехнологий и смысла жизни.

Раньше эту систему мы называли системой возделывания почвы, а теперь – системой развития не только сeльхоз-производства, но и государства в целом. В мире в настоящее время говорят об устойчивом развитии. Если нам, украинцам, говорить о развитии нашего государства, то стоит обратиться к философу Григорию Сковороде. В его трудах звучала мысль о том, что семья не должна жить в бедности, а должна работать; то же можно сказать и о нации. Нация может жить очень хорошо, если она осознает свой путь и начнет работать на себя.

Одно из самых главных богатств Украины – земля. Ее лишь нужно правильно использовать. Чернозем при нашем климате способен естественным путем восстанавливать свое плодородие. И на земле, как нигде, можно достичь устойчивого развития аграрной отрасли и развернуть производство здоровой продукции. Ведь вся та продукция, которую мы выращиваем по высокоинтенсивным технологиям, не является экологически чистой, она вредит здоровью людей.

Я не выступаю против интенсивных технологий — хочу, чтобы все это поняли. Но подумаем вот о чем: хорошо уродила пшеница, она дешевая.

А почему она дешевая? Потому, что ее много. Но если ее много, то почему она вся с химией? Пусть будет ее меньше, но это будет экологически чистый хлеб — и мы его будем экспортировать, рынок сбыта для такого хлеба найдется!

Или возьмем свинину. Я бывал в Европе и видел: из трех килограммов комбикорма "вырастает" килограмм мяса. Это чудо какое-то? Нет, просто это не мясо, а наполнитель.

То же можно сказать и о молоке. Корова дает 10 — 11 тысяч литров молока: сколько же в корм нужно прибавить стимуляторов и других "тонкостей", чтобы иметь такие надои! Теперь уже известно, что когда от коровы надаивают свыше семи тысяч литров молока, то оно не такое уж естественное. И если бы у коров в Украине надои были бы не по семь, а хотя бы по четыре тысячи литров, то молока нам хватило бы с головой.

Поэтому устойчивое развитие связано с разумным использованием природы, добрым подходом к ней. Использование исключительно природных факторов дает нашему хозяйству возможность получать урожаи не хуже других: например, зерновые на уровне 50 ц/га. Нарращиваем и производство молока: продаем его за день по 20 т.

В нашем молоке нет и следов пестицидов, потому что их нет в процессе производства кормов. Конечно, нужно, чтобы оно шло детям. И мы длительное время сдавали его на Хорольский молочноконсервный комбинат детского питания. Но комбинат не рассчитывался вовремя, поэтому теперь мы продаем молоко "ВимБильДану" в Харькове. Если бы в Украине положили начало такой политике, чтобы появился заказ на экологически чистые молочные, мясные, крупяные и другие продукты, которые идут непосредственно на питание людям, мы бы могли это производство расширять. А так цена как на органическое зерно, так и на выращенное по интенсивным технологиям одна и та же. То есть материальных стимулов заниматься экологическим земледелием в Украине пока еще нет.

В нашем хозяйстве почву не пашут с 1975 года. С 1978 года не применяли гербициды и ядохимикаты. Вот уже десятый год не вносим синтетических удобрений. Их полностью заменили органические удобрения и сидеральные пары. Мы для себя нашли, смоделировали естественное восстановление плодородия почвы и можем подготовить ее так, чтобы она дала хороший урожай.

Из 8 тыс. га земли около 1000 га – сидеральные пары, и еще 300 – 500 га – многолетние травы. Паров у нас не так много, как хотелось бы, нужно выйти на 30%. Кроме запланированных паров, есть еще и внеплановые.

Осот на поле мы оставляем. Его корневая система идет вглубь метров до девяти. Как ни одно другое растение, осот поднимает наверх микроэлементы. Теперь мы его слегка при-сыпаем землей. Затем сюда же высеем сидерат – гречиху. В июле она зацветет, а в начале августа мы ее подрежем, а затем сеем озимые. Здесь будут замечательные озимые! И без осота.

В результате мы получаем прибыль. В течение последних пяти лет присоединили два хозяйства. Теперь там поля и фермы упорядочены, строим новый коровник, доильные залы. Открыли новый детский сад и даже построили церковь. Но от всего этого мы не очень радуемся, ведь понимаем, что уровень зарплаты у работников невысок – в среднем приближаемся к 600 грн. Если же выйти на высший уровень, то этой рентабельности не будет.

Когда перешли на поверхностную обработку почвы, с нашим хозяйством работали научные работники, проводили опыты: почти три десятка кандидатов и докторов наук защитили диссертации на наших землях. А когда мы перешли на органическое земледелие – почему-то уже никакие опыты не проводят.

Говорят, что из земли взял, то нужно и вернуть. Согласен, но энергия солнца дает земле больше, чем можем мы. Микроорганизмы также многое значат для почвы. Нам нужно так вести свою работу, чтобы этой "биоте" было что перерабатывать. Я всем привожу такой пример: если взять гектар пашни и отде-

лить все микроорганизмы из слоя почвы, где есть воздух, то есть 5 — 10 см, то их бы набралось килограммов 500. А это — целый "бык"! И его нужно кормить. Поэтому мы, выращивая урожай, все время должны об этом заботиться.

Вот созрела пшеница, мы ее скосили. А там все трубчатое — корень, стебли. Через них в почву заходит кислород, который "съедает" органику, — земля каменеет. А если мы, собирая пшеницу, запускаем вслед дисковую борону и неглубокую стерню замульчируем, то дадим "биоте" жизнь. На нашей земле уже много лет на поверхности почвы всегда находится мульча.

Или такой пример. На поле вносят навоз: обычно его слегка запахивают. Но если в следующем году это поле снова пахать, то где очутится питательный слой? Сверху! А если навоз смешать с почвой поверхностно, на нем будет развиваться множество микроорганизмов, которые для своей жизнедеятельности потребляют азот из воздуха. Почвенный азот пополняем также посевом многолетних трав, например эспарцета. А чтобы быстро пополнить, весной сеем вику с овсом, а под озимые подкашиваем на зеленое удобрение. Поэтому на наших полях проблем с азотом нет.

Вот, например, соя проборонована по всходам: сорняки немного "прижали", теперь они культуру уже не заглушат. Соберем центнеров 15 — 18, а то и больше.

Когда отказались от минеральных удобрений, меня беспокоило, что не хватит калия и фосфора. В прошлом году сделали анализ почв — уменьшения содержания этих элементов не обнаружено. Мы дружим с французом Жаном Рошем. У себя на родине он давно занимается органическим земледелием и тоже подтвердил, что на его землях содержание калия и фосфора возрастает. В чем же секрет? Калия и фосфора в нашей земле достаточно, хватит на тысячу лет. Другое дело — эти элементы недоступны растениям. Значит, нужно высевать такие растения, которые бы делали их более доступными. Для этого мы сеем много гречихи, а в стадии цветения пускаем ее под дисковую борону. Только нужно иметь в виду, что в гречихе в этой

фазе есть зрелые семена: нужно вызывать их прорастание в этом же году и уничтожать всходы.

Еще одно поле перешло к нам четыре года тому назад. На нем тогда росла пшеница, которой мы собрали по 14 ц/га. Что мы сделали? В следующем году посеяли сидерат — рапс. К нему добавились сорняки: эту массу мы неглубоко запахали и опять посеяли пшеницу. И собрали урожай почти 70 ц/га. Солому разбросали, поле оставили на пар. Пошли сорняки, мы их дважды закультивировали и в этом году посеяли свеклу. Как видим, природа на этой запущенной земле восстановила плодородие почвы: свекла здесь такая, будто под нее вносили суперфосфат. Один раз растения пропололи и прорядили. Но если сорняков очень много, вручную его не выполешь.

Еще один важный сидерат — рожь. Она бережет землю, хорошо борется с сорняками.

Успешно выращиваем пропашные культуры. В прошлом году подсолнечника получили по 25 ц/га. Людей на прополку не выводили. Площади готовим предварительно — уничтожая сорняки. Весной проводим до всходов боронование: этот прием обязателен и для подсолнечника, и для кукурузы, и для сои.

Вот эспарцет: его прикатали, облущили один раз, а теперь он отрастает. А прикатанная масса потихоньку перегнивает. Такое поле хорошо держит влагу. Через месяц оно будет зеленым, потом его еще раз облущат — и здесь будет удобренная земля. Потом будем сеять озимую пшеницу. Причем сеять ее нужно поздно, чтобы она не поражалась болезнями, и не густо, чтобы не раскустилась. Если посадить рано и густо — может наблюдаться полегание.

К каждой культуре должен быть свой подход. Например, соя: конечно, сорняки в ней будут, придется косить в валки, чтобы высохла, и собирать отдельно. Но все же — в прошлом году имели 18 ц/га, и теперь ожидаем не меньше. Однако к сое я отношусь критически, в настоящее время ее очень много модифицированной. По моему мнению, в органическом полеводстве без сои можно обойтись. Для животноводства лучше

выращивать люцерну, готовить из нее сенажи, вводить правильно в рационы.

На этом поле в прошлом году была кукуруза на силос, которая дала свыше 500 ц/га массы. Силос заготавливаем поздно, чтобы он был не сочный, а концентрированный. А теперь здесь растет ячмень. Обычно под ячменем почва твердая, потрескавшаяся, а у нас — мягкая. Урожай ячменя получаем от 33 до 56 ц/га.

После подсолнечника все оставляют черные пары, а мы их засеваем. Здесь посеян овес с викой, прорастет еще и падалишный подсолнух. Будет много зеленой массы, в пересчете на навоз — тонн 15 на гектар. Мы эту массу прикатаем, а затем дисковой бороной прижмем — и посеем пшеницу. После пшеницы поле будет чистое — можно высевать кукурузу или свеклу.

Бесспорно, на интенсивной технологии можно иметь большие прибыли. Но мы и с этими урожаями отстраиваем социальную сферу. То есть стабильное развитие зависит не только от центнеров с гектара. Я четверть века отдал органической системе земледелия и вижу, что ее можно совершенствовать и иметь пристойные урожаи. Моя идея в том, чтобы люди ели нормальную натуральную продукцию. Позорище, когда украинцы живут на черноземе и едят пшеницу с ядами!

В горной маленькой Швейцарии целая нация думает над проблемой здорового питания. В одной из тюрем есть 400 гектаров земли, где работают заключенные и производят для себя органическую продукцию. Земля там замечательная, как перегной, и продукция выходит лучше, чем у нас дают в санаториях.

Или Голландия: там один фермер сначала занимался интенсивными технологиями, надаивал по 10 тыс. литров молока на корову. Теперь он перешел на органическое хозяйство и надаивает семь тысяч, и урожаи у него стали ниже. Но какой это счастливый человек! Говорит, я все равно с собой все деньги не заберу. Зато произвожу хорошую продукцию, и на душе у меня приятно. Я думаю так же.

Записал
Павел Коротич.

ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНО ЧИСТОЇ ПРОДУКЦІЇ

(21) 2000116715

(22) 27 11 2000

(24) 15 04 2002

(46) 15 04 2002, Бюл № 4, 2002 р

(72) Шикула Микола Кіндратович, Антонєць Семен Свиридонович

(73) Шикула Микола Кіндратович, Антонєць Семен Свиридонович

(57) Спосіб вирощування екологічно чистої продукції, який включає обробіток ґрунту без обертання скиби, мульчування ґрунту післяжнивними рештками, внесення органічних добрив, який відрізняється тим, що на полі залишають нетоварну частку врожаю, переведення нетоварної частки врожаю у напівперепрілий гній здійснюють за коефіцієнтами 5 – для сухої частини і 1,5 – для гички і сидеральних культур, компенсують азотну недостатність внесенням 8 – 10 кг діючої речовини азоту на кожен тону нетоварної частки врожаю, не менше 5 років вносять 24 – 26 т/га органічних добрив, заробляють їх в шар ґрунту до 5 см.

Винахід відноситься до області сільського господарства, а саме до біологічного землеробства.

Відомий спосіб такого вирощування (Ф. Б. Прижуков. Агрономічні аспекти альтернативного землеробства, Держагропром, ВАСГНІЛ, ВНДІТЕІ. – М., 1989. – 49 с). При цьому способі застосовуються безпестицидні технології вирощування культур, виключаються від застосування синтетичні мінеральні добрива, обробіток ґрунту ведеться без обертання скиби, а поверхня його мульчується післяжнивними рештками.

До недоліків цього способу відносно до заявленого можна віднести те, що він:

- не регламентує найбільш агрономічно й економічно доцільну глибину обробітку ґрунту;
- не висвітлює агровиробничих змін ґрунту під впливом нових технологій;
- не регламентує застосування нетоварної частини врожаю;
- не указує способи заробки органічних добрив;
- не зачіпає питань розширеного відтворення родючості ґрунтів і їх саморегуляції.

Винаходом ставиться завдання – створення високоефективної екологічно безпечної для людини і навколишнього середовища технології вирощування сільськогосподарських культур, економічно доцільної в умовах ринкових відносин, з утворенням економічно стійких агроландшафтів.

Поставлене винаходом завдання досягається тим, що у пропонуваному способі вирощування екологічно чистої продукції проводять обробіток ґрунту без обертання скиби, мульчують ґрунт післяжнивними рештками, внесення органічних добрив здійснюють без застосування синтетичних мінеральних добрив і отрутохімікатів, які відрізняються тим, що на полі залишають нетоварну частку врожаю, переведення нетоварної частки врожаю у напівперепрілий гній здійснюється за коефіцієнтами 5 для сухої частини і 1,5 для гички і сидеральних культур, компенсують азотну недостатність внесенням 8 – 10 кг діючої речовини азоту на кожну тону нетоварної частки врожаю, не менше 5 років вносять 24 – 26 т/га органічних добрив, заробляють їх в шар ґрунту до 5 см.

Заявлений спосіб дає можливість розробки енерго-, ресурс- і вологозберігаючих ґрунтозахисних технологій вирощування культур з біологізацією землеробства, що дозволило радикально покращити ґрунтові властивості й режими, вийти на розширене відтворення родючості ґрунтів і виробництво екологічно чистої продукції рослинництва.

Дослідження й розробка "Способу" велись нами в САТ "Обрій" Шишацького району Полтавської області протягом 1976 – 2000 рр. у стаціонарних і виробничих дослідах. Впровадження велось на площі всього господарства, яке має площу орних земель 3556 га. Ґрунт – чорнозем типовий глибокий слабогумусний на лесі.

У 1976 р. господарство в усіх сівозмінах відмовилось від обертання скиби й почало застосовувати різноглибинний безплужний обробіток ґрунту: під зернові – по 10 – 12 см, під просяні – на 25 – 30 см. З 1979 р. господарство повністю відмовилось від застосування пестицидів на полях. Оброблялось фунгіцидами тільки посівне насіння, щоб не занести інфекції із сторони.

З 1986 р. почалась біологізація землеробства із залишеним на полях нетоварної частки урожаю й посівів післяжнивних сидератів, з 1990 р. господарство перейшло на мінімальний обробіток ґрунту на глибину 10 – 12 см під усі культури сівозміни. З 1992 р. господарство відмовилось від застосування синтетичних мінеральних добрив під посіви сільськогосподарських культур. З 1996 року воно почало застосовувати мінімальний обробіток на глибину 4 – 5 см під усі культури сівозміни.

З початку біологізації землеробства й до цього часу господарство випереджає навколишні господарства Шишацького району по врожайності сільськогосподарських культур на 70 – 110%, а собівартість продукції є нижчою в 4 – 6 разів. У таблиці 1 показано ефективність "Способу" в підвищенні врожайності сільськогосподарських культур.

Із таблиці видно, що з початку біологізації технологій і до цього часу врожайність зернових культур виросла порівняно з початковою на 88 – 97%, озимої пшениці – на 75 – 117%, ярового ячменю – на 59 – 113%, вівса – на 90 – 115%, гороху – на 83 – 84%, кукурудзи – на 144 – 181%, соняшнику – на 45 – 76%, цукрового буряку – на 55 – 75%.

Таблиця 1.

**Ефективність ґрунтозахисних технологій біологічного землеробства
в підвищенні врожайності с.-г. культур в САТ "Обрій"
за 1976 – 1998 рр., ц/га**

№ п/п	Сільсько-господарська культура	Урожайність за 1971—1975 рр. перед впровадженням	Урожайність у період впровадження		
			1986–1990 рр.	1991–1995 рр.	1996–1998 рр.
1	Усього зернових культур	26,1	50,6	51,3	49,9
2	Озима пшениця	29,2	63,5	63,1	51,2
3	Ярий ячмінь	25,2	53,6	52,8	40,1
4	Овес	27,1	51,4	58,2	–
5	Горох	15,4	28,2	28,4	–
6	Кукурудза	24,3	59,1	68,2	62,7
7	Соняшник	16,1	28,3	28,0	23,4
8	Цукрові буряки	255	395	417	445

Аналізуючи врожайні дані, треба враховувати, що близько 10 останніх років господарство працює в умовах затяжної економічної кризи. Відмова від глибокого обробітку ґрунту, хімічних засобів захисту рослин, синтетичних мінеральних добрив у ринкових умовах при економічному спаді не знизили виробництво сільськогосподарської продукції порівняно з докризовим періодом. У таблиці 2 подані основні показники діяльності господарства за період біологізації землеробства.

Таблиця 2.

Основні показники діяльності САТ "Обрій" за 1986 – 1998 рр.

У середньому за 1986 – 1990 рр.	По роках								У середньому за 1991 – 1998 рр.
	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	
Валова продукція, тис. тонн									
4849	4455	4800	4586	4812	4890	4740	4182	4780	4655
Виробництво валової продукції на 1 га, грн.									
1268	1165	1250	1198	1258	1278	1240	1093	1250	1217
Виробництво валової продукції на одного працюючого, грн.									
12400	11570	12090	12132	12400	13040	12950	11886	1327	12416

Обробіток ґрунту під усі культури сівозміни проводять тільки на глибину 4 – 5 см, при цьому назавжди хорониться на глибині 5 –

30 см 83% потенційної засміченості ґрунтів насінням бур'янів, відновлюється здатність ґрунтів до саморегуляції ґрунтової родючості в агрофітоценозах, відтворення родючості ґрунтів відбувається за рахунок (крім традиційних органічних добрив) залишення на полі нетоварної частки врожаю (соломи, стебел грубостебельних культур, гички, огуду тощо) з компенсацією азотної недостатності й виходом на розширене відтворення родючості ґрунтів, а також після укiсного й післяжнивного посiву сидеральних культур iз хрестоцвiтих, якi також мають алелопатичну дiю на бур'яни.

Коефiцiєнт переводу сухої частки врожаю в напiвперепрiлий гнiй складає 5, для зеленої гички й сидеральних культур – 1,5. Для компенсації азотної недостатності на кожену тону залишеної та полі сухої нетоварної частки врожаю вноситься по 8 – 10 кг діючої речовини азоту. Внесені органічні добрива (гній, нетоварна частка врожаю й сидерати) заробляють в шар ґрунту до 5 см.

Розширене відтворення родючості ґрунтів досягається після 5 років внесення органічних добрив не менш як по 24 – 26 т/га сiвозмiни в перерахунок на напiвперепрiлий гнiй. Відновлення здатності ґрунту до саморегуляції ґрунтової родючості в агрофітоценозах настає після 9 років застосування зазначених вище технологій. Вихід ґрунтів в агроценозах на чорноземний тип ґрунтоутворення, аналогічний цiлинному, настає після 15 років застосування ґрунтозахисних технологій біологічного землеробства. У науковій літературі поширена думка, що якщо при вирощуванні екологічно чистої продукції ми відмовимося від застосування мінеральних добрив, урожайність сільськогосподарських культур знизиться на 30 – 40% (Б. С. Носко та ін. Екологічні наслідки застосування мінеральних і органічних добрив. У кн. "Щоб не втрачалась родючість землі". – К.: Урожай, 1989. – С. 45 – 63). Своїм "Способом" ми не тільки втримали урожайність на досить високому рівні в умовах кризи, а й значно підняли її порівняно з вихідною.

Отже, "Спосiб" дозволяє вирощувати екологічно чисту продукцію рослинництва без зниження, ще й з підвищенням врожайності сільськогосподарських культур.

ЛІТЕРАТУРА

1. Прижуков Ф. Б. Агрономічні аспекти альтернативного землеробства. Держагропром, ВАСГНІЛ, СНДІТЕІ. – М., 1989. – 49 с.
2. Б. С. Носко та ін. Екологічні наслідки застосування мінеральних і органічних добрив. У кн. "Щоб не втрачалась родючість землі". – К.: Урожай, 1989. – С. 45 – 65.

Україна

(19) UA (11) 37733 (13) A

(51) 7 A01C7/00, A01B79/02

ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

(21) 2000042025

(22) 10.04.2000

(24) 15.05.2001

(33) UA

(46) 15.05.2001, Бюл. № 4, 2001 р.

(72) Антонєць Семен Свиридонович

(73) Антонєць Семен Свиридонович

(57) Спосіб вирощування цукрових буряків, що передбачає оранку ґрунту під сівбу, відрізняється тим, що насіння цукрових буряків висівають в ґрунт на глибину 2,5 – 3 см.

Винахід стосується сільськогосподарського виробництва, зокрема буряківництва.

Аналіз сучасних технологій вирощування цукрових буряків показує, що цей багаторічний процес зерноцукрових сівозмін достатньо енерго- й трудомісткий. Однією чи не головною складовою частиною цього процесу є оранка ґрунту під сівбу.

Активний вплив на фізико-механічні, хімічні, біологічні та інші властивості ґрунту забезпечує саме оранка, що зумовлює

родючість та продуктивність цукрових коренеплодів. Найбільш близьким прототипом за сукупністю ознак щодо даного винаходу є, безперечно, традиційна оранка під плуг з перевертанням скиби на глибину 30 – 40 см ґрунту. Завдяки цьому методу, що застосовується вже багато років, як стверджують спеціалісти, земля перебуває в стані порушення внутрішньогрунтових зв'язків (Відтворення родючості ґрунтів у ґрунтозахисному землеробстві / Наукова монографія. М. К. Шикула, С. С. Антоненць, Ф. Т. Моргун. – К., 1998).

Недоліком обробітку ґрунту з перевертанням скиби є те, що при цьому способі оранки створюються найбільш сприятливі умови для сорбції шкідливих рідких та газоподібних викидів при сучасних промислових технологіях, зрошення ними разом з дощем і снігом, а завдяки капілярній системі – і всього масиву ґрунту (Научные основы экологического земледелия. – К.: Урожай, 1995). Цими обставинами можна пояснити значну кількість шкідників, які спостерігаються при оранці, а також невідгідний бактеріальний фон, що сприяє розвитку захворювань рослин, які, крім того, значно розвиваються при наявності в ґрунті залишків ще з осені соломи, стебел, бадилля, що стримує урожайність цукрових культур на 3 – 4 ц/га, а також збільшення негативної мікрофлори. Тільки небажана хімізація, що вимушено застосовується при цьому способі оранки ґрунту, зможе вплинути на оздоровлення ґрунту або, власне кажучи, на якість цукру, який заздалегідь буде мати певну частку залишків непотрібних хімічних сполук.

Найбільш близьким прототипом щодо даного нами винаходу є обробіток ґрунту Методом плоскорізної оранки. Згідно із цим методом ведеться горизонтальна оранка ґрунту дисковими плоскорізами, при цьому глибина оранки коливається від 30 – 40 см (при глибокій), 10 – 20 см (при середній) до 0 – 10 см (при нульовій).

Багаторічні сівозміни сільськогосподарських культур дають можливість висівати ту чи іншу культуру на певну технологічну глибину. Так, цукрові буряки по цій технології сіють на глиби-

ну 8 — 14 см. Плоскорізна оранка перш за все розрахована на посушливі райони, оскільки агро меліоративний ефект затримання вологи щорічно на 50 — 60 мм.

Метод в основному розрахований на праце- та енергозберігання. Але 2 — 3 рихлення ґрунту є обов'язковими — під цукрові буряки, особливо через тиждень після сівби, коли рослина тільки пускає перші корінці.

Основним недоліком сівби цукрових буряків, у тому числі й при застосуванні плоскорізу, є рихлення ґрунту протягом усього вегетаційного періоду. Недоліком методу плоскорізної оранки ґрунту є небезпека відносної азотної недостатності, збільшення засміченості полів бур'янами, ріст хвороб цукрових коренеплодів і шкідників, а також психологічна упередженість землеробів до ґрунтозахисного обробітку ґрунту (Відтворення родючості ґрунтів у ґрунтозахисному землеробстві. — К., 1998; журн. "Цукровий буряк". — № 6. — Київ, 1999). Багаторічне використання методів глибокої оранки під плуг та оранки плоскорізом показує, що найбільш родючим, зокрема для цукрового буряка, є верхній шар ґрунту, що підтверджується даними табл. 1.

Таблиця 1.

Шар ґрунту, см	Вага коренеплоду, г	Цукристість, %
2,5–3	445–460	16,6
10–15	420–430	16,0
15–25	380–400	14,8

Технічною задачею винаходу є створення умов для підвищення врожайності цукрових буряків за рахунок зберігання капілярної системи ґрунту, що забезпечує постачання насінню і кореневій системі як вологи, так і розчиненого в ній добрива.

Ця задача, згідно з винаходом, вирішується шляхом оранки ґрунту під сівбу насіння цукрових буряків на глибину 2,5 — 3 см, поверхня його після цього прикочується котком, а капілярна система ґрунту під шаром зораного ґрунту зостається в природному стані.

ФОТОЛІТОПИС СЕМЕНА АНТОНЦЯ. СТУДЕНТСТВА НЕПОВТОРНА МИТЬ



До директ. пра
Головного управління
свого історич.
від Антоноця Семента
кобара, прохавши
хорош. функції в
справі Радянської
Донавської області, прохавши
інструкторів і
своїх Р.В.С.С.

Задва.
Вас записати
на заочний 300 відділ.
накладений
спробувати.
до зава приклад
Автомобіля
Атестат зрілості
Справна з мене прохавши
Справна з мене робити
Справна при своїм зростанні 120
при розподіленні

Про що і розписуюсь С.Антонч.
10/11-55р.

Министерство просвещения
Атестат зрілості
Настоящий аттестат выдан Антоночу
Семю Антоночу, родившемуся в
1935 году, в том, что он поступил в
Филологический факультет
таблицей оценок для Филологического
направления, согласно которой
наименование и оценок при
предметам:
русский язык 4 (хорошо) История 2005 5 (отлично)
литература 4 (хорошо) Физика 5 (отлично)
русский язык 4 (хорошо) География 5 (отлично)
литература 5 (отлично) География 5 (отлично)
история 4 (хорошо) Физика 5 (хорошо)
литература 4 (хорошо) Физика 4 (хорошо)
география 4 (хорошо) Физика 5 (хорошо)
литература 4 (хорошо) История 4 (хорошо)

Настоящий аттестат
выдан при выполнении
Семейства СССР
Виза 24 июня 1955г.
№ 571598
Атестат зрілості за № 571598
поправа Р.В.С.С.

МИТЄВОСТІ БАГАТОГРАННОГО ТАЛАНТУ СЕМЕНА АНТОНЦЯ



*Інструктор
Решетилівського райкому
комсомолу. 1954 р.*



*Голова колгоспу "Шлях до комунізму"
в с. Воскобійники зі спеціалістами та
передовиками. 1971 р.*



*Голова колгоспу ім. Орджонікідзе в
с. Михайлики. 1976 р.*



*Семен Антонєць вітає кращих
доярок колгоспу. 1980 р.*

*У 1991 р. Семену Свиридоновичу
за особливі заслуги в розвитку
сільського господарства було
присвоєно найвище звання —
Герой Соціалістичної Праці.*





Фундатори Української екологічної академії наук – Сергій Дорогунцов (президент) та Микола Шикуча – вітають нового академіка. 1996 р.

Три видатні аграрії – Герої України Михайло Зубець, Семен Антоненко і Петро Саблук – ще й академіки УААН. 1999 р.



Почесний професор рідної Полтавської державної аграрної академії. Диплом та мантію вручає ректор Віктор Писаренко. 1999 р.

Три найбільш видатні полтавці нашого часу: академіки Борис Олійник, Микола Касьян та Семен Антоненко. 2004 р.





ПП "Агроекологія" відвідав Президент України Леонід Кучма. 1999 р.



Прем'єр-міністр України Віктор Ющенко (у центрі) зацікавився досягненнями ПП "Агроекологія". 2000 р.



Найбільш самовіддані прибічники безполіцевої ґрунтозахисної системи землеробства в Україні: Федір Моргун та Семен Антонєць. 2000 р.



Знавці та пропагандисти плоскорізної техніки: Майкл Хорш, Володимир Хорішко та Семен Антонєць. 2002 р.



Анатолій Голуб, Василь Лубенець та Семен Антонєць задоволені сучасною технікою "Horsch. Агро-Союз". 2010 р.

*Збереження в
грунті вологи
навесні забезпечує
культиватор марки
"Скорпіон". 2010 р.*



*Високотехнологічні
плоскорізнні агрегати
для підготовки
грунту після
багаторічних трав.
2010 р.*



*Потужні дискові
знаряддя для
основного обробітку
грунту. 2010 р.*



ПРОФЕСІЙНЕ КРЕДО СЕМЕНА АНТОНЦЯ – ВІДДАНІСТЬ ГРУНТОЗАХИСНИМ ТЕХНОЛОГІЯМ



*Аксіома від Семена Антонця: “Самозаточка
культиваторної лани та її досконала форма –
основа якісного обробітку ґрунту”. 2010 р.*



*Так вносять та приробляють
високоякісний перегній – основне
добриво в ПП “Агроєкологія”.*



*Використання дискових
зрядь для обробітку ґрунту –
обов'язкова норма в
ПП “Агроєкологія”, 2010 р.*

СЕМЕН АНТОНЕЦЬ – ПОСЛІДОВНИК ТРАДИЦІЙ ПОЛТАВСЬКОГО ДОСЛІДНОГО ПОЛЯ



Під час вегетації Семен Антонець кожного дня контролює запаси вологи в ґрунті, адже “Все у волозі, все заради вологи, все для вологи” – головний теоретичний постулат полтавських хліборобів – став і його повсякденним постулатом.



“Еспарцет — рослина виключна”, “Багато хочеш мати сіна, еспарцет треба пахати: він землі не виснажає, ще й азоту прибавляє”, — цю хліборобську мудрість десятиріччями сповідує Семен Антонєць.

СИДЕРАТИ ТА БІНАРНІ АГРОЦЕНОЗИ – ОСНОВНІ ЕЛЕМЕНТИ БІОЛОГІЗАЦІЇ ЗЕМЛЕРОБСТВА В ПП “АГРОЕКОЛОГІЯ”



*Бінарний агроценоз: ячмінь
(зібраний) + еспарцет.*



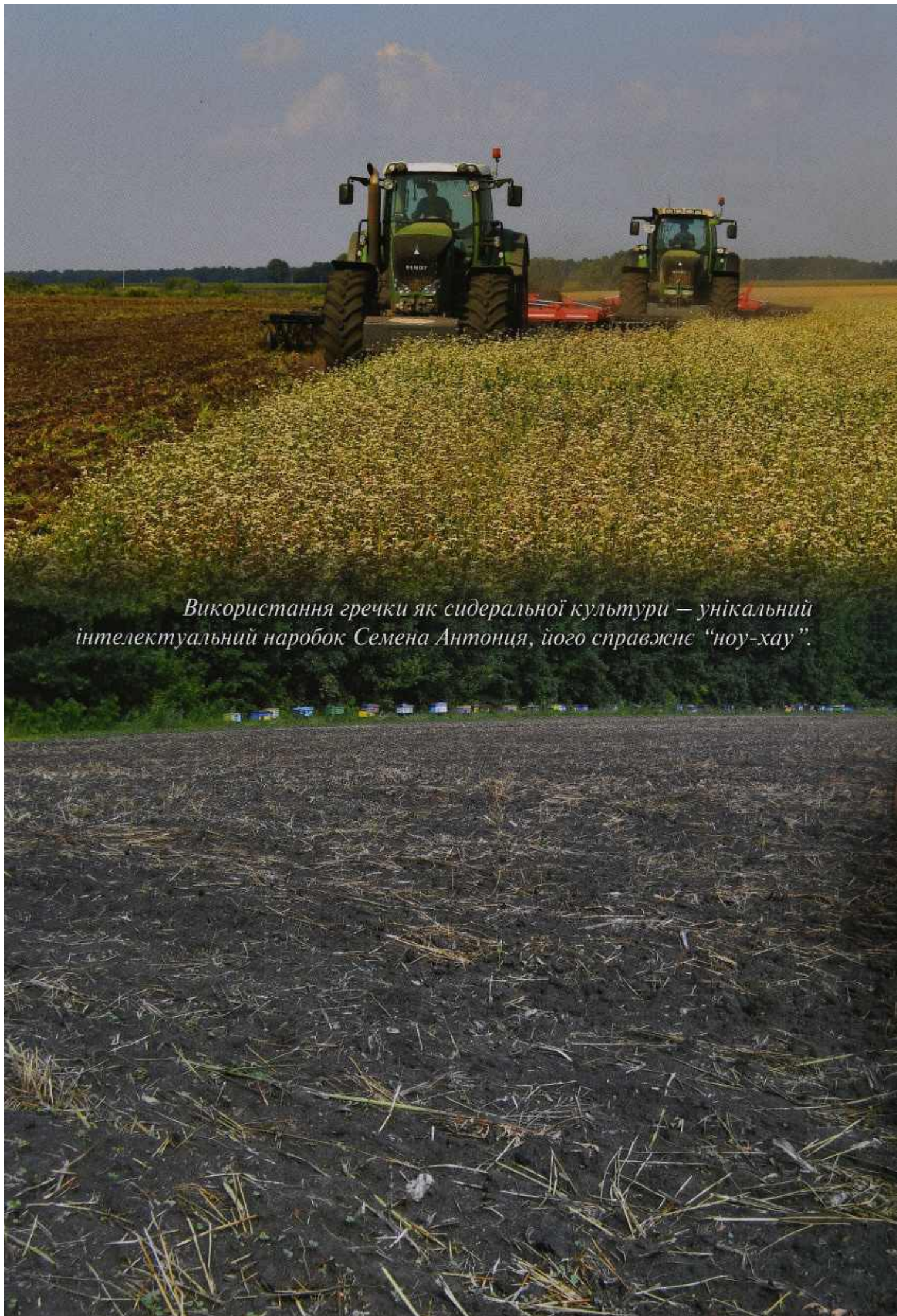
Заготівля зеленої маси еспарцету.



*Підрізання пласта
еспарцету плоскорізними
зряддями.*

*Основний обробіток ґрунту
після еспарцету здійснюється
дисковими зряддями.*





Використання гречки як сидеральної культури — унікальний інтелектуальний наробок Семена Антоця, його справжнє “ноу-хау”.

ТУРУНИ – ВІДНОВНИКИ ПРИРОДНИХ МЕХАНІЗМІВ САМОРЕГУЛЯЦІЇ АГРОЦЕНОЗІВ ПП “АГРОЕКОЛОГІЯ”



Турун волосистий.



Птеростих.

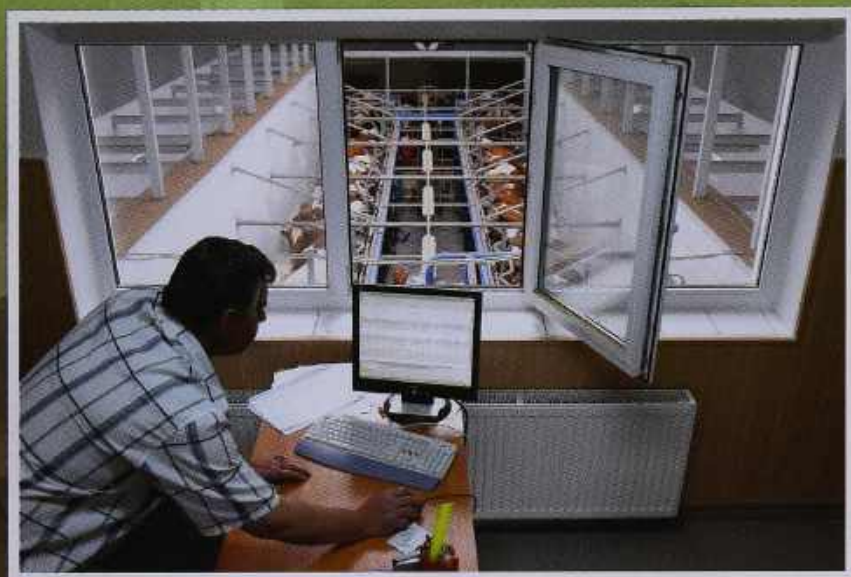


Бороздчатокрил мідний.

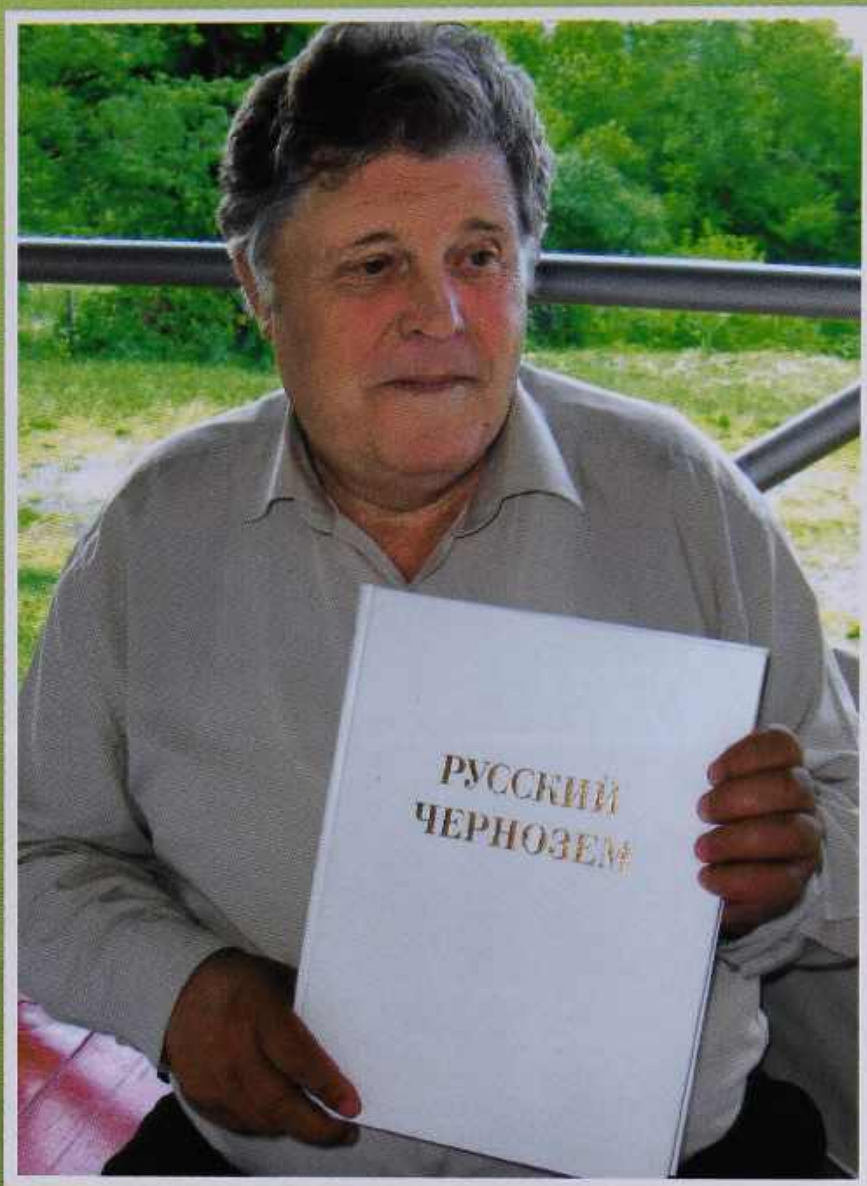
*Агроценози
багаторічних трав
— головні екологічні
ніші хижих турунів-
ентомофагів.*



ПРОМИСЛОВЕ МОЛОЧНЕ ТВАРИННИЦТВО – ОСНОВА ЕКОНОМІЧНОЇ СТРАТЕГІЇ СЕМЕНА АНТОНЦЯ



МІЖНАРОДНЕ ВИЗНАННЯ АГРОЕКОЛОГІЧНИХ ЗАСЛУГ СЕМЕНА АНТОНЦЯ



Семен Антонєць із книгою “Русский чернозем”, подарованою йому, першому в Україні, Борисом Апаріним – доктором сільськогосподарських наук, професором, директором Центрального музею ґрунтознавства ім. В. В. Докучаєва Російської академії сільськогосподарських наук – із підписом: “Дорогому Семену Свиридоновичу – послєдователю ідей В. В. Докучаєва, практику, радетелю Чернозема, Хозяину на Земле, за котрым – будущее Украины. 3.07.2008 г.”



Колін СЕРРО
КІНОРЕЖИСЕР



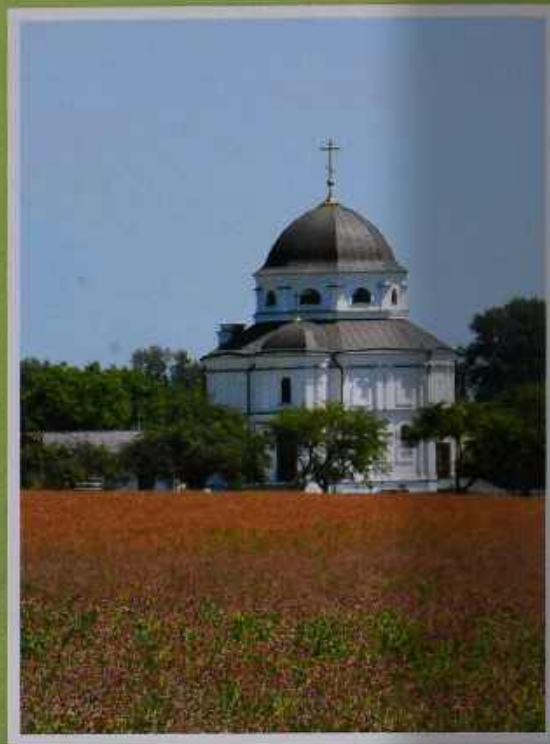
Кінорежисер із Франції Колін Серро, автор фільму "Локальні підходи до глобальної шкоди", та її герой Семен Антонєць на презентації стрічки в Києві. 2010 р.



СЕМЕН АНТОНЕЦЬ – МЕЦЕНАТ ТА ВІДРОДЖУВАЧ ДУХОВНОСТІ



*Свято-Пантелеймонівська
церква в с. Ставковому. 2006 р.*



*Церква Симеона Богоприїмця
в с. Михайлики. 2009 р.*



*Відбудована дача письменника
В. Г. Короленка в с. Хатки. 2003 р.*



*Реконструйований пам'ятник
В. Г. Короленку в с. Хатки. 2010 р.*

Нами за цим способом протягом трьох років на площі 200 га при сівозміні пшениця – цукровий буряк засівалось насіння цукрового буряка розміром 4,5 – 4,8 мм по 8 – 10 шт. на один метр у рядку в ґрунт із характеристиками, що наведені в табл. 2.

Таблиця 2.

1	Гумус	5,1%
2	pH сольовий	6,4
3	Гідролітична кислотність	1,1 мг – екв. на 100 г ґрунту
4	Ступінь увібраних основ	28,9 мг — екв. на 100 г ґрунту
5	Щільність вложення	1,12 г/м ³
6	Пористість загальна	55,1%
7	Найменша вологість	29,8%
8	Діапазон активної вологи	20,4 мм

Осілля та ранньовесняна підготовка ґрунту до сівби проводилась згідно з прийнятою в буряківництві технологією (Буряківництво. – К.: Вища школа, 1990).

Порівняльні середньостатистичні дані по вирощуванню цукрових буряків на цьому земельному масиві показані нижче.

Таблиця 3.

Метод оранки	Урожайність ц/га	Цукристість
Традиційна оранка під плуг	360 — 400	15,0
Плоскорізна: 10–20 см	380 — 410	16,2
Мілка оранка плоскорізна 2,5–3 см без рихлення	450 — 460	17,0

Особливість методу сівби на глибину 2,5 – 3 см, на підшву якого висівається насіння, прикочуване котком, полягало в тому, що при цьому зберігається капілярна система ґрунту. Прополювання проводилося один раз за весь вегетаційний період вручну. Глибоке розрихлювання як обов'язковий атрибут вирощування цукрових буряків не велось. Два першочергових вегетаційних періоди: у фазі "вилочки" та у фазі "трьох листків" – скоротилися на 6 – 8 днів кожний, завдяки чому коренева система не була порушена, а стала достатньо міцною.

Оскільки цілий ряд технологічних операцій був виключений при вирощуванні цукрових буряків, то праце- та енергозатрати зменшились, що показано в табл. 4, де наведені середні показники енерго- і трудозатрат за три роки залежно від впроваджених способів вирощування цукрових буряків.

Таблиця 4.

Спосіб обробітку ґрунту	Витрати пального, л/га	Трудозатрати люд./рік/ц
Традиційний	49,4	2,25
Оранка мілким плоскорізом	25,4	1,13
Поверхнева сівба на глибину 5 см без рихлення	20,6	1,06

Вирощування цукрових буряків проводилось без жодного рихлення ґрунту протягом усього вегетаційного періоду, що зберегло систему живлення рослин через незруйновану капілярну систему ґрунту й дозволило активно розвиватись цукровому буряку, чим спосіб суттєво відрізняється від плужного та безплужного обробітку землі.

УКРАЇНА

(19) UA (11) 40270 (13) A

51) 7 A01B79/02

ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) СПОСІБ ВИРОЩУВАННЯ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

(21) 2000116359

(22) 10.11.2000

(24) 16.07.2001

(33) UA

(46) 16.07.2001, Бюл. № 6, 2001 р.

(72) Антоненць Семен Свиридонович

(73) Антонець Семен Свиридонович, UA

(57) Спосіб вирощування цукрових буряків, що передбачає обробіток ґрунту плугом з перевертанням скиби, який відрізняється тим, що для збереження капілярної системи ґрунту й підвищення врожайності буряків поверхневий обробіток ґрунту виконують на глибину 2,5 – 6 см.

Винахід стосується сільськогосподарського виробництва, зокрема буряківництва.

Одним із факторів, який суттєво впливає на властивості ґрунту, є його структура. Структурний ґрунт забезпечує оптимальні умови водного, повітряного й теплового режимів, що у свою чергу обумовлює розвиток мікробіологічної діяльності, мобілізацію й доступність поживних речовин для рослин.

Одним із прийомів регулювання структурного стану є обробіток ґрунту. Застосовуючи ті чи інші способи обробітку, виконуючи їх на різну глибину і в різні строки, можна помітно впливати на структуру ґрунту. Багатьма дослідженнями встановлено, що довготривале розорювання погіршило агрегатний стан ґрунтів, знизило їх водостійкість і зв'язність.

Аналіз сучасних технологій вирощування цукрових буряків показує, що цей багаторічний процес зерноцукрових сівозмін достатньо енерго- й трудомісткий. Однією чи не головною складовою частиною цього процесу є оранка ґрунту під сівбу.

Активний вплив на фізико-механічні, хімічні, біологічні та інші властивості ґрунту забезпечує саме оранка, що зумовлює родючість та продуктивність цукрових коренеплодів.

Близьким за сукупністю ознак щодо даного винаходу є, безперечно, традиційна оранка під плуг з перевертанням скиби на глибину 30 – 40 см ґрунту. Завдяки цьому методу, що застосовується вже багато років, як стверджують спеціалісти, земля перебуває в стані порушення внутрішньогрунтових зв'язків (Відтворення родючості ґрунтів у ґрунтозахисному землеробстві / Наукова монографія. М. К. Шикуча, С. С. Антонець, Ф. Т. Моргун. – К., 1998).

Недоліком обробітку ґрунту з перевертанням скиби є те, що при цьому способі оранки створюються найбільш сприятливі

умови для сорбції шкідливих рідких та газоподібних викидів при сучасних промислових технологіях, зрошення ними разом з дощем і снігом, а завдяки капілярній системі — і цього масиву ґрунту (Научные основы экологического земледелия. — К.: Урожай, 1995). Цими обставинами можна пояснити значну кількість шкідників, які спостерігаються при оранці, а також невідгідний бактеріальний фон, що сприяє розвитку захворювань рослин, які, крім того, значно розвиваються при наявності в ґрунті залишків ще з осені соломи, стебел, бадилля, що стримує урожайність цукрових культур на 3 — 4 ц/га, а також збільшення негативної мікрофлори. Тільки небажана хімізація, що вимушено застосовується при цьому способі оранки ґрунту, зможе вплинути на оздоровлення ґрунту або, власне кажучи, на якість цукру, який заздалегідь буде мати певну частку залишків непотрібних хімічних сполук.

Найбільш близьким прототипом щодо пропонованого нами винаходу є обробіток ґрунту методом плоскорізної оранки. Згідно із цим методом ведеться горизонтальна оранка ґрунту дисковими плоскорізами, при цьому глибина оранки коливається від 30 — 40 см (при глибокій), 10 — 20 см (при середній) до 0 — 10 см (при нульовій).

Багаторічні сівозміни сільськогосподарських культур дають можливість висівати ту чи іншу культуру на певну технологічну глибину. Так, цукрові буряки по цій технології сіють на глибину 8 — 14 см. Плоскорізна оранка перш за все розрахована на посушливі райони, оскільки агроеліоративний ефект затримання вологи — щорічно на 50 — 60 мм. Метод в основному розрахований на праце- та енергозберігання. Але 2 — 3 рихлення ґрунту є обов'язковими — під цукрові буряки, особливо через тиждень після сівби, коли рослина тільки пускає перші корінці.

Основним недоліком сівби цукрових буряків, у тому числі й при застосуванні плоскорізу, є рихлення ґрунту протягом усього вегетаційного періоду.

Недоліком методу плоскорізної оранки ґрунту є небезпека відносної азотної недостатності, збільшення засміченості полів

бур'янами, ріст хвороб цукрових коренеплодів і шкідників, а також психологічна упередженість землеробів до ґрунтозахисного обробітку ґрунту (Відтворення родючості ґрунтів у ґрунтозахисному землеробстві. – К., 1998; журнал "Цукровий буряк". – К., 1999).

Багаторічне використання методів глибокої оранки під плуг та оранки плоскорізом показує, що найбільш родючим, зокрема для цукрового буряка, є верхній шар ґрунту, що підтверджує табл. 1.

Таблиця 1.

Шар ґрунту, см	Вага коренеплоду, г	Цукристість, %
2,5–6	445–480	12,2
10–15	420–430	16,0
15–25	380–400	14,8

Технічною задачею винаходу є створення умов для підвищення врожайності цукрових буряків за рахунок збереження капілярної системи ґрунту, що забезпечує постачання насінню й кореневій системі як вологи, так і розчиненого в ній добрива.

Цю задачу, згідно з нашим винаходом, вирішують способом обробітку ґрунту під сівбу насіння цукрових буряків на глибину 2,5 – 6 см, а капілярна система ґрунту практично зостається в природному стані.

Нами по цьому способу протягом трьох років на площі 200 га при сівозміні пшениця – цукровий буряк засівалось насіння цукрового буряка розміром 4,5 – 4,8 мм по 8 – 10 шт. на один метр у рядку з характеристиками, що наведені в табл. 2.

Таблиця 2.

1. Гумус	5,1%
2. рН сольовий	6,4
3. Гідролітична кислотність	1,1 мг-екв. на 100 г ґрунту
4. Ступінь увібраних основ	28,9 мг на 100 г ґрунту
5. Щільність	1,12 г/м ³
6. Пористість загальна	55,1%
7. Найменша вологість	29,8%
8. Діапазон активної вологи	20,4 мм

Осіння та ранньовесняна підготовка ґрунту до сівби проводилась згідно з прийнятою в буряківництві технологією (Буряківництво. – К.: Вища шк., 1990).

Порівнювальні середньостатистичні дані по вирощуванню цукрових буряків на цьому земельному масиві показані нижче.

Таблиця 3.

Метод обробітки ґрунту	Урожайність, ц/га	Цукристість
Традиційна оранка під плуг 22–32 см	360–400	15,0
Плоскорізна: 10–20 см	380–410	16,2
Поверхневий обробіток на 2,5–6	450–460	17,0

Особливість обробітку ґрунту на глибину 2,5 – 6 см, при якому на підшву висівають насіння, полягає в тому, що при цьому зберігається капілярна система ґрунту. Прополювання проводилося один раз за весь вегетаційний період вручну. Глибоке розрихлювання як обов'язковий атрибут вирощування цукрових буряків не велось. Два першочергових вегетаційних періоди: до фази "вилочки" та до фази "трьох листків" скоротилися на 6 – 8 днів кожний, завдяки чому коренева система не була порушена, а стала достатньо міцною.

Оскільки цілий ряд технологічних операцій був виключений при вирощуванні цукрових буряків, то праце- та енергозатрати зменшились, що показано в табл. 4, де наведені середні їх показники за три роки залежно від способу обробітку ґрунту.

Таблиця 4.

Спосіб обробітку ґрунту	Витрати пального, л/га	Трудозатрати, люд./рік/ц
Традиційний	49,4	2,25
Оранка мілким плоскорізом	25,4	1,13
Поверхневий обробіток на глибину 5 см	20,6	1,06

Вирощування цукрових буряків проводилось без жодного рихлення ґрунту протягом усього вегетаційного періоду, що зберегло систему живлення рослин через незруйновану капілярну систему ґрунту й дозволило активно розвиватись цукровому буряку, чим спосіб суттєво відрізняється від плужного та безплужного обробітку землі.

УКРАЇНА

(19)UA (11)60879 (із) А

(51)7 A01B49/02

ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА ВИНАХІД

(54) КОМБІНОВАНИЙ ҐРУНТООБРОБНИЙ АГРЕГАТ

(21)2003032580

(22) 25 03 2003

(24)15 10 2003

(46) 15 10 2003, Бюл № 10, 2003 р

(72) Ярошенко Петро Павлович, Падалка В'ячеслав Вікторович, Антонєць Семен Свиридонович, Писаренко Віктор Микитович, Лапенко Григорій Олександрович, Арендаренко Володимир Миколайович, Назаренко Олексій Олексійович, Тесленко Леонід Іванович, Хейло Михайло Іванович.

(73) Ярошенко Петро Павлович, Падалка В'ячеслав Вікторович, Антонєць Семен Свиридонович, Писаренко Віктор Микитович, Лапенко Григорій Олександрович, Арендаренко Володимир Миколайович, Назаренко Олексій Олексійович, Тесленко Леонід Іванович, Хейло Михайло Іванович.

(57) 1. Комбінований ґрунтообробний агрегат, що містить основну раму, передні колеса з першим регулятором глибини обробітку ґрунту та задні транспортні колеса, зв'язані з основною рамою, щонайменше одну раму робочих органів та жорстко змонтовані на них робочі органи, який відрізняється тим, що щонайменше одна рама робочих органів підвішена до основної рами в трьох точках на продовженій осі коливання щонайменше одного вирівнювача поверхні ґрунту, зв'язаного щонайменше однією рамою робочих органів щонайменше з однією пари котків, зв'язаних щонайменше з однією рамою робочих органів за допомогою другого регулятора глибини обробітку ґрунту.

2. Комбінований ґрунтообробний агрегат за п. 1, який відрізняється тим, що робочі органи у вигляді плоскорізальних лап жорстко прикріплені до рами робочих органів за допомогою стояків круглого поперечного перерізу, причому стояки лап

виконані заокругленої форми в передній частині, а стояки робочих органів прикріплені до поперечних балок рам робочих органів в шаховому порядку, причому стояки робочих органів додатково фіксовані відносно рами робочих органів додатковими тягами жорсткості.

3. Комбінований ґрунтообробний агрегат за п. 1, який відрізняється тим, що вирівнювач поверхні ґрунту виконаний у вигляді плоскої дошки, закріпленої шарнірно за допомогою маятникової пружинистої підвіски до кронштейна, який жорстко прикріплений до рами робочих органів.
4. Комбінований ґрунтообробний агрегат за п. 1, який відрізняється тим, що котки попарно, шарнірно на балансірній підвісці прикріплені за допомогою кронштейнів та другого регулятора глибини обробітку ґрунту до рами робочих органів, причому передній коток змонтовано з поперечним зміщенням відносно заднього.
5. Комбінований ґрунтообробний агрегат за пп. 1 — 4, який відрізняється тим, що передні та задні колеса встановлені на відстані від робочих органів та котків з протилежних сторін уздовж агрегату.

Винахід відноситься до сільського господарства, зокрема до машин для обробітку ґрунту, а точніше — до комбінованих агрегатів для передпосівного обробітку ґрунту для просапних, зернових культур та багаторічних трав. Відомий комбінований ґрунтообробний агрегат має батареї сферичних вирізаних дисків з ножами, встановленими на рамі за допомогою регульованих по висоті стояках, за батареями закріплені плоскоріжучі лапи, кожна з яких оснащена вібратором-запобіжником, в задній частині агрегат оснащений встановленими під кутом до напрямку руху секціями котка-ґрунтоподрібнювача з одно- або двослідним розташуванням, зубові диски котка оснащені зубами, відігнутими від площини обертання диску та назад по ходу його обертання та має в перетині форму прямокутного трикутника, наступним за котком секції бруса вирівнювача шарнірно закріплені на рамі агрегату та оснащені зубами, відігнутими в горизонтальній площині та похилі в подовжньо-вертикальній

площині, за брусом-вирівнювачем шарнірно закріплені секції струнних роторів, оснащених пристроєм для активізації їх маси за рахунок передачі частини маси агрегату з можливістю дозування її величини, де струни роторів закріплені в пазах рівновеликих дисків з кутовим зміщенням відносно радіуса ротора [патент Російської Федерації № 2129351 кл. А 01 В 60879 49/02, 27 04 99, Бюл. № 12]. Недолік відомого комбінованого ґрунтообробного агрегату полягає в нерівномірній глибині обробітку ґрунту, незадовільній макроструктурі ґрунту на глибині обробітку та великих витратах пального внаслідок великої маси агрегату. В основу винаходу поставлено задачу комбінований ґрунтообробний агрегат, шляхом зміни та доповнення додатковими робочими органами та регуляторами глибини забезпечити більш постійну глибину обробітку ґрунту заданої макроструктури та зменшення витрат пального за рахунок об'єднання декількох технологічних операцій в одному робочому процесі.

Поставлена задача вирішується тим, що в комбінованому ґрунтообробному агрегаті в складі основної рами, передніх коліс з першим регулятором глибини обробітку ґрунту та задніх транспортних коліс, зв'язаних з основною рамою, щонайменше однієї рами робочих органів та жорстко змонтованих на них робочих органів, в якому щонайменше одна рама робочих органів підвішена до основної рами в трьох точках на продовженій вісі коливання, щонайменше одного вирівнювача поверхні ґрунту, зв'язаного щонайменше однією рамою робочих органів, щонайменше з однією пари котків, зв'язаних щонайменше з однією рамою робочих органів за допомогою другого регулятора глибини обробітку ґрунту. Це дає можливість забезпечити більш постійну глибину обробітку та покращити макроструктуру ґрунту на глибині обробітку за рахунок стабільного заглиблення робочих органів жорстко закріплених до рами робочих органів, застосування вирівнювачів та поперечного зміщення відносно напрямку руху пари котків.

Важливо, що виконані робочі органи у вигляді плоскоріжучих лап жорстко прикріплені до рами робочих органів за допо-

могою цільних стояків круглого поперечного перерізу, причому цільні стояки лап виконані закругленої форми в передній частині, а пустотілі стояки робочих органів прикріплені до поперечних балок рам робочих органів в шаховому порядку, причому стояки робочих органів додатково фіксовані відносно рами робочих органів додатковими тягами жорсткості. Це дає можливість додатково фіксувати положення робочих органів відносно поверхні ґрунту, а також зменшити можливість зависання на стояках рослинних решток. Суттєво, що вирівнювач поверхні ґрунту виконаний у вигляді вирівнювальної дошки, закріпленої шарнірно за допомогою маятникової пружинистої підвіски до стояка, який жорстко прикріплений до рами робочих органів. Таке виконання дає можливість додатково вирівнювати поверхню ґрунту й тим самим покращити макроструктуру ґрунту та забезпечити більш постійну глибину обробітку. Суттєво, що котки попарно, шарнірно на балансірній підвісці прикріплені за допомогою кронштейнів та другого регулятора глибини обробітку ґрунту до рами робочих органів, причому передній коток змонтовано з поперечним зміщенням відносно заднього.

Таке виконання агрегату дає можливість покращити макроструктуру ґрунту за рахунок балансірної підвіски, точного регулювання глибини обробітку ґрунту, крім того, виключається необроблена зона на стиках котків за рахунок їх зміщення. Важливо, що передні та задні колеса установлені на відстані від робочих органів та котків з протилежних сторін вздовж агрегату. Таке виконання агрегату дає можливість забезпечити більш постійну глибину при використанні його в умовах збільшеної вологості та значної кількості рослинних решток за рахунок зменшення впливу на працездатність агрегату. Така комбінація конструктивних рішень дозволяє шляхом доповнення додатковими робочими органами та регуляторами глибини забезпечити більш постійну глибину обробітку ґрунту заданої макроструктури та зменшення витрат пального за рахунок об'єднання декількох технологічних операцій в одному робочому процесі. На фіг. 1 показано принципову схему комбінованого ґрунтообробного агре-

гату (вид збоку), на фіг. 2 показано принципову схему комбінованого ґрунтообробного агрегату (вид зверху), на фіг. 3 – схема рами робочих органів з шаховим розташуванням робочих органів, на фіг. 4 – конструкція робочого органу (вид збоку), на фіг. 5 – розріз стійки робочих органів зі стійкою лапи, на фіг. 6 – конструкція вирівнювальної дошки (вид збоку), на фіг. 7 – конструкція котків із кріпленням до рами робочих органів та регулятором глибини (вид збоку), на фіг. 8 – конструкція котків зі зміщенням поперек руху агрегату (вид зверху). Комбінований ґрунтообробний агрегат 1 (фіг. 1, 2) виконаний у складі основної рами 2, опорних коліс 3, зв'язаних з основною рамою 2 за допомогою регуляторів глибини 4. На прикладі двох рам робочих органів 5, робочих органів 6, жорстко фіксованих відносно рами робочих органів, вирівнювальних дощок 7, зв'язаних з рамою робочих органів, з рамою робочих органів 5 зв'язані також котки 8 за допомогою балансирних підвісок 9. Крім того, комбінований ґрунтообробний агрегат 1 оснащений транспортними колесами 10, зв'язаними шарнірно з основною рамою, наприклад, підвіски 11 у складі важеля й гідроциліндра. Робочі органи 6 (фіг. 3) жорстко закріплені на рамах робочих органів 5 у шаховому порядку з можливістю перекриття робочих зон (наприклад, 3 ряди). Робочий орган 6 (фіг. 4) виконаний у складі плоскоріжучого леза робочого органу 12, жорстко прикріпленого до цільного стояка лапи 13, який жорстко зв'язаний з пустотілим стояком робочих органів 14 робочого органу 6, наприклад, за допомогою болтового з'єднання (на фіг. 4 не показано). Пустотілий стояк робочих органів 14 жорстко прикріплений до рами робочих органів 5 (наприклад, за допомогою зварювання). Крім того, пустотілий стояк робочих органів 14 жорстко зв'язаний упором 15, також жорстко зв'язаних з рамою робочих органів 5. Цільний стояк лапи 13 виконаний округлої форми (фіг. 5) для забезпечення щільної фіксації до пустотілого стояка робочого органу 14. Вирівнювальна дошка 7 зв'язана з рамою робочих органів 5 (фіг. 6) за допомогою маятникової пружинної підвіски 16 виконаного (наприклад) у складі стояка 17, жорстко прикріпленого до рами

робочих органів 5. Вирівнювальна дошка 7 прикріплена до ребра жорсткості 18 (кутика прокатного), шарнірно зв'язаного зі стояком 17. Зі стояком 17 зв'язані також регулятор жорсткості, виконаний, наприклад, у складі пружини 19 та регуляторної пластини 20 з отворами 21 для зміни ступеню стиснення пружини 19. Котки 8 (фіг. 7) за допомогою балансирної підвіски 9 через шарніри 22, а також важелі 23, 24, 25, а також регулятора 26 зв'язані з рамою робочих органів 5. Причому важіль 24 зв'язаний з рамою робочих органів 5 шарнірно, а важіль 25 – жорстко, шарніри 22, а також нижній шарнір 27 регулятора 26 прикріплені з косинкою 28, а верхній шарнір 29 – з важелем 25. Регулятор 26 виконаний, наприклад, у вигляді втулки з правою і лівою різьбами на кінцях та відповідними гвинтами, зв'язаними із шарнірами 27, 29. Вісі 30 (фіг. 8) котків 8 зв'язані важелями 23 зі зміщенням поперек руху агрегату з метою перекриття зони обробітку. Допускаються зміни схеми й конструкції, очевидні для спеціалістів в галузі сільськогосподарського машинобудування. Комбінований ґрунтообробний агрегат 1 (фіг. 1, 2) згідно з винаходом працює таким чином. У робочому стані транспортні колеса 10 за допомогою гідроциліндра ПІДВІСКИ 11 піднімаються над ґрунтом. У цьому випадку опорні колеса 3 (наприклад, гвинтової конструкції), робочі органи 6, вирівнювальна дошка 7 та котки 8 опускаються на поверхню ґрунту. За допомогою регулятора глибини 4 опорних коліс 3 та регулятора 26 (фіг. 7) балансирної підвіски 9 котків 8 встановлюється задана глибина обробітку. Під час руху комбінованого ґрунтообробного агрегату робочі органи 6 під дією ваги основної рами 2 та рами робочих органів 5 занурюються в ґрунт на встановлену глибину та підрізують бур'яни та корені сільськогосподарських культур попередників, розпушують та вирівнюють поверхню ґрунту на встановленій глибині, які за рахунок жорсткої фіксації до рами робочих органів 5 пустотілого стояка робочих органів 14 (фіг. 4) та тяги жорсткості 15, а також виконання цільного стояка лапи 13 округлої форми робочих органів 6 забезпечує більш постійну глибину обробітку ґрунту за рахунок розташування опорних ко-

ліс 3 з регуляторами глибини 4 спереду та котків 8 (фіг. 7) на балансірній підвісці 9, розташованих за робочими органами 6 та вирівнювальною дошкою 7. Розташування робочих органів 6 в шаховому порядку на рамі робочих органів 5 забезпечує перекриття робочих зон обробітку та найвіддаленішу відстань між робочими органами 6, що забезпечує якнайменше зависання коренів бур'янів та залишків сільськогосподарських культур на цільному стояку лапи 13 та пустотілому стояку робочих органів 14, а також вільне зняття їх з робочих органів 6. Вирівнювальна дошка 7 під дією пружинистої сили пружини 19 (фіг. 6), що регулюється за допомогою регуляторної планки 20 та отворів 21, з'єднаних шарнірно та жорсткою фіксацією до рами робочих органів стояка 17, рухається по поверхні ґрунту й вирівнює її, а великі грудки розбиваються під дією інерційних сил, діючих під час руху комбінованого ґрунтообробного агрегату, а також вдавлюються в розпушений ґрунт вирівнювальною дошкою 7. Котки 8 за допомогою балансірної підвіски 9 (фіг. 7) за рахунок шарніра 22 рухаються по поверхні ґрунту, копіюючи рельєф, та подрібнюють ґрунт, створюючи відповідну макроструктуру та ущільнення його поверхні під дією ваги рам робочих органів 5 та основної рами 2. За рахунок зміщення передніх та задніх котків 8 (фіг. 8) в поперечній площині відносно руху комбінованого ґрунтообробного агрегату 1 виключається необроблена зона на стиках котків 8, що покращує якість та макроструктуру обробітку ґрунту. Таке виконання комбінованого ґрунтообробного агрегату дозволяє використання винаходу в машинах для передпосівного обробітку ґрунту по глибокому обробітку ґрунту, після чорного та зайнятого пару, по стерні зернових, бобових, кукурудзи, соняшнику та інших сільськогосподарських культур та багаторічних травах. Використання цього винаходу буде корисне при впровадженні у виробництво комбінованого ґрунтообробного агрегату, що дозволяє зменшити витрати пального на 4 – 6% порівняно з одноопераційними та забезпечує необхідну макроструктуру ґрунту на глибині посіву згідно з агротехнічними вимогами.

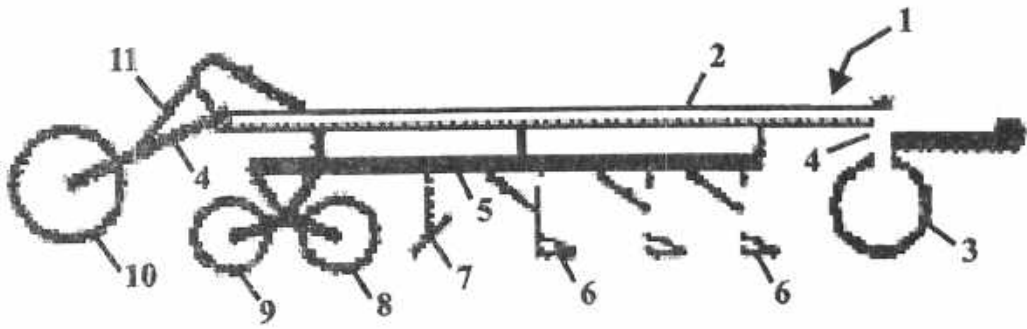


Fig. 1.

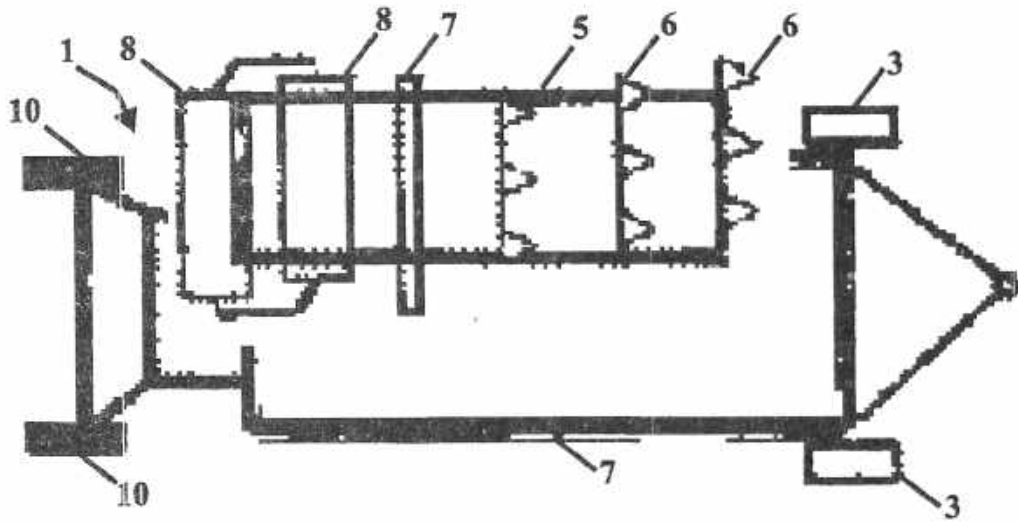


Fig. 2.

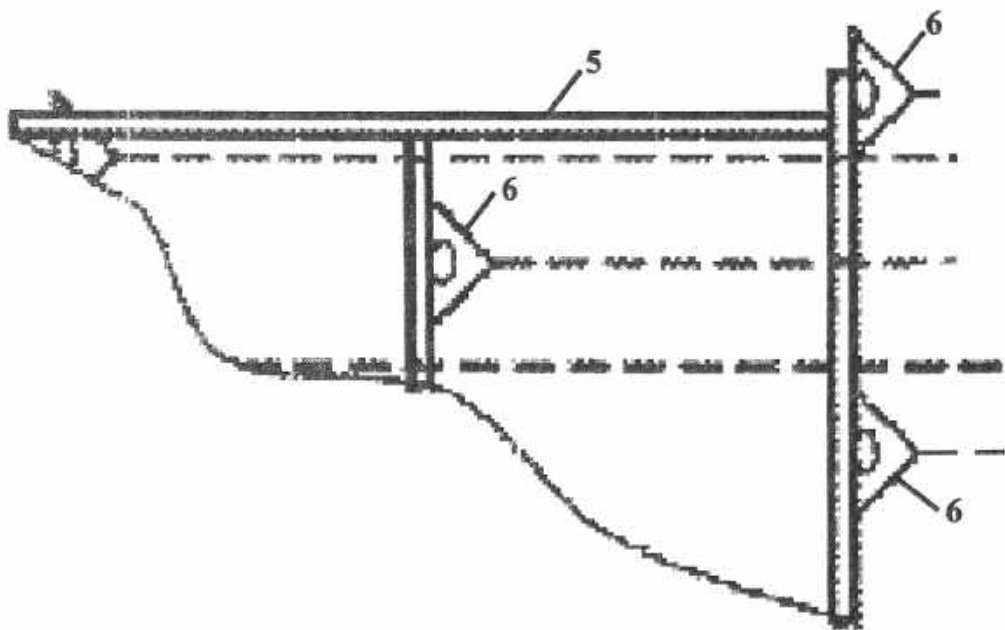


Fig. 3.

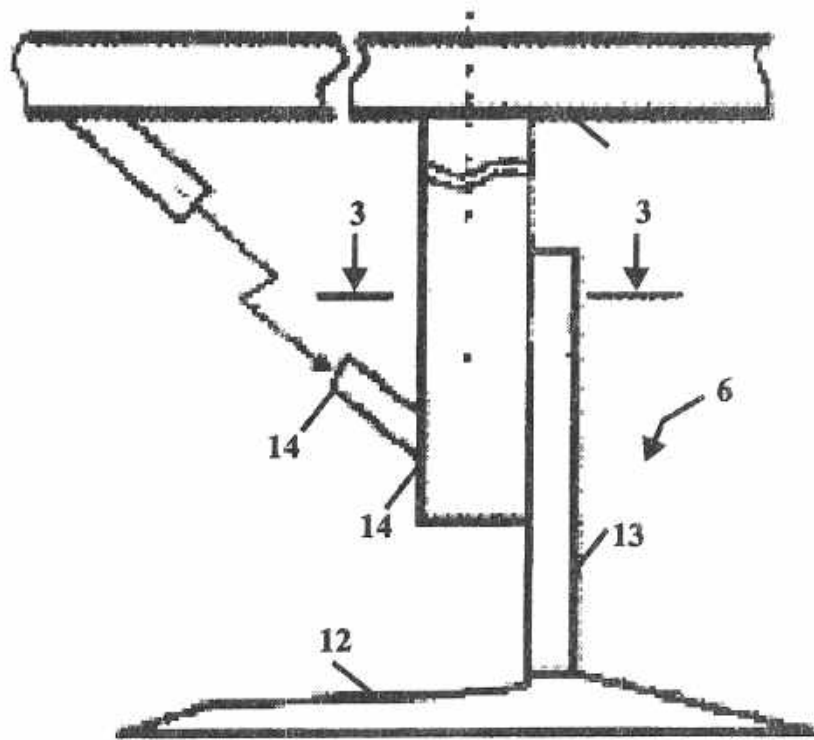


Fig. 4.

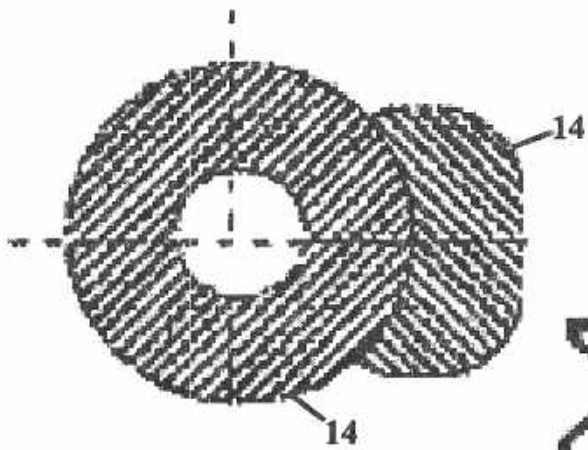


Fig. 5.

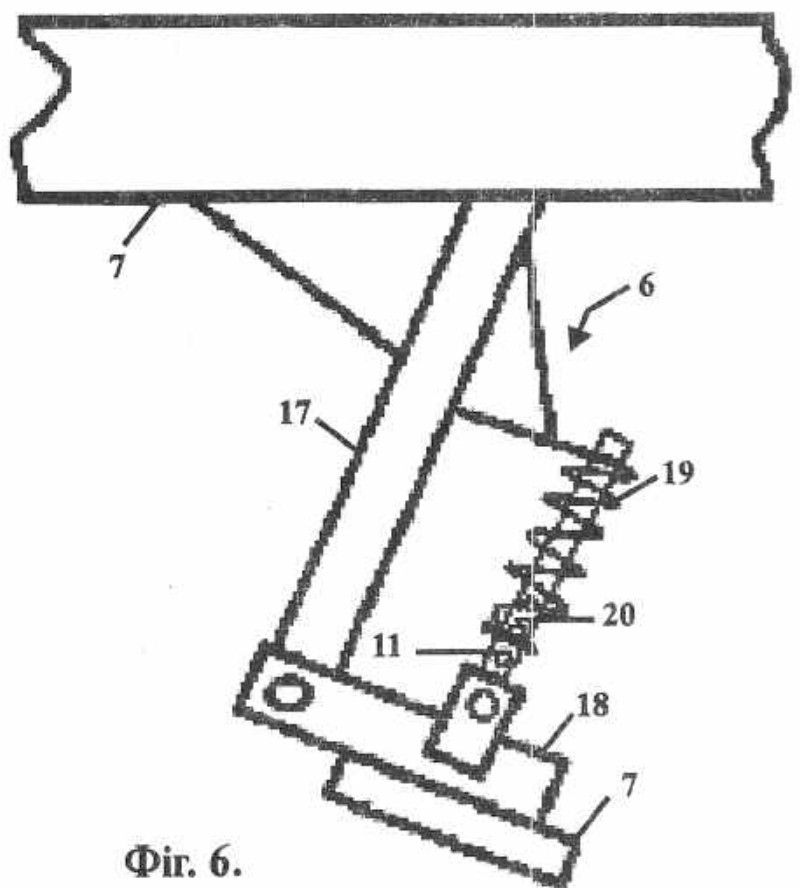


Fig. 6.

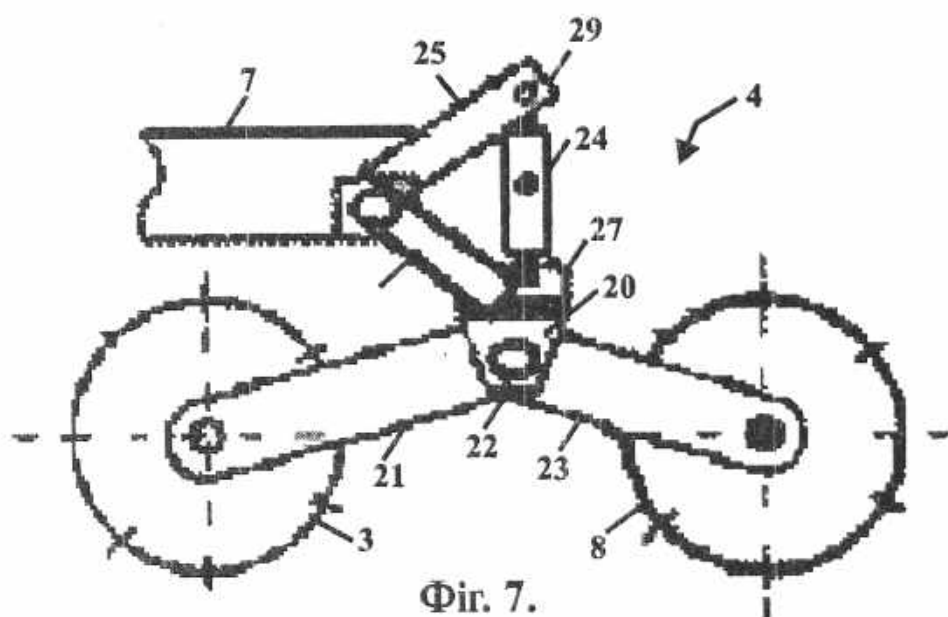


Fig. 7.

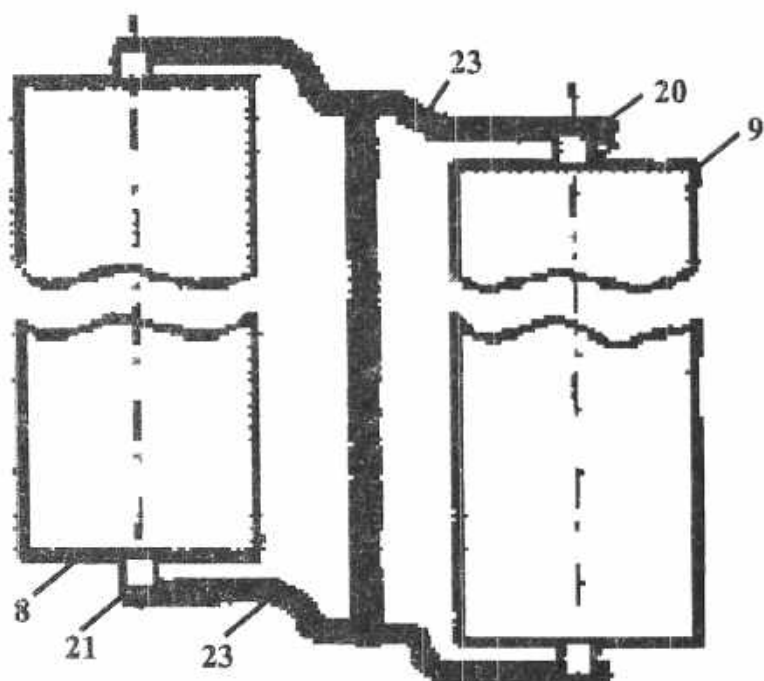


Fig. 8.

ПУБЛІЦИСТИКА

НЕПЕРСПЕКТИВНІ СЕЛА. ЧИ ЦЕ ТАК?

*Передрук з видання:
Сільське життя. — 1977. — 23 липня. — С. 3.*

Порівнюючи недавно, не знаю хто, але він явно безпідставно оголосив, що села Порскалівка й Харенки Михайликівської сільської ради неперспективні. Виходячи із цього, правління колгоспу імені Орджонікідзе припинило там господарське й соціально-культурне будівництво. Його приклад наслідували й колгоспники. Дехто почав переселятися в Михайлики, бо це село перспективне. Молодь поспішила до міст, старі люди залишалися.

Незрозуміло, як можна було до такого додуматись. Адже хоч Михайлики — і центр колгоспу імені Орджонікідзе, у господарській діяльності малі села відіграють велику роль: навколо них розкинувся основний колгоспний земельний масив, на фермах зосереджена велика кількість худоби. Тут тракторна й комплексні бригади. Хочу наголосити, що переважна більшість наших передових хліборобів і тваринників — саме звідти.

Думаю, що визначаючи перспективність чи неперспективність населеного пункту, треба перш за все виходити з того, яку роль його мешканці відіграють у виробничій діяльності господарства. Відповідно до цього турбуватися про створення їм найсприятливіших умов для праці, відпочинку, побуту.

Партійна організація й правління колгоспу за останній час ужили заходів, щоб непорозуміння виправити. Провели відповідну роботу з людьми, роз'яснили їм, що Порскалівка й Харенки — села з майбутнім. Це дало свої позитивні наслідки: у людей з'явилася впевненість, індивідуальні забудовники почали будувати добротні власні будинки, після закінчення школи залишається молодь, звільнені в запас воїни з армії повертаються додому.

З Михайликів через Харенки до Порскалівки колгосп почав будувати дорогу з твердим покриттям. Протяжність її — п'ять кілометрів. Щоправда, роботи тут ведуться не так, як хотілося б.

У договорі, який укладено з міжколгоспним шляхобудівельним управлінням № 25, передбачено виконати роботи на двох із половиною кілометрах, а зроблено лише на 0,5 кілометра. Строки будівництва розтягуються. До цього ж спеціалісти МШБУ-25 роботи ведуть неякісно, допускають відхилення від проекту.

У Порскалівці збудовано й обладнано сільський клуб, дитячий дошкільний комбінат на 70 малюків. Діє він цілодобово й цілорічно. Завідує ним спеціаліст із педагогічною освітою. Для вихованців є все: ігри, кімнати відпочинку та розваг, ванни й душові, водяне опалення й каналізація, безкоштовне утримання.

У тракторній бригаді побудовано типові приміщення ремонтної майстерні. Під'їзди до магазину, їдальні, ферм, тракторної бригади заасфальтовані. У селі є лазня. Розпочато будівництво типового корівника на 200 голів. Виробничі процеси в ньому будуть максимально механізовані.

У Харенках – капітальні приміщення тваринницьких ферм на 700 голів великої рогатої худоби й тисячі овець, внутрішньо-фермські дороги з твердим покриттям. Збудована майстерня для ремонту техніки. У селі є клуб! Нещодавно введено в дію будинок тваринників, де є їдальня на 40 посадочних місць, кінозал на 100 місць, бібліотека, кімнати відпочинку, душові.

У тому, щоб зробити "неперспективні" населені пункти перспективними, нам багато допоміг виконком районної ради депутатів трудящих. Та все ж ми зустрічаємось із багатьма труднощами й перешкодами, крім тих, про які вже сказано.

Нам, наприклад, треба побудувати три кілометри водопроводу. Такої організації, яка б узялася за цю справу й з якою можна було б укласти договір, немає. У Порскалівці магазин в аварійному стані, але це не викликає занепокоєння в правління райспоживспілки. Узагалі треба сказати, що матеріально-технічна база в Михайликівському споживчому товаристві відсутня, і про створення її ніхто не турбується.

Господарським і плановим органам необхідно створювати фонди будівельних матеріалів спеціально для потреб населення віддалених сіл. Для внутрішньогосподарського зв'язку дуже необхідний автобус, але купити його колгосп не має можливості.

ПОДУМАЙМО РАЗОМ

*Передрук з видання:
Сільське життя. – 1981. – 23 червня. – С. 3.*

КІНЬ – ЛЮДИНІ КРИЛА

Яніколи не байдужий, коли заходить мова про коня. Бо він – вірний супутник людини, супроводжує кожного змалку. Колись і мені довелося пасти коней (з тієї пори залишилися найприємніші спогади), стояти за чепігами плуга, сіяти, орати, возити сіно.

Стрімко ввірвався науково-технічний прогрес у наше життя, дещо витіснивши роль коня на задній план. Так, до нас у колгоспи з кожним роком надходить усе більше й більше техніки. Я не маю наміру протиставляти коня машині. На мою думку, вони повинні працювати пліч-о-пліч. Я ніскільки не проти чудових бурякозбиральних комбайнів та іншої техніки, що так полегшила нелегку селянську працю. Однак і в умовах розвинутого сільськогосподарського виробництва використання коней – обов'язкове й корисне. З кількох причин. Економічної, моральної та інших. У нас комплексна механізація сільського господарства. Але можна наводити десятки – сотні прикладів, коли доцільніше застосувати саме коня, а не машину. Хто, наприклад, повинен возити сіно до ферми? Орати невеличку грядку? Звичайно, кінь. А що маємо насправді? Копичку сіна на величезному причепі тягне потужний, у десятки кінських сил Т-150К. Бо ніхто інший, а самі ми винні, що допустили подібне. Народна мудрість говорить: "Кінь – людині крила", то чого ж ми їх самі собі підрізаємо? Це запитання я ставлю й до своєї совісті, гадаю, над ним задумається багато читачів. Зробімо коня крилатим!

Аналізуючи роботу передових господарств району й області, я не раз ловив себе на думці, що в них більше, ніж у інших, роз-

винене конярство. Наприклад, у районі на сто гектарів сільськогосподарських угідь багато коней мають у колгоспах імені Ілліча, імені Петровського. Зверніть увагу: у тих колгоспах, де є найбільше різноманітної сільськогосподарської техніки й де вміють її належним чином використовувати й берегти. А кіньми ж не нехтують! І їх навчилися використовувати більші раціонально та інтенсивно.

ВІД ХАЗЯЙСЬНОГО ОКА Й КІНЬ ДОБРИШАЄ

У колгоспі імені Орджонікідзе маємо 75 коней, у тому числі 27 конематок. Кілька років тому купили племінного жеребця й кобилиць, розвели великовагозовів. 50 коней доглядає в першій комплексній бригаді конюх Василь Романович Маначинський. Правління колгоспу всіляко заохочує роботу в конярстві. Наприклад, ми передбачили оплату праці, ураховуючи догляд за племінними кіньми. За догляд лошати влітку доплачуємо конюхові карбованець 50 копійок, узимку — на карбованець більше. При народженні лошати даємо винагороду 10 карбованців, а при його відлученні — 25. Конюх заробляє майже двісті карбованців у місяць. Де і як використовуються коні в господарстві? В основному, вони працюють на фермах. Ними користуються скотарі, чабани, пастухи. Вони надійно служать їздовим у дитячому садку й у колгоспній їдальні. Забрати продукти в коморі, привезти палива, доставити їжу нашим хлопцям-молодцям біля АВМ, узимку — тваринникам — ось дуже збіднений перелік їх роботи.

Кажуть так: до собаки підходь ззаду, до коня — спереду. Мається на увазі те, що він увесь час потребує хазяйського ока, хорошого догляду. Не скажу, що в нас не вміють плекати коней, але, на жаль, ми іноді забуваємо про цю тварину, з якого боку не подивись. Чому про виконання плану вихідного поголів'я худоби й свиней ми думаємо? Бо про це питають, нагадують зверху. А кінь... Він — поза нашою увагою. Чи не тому, наскільки мені відомо, жоден колгосп у районі не виконує плану вихідного поголів'я! А конюшні! Які в колгоспах ко-

нюшні!? У найкращому випадку – це пристосовані приміщення, а так – розвалюхи. Для корів будуємо комплекси, не забуваємо про телят і овець. Коней же залишаємо на відкуп невідомо кому. От тому в нас малувато лошаток. Якщо ми й далі будемо дивитися на коня ззаду, то про розвиток конярства годі й думати.

ОДНИМ КОНЕМ ПОЛЯ НЕ ОБ'ЇЗДИШ

Колись я поцікавився, на що здатні наші коні. Економіст Григорій Дмитрович Ярош довгенько підраховував, скаржився, що недосконалий облік, у річному звіті взагалі немає аналізу по конярству. Нарешті повідомив приємну й вельми красномовну цифру. Виявляється, із 75 коней 56 у нас працювали цілорічно. Ви розумієте? Ці-ло-річ-но! Нам би так високопродуктивно використовувати техніку. Але де там! Вона більше простоює, ніж працює. Наприклад, на трактори Т-70С планують виробіток лише 700 – 800 еталонних гектарів, вони майже цілу осінь і зиму простоюють у тракторній бригаді. Кінь тим часом трудиться щодня. Дуже важливий момент: для нього є завжди ма-ла чи велика робота.

Правду кажуть, що одним конем поля не об'їздиш. А чому, доречно зауважити, у нас кіньми взагалі не їздять спеціалісти? Бо надіються на двигун внутрішнього згоряння, що коштує для колгоспу дуже дорого. Наприклад, у нас сім одиниць виїзного автотранспорту щороку завдають збитків на кілька тисяч карбованців. Запасних частин немає, вони дорогі. Автомашини без шофера – не автомашини. Тому вони по півроку й більше простоюють несправними. Центнер бензину коштує понад десять карбованців, а найкращого фуражу для коня – удвічі менше. Здається, прийшла пора пересадити колгоспних спеціалістів з автомашин на дрожки, особливо зоотехніків. У спеціаліста повинен бути надійний вид транспорту. А таким якраз є кінь в упряжці.

Для того щоб прискорити розвиток конярства, на мою думку, колгоспам району треба довести план продажу державі м'яса

конини. Це змусить зоотехніків дбати про омолодження стада. Бо тепер, не секрет, кінь у колгоспі на фермі до тих пір, поки не здохне. Якщо вирішити питання саме так, то в нас буде й молодняк, а це вже крок уперед. Партія та уряд поставили завдання різко збільшити виробництво м'яса. Чому нам не використати для цього резерв від конярства?

Величезну роль у цьому повинні відіграти спеціалісти управління сільського господарства. Але вони, прикро казати, далекі від конярства, не цікавляться племінною роботою. Те, що в нас коні на другому, третьому, а може, і в подальших планах, і їхня вина. Варто над цим задуматися.

Хочу звернути увагу на таку деталь. Ось ми купували племінного жеребця. Кожному відомо, що за нього заплатили немало грошей. Але він колгоспові весь час не потрібний. Його з успіхом можна використати в інших господарствах. Але, наголошую, треба, щоб хтось спрямовував, керував племінною справою. Робити це, звичайно, треба в масштабі району.

Занепад конярства тісно пов'язаний із непростежністю в наш час таких професій, як конюх і їздовий. Назріла потреба разом подумати, як підвищити їхню роль. За день, за рік цього не зробиш. Але треба думати, дивлячись у майбутнє, бо так чи інакше не комусь, а нам доведеться вирішувати болюче питання — без коня колгосп не обійдеться ніколи. А раз є кінь, мусить бути їздовий і так далі.

З розвитком сільського будівництва, зокрема будівництва доріг, перед нами постала ще одна проблема. Яка саме? З колесами до возів. Дерев'яні, з обідками, по щебінці чи асфальтівці швидко зношуються. Ставимо гумові, які купуємо за тридев'ять земель. Але й вони не такі, які потрібні. Чекаємо на колеса на мікропористій основі, яким не страшні проколи.

Давайте разом поміркуємо й над тим, як залучити до догляду за кіньми дітей, щоб вони не сторонилися, не цуралися вірних друзів, а були їм помічниками. Мене дуже дивує те, чому, наприклад, у середніх школах не мати по парі-другій коней, яких би доглядали учні. Наскільки цікавішим стане навчання!

Можна виїхати кіньми на природу, привезти оті самі заготовлені учнями гіллячки, обробити пришкільні виробничі ділянки (до речі, їх не завадить розширити), хіба все перелічиш? Комсомол серйозно повинен узяти шефство над конем, про що правильно зауважив у своєму нарисі "Про коня..." лауреат Ленінської премії журналіст Василь Песков.

Правильно робить редакція районної газети, порушуючи злободенне питання. Нам важливо збагнути, що розвиток конярства не надумана проблема, а господарська потреба. На розв'язання цього пас націлюють ЦК КПРС і Рада Міністрів СРСР, які розглянули питання про заходи з розвитку цієї галузі тваринництва.

Я – за те, щоб кіньми їздили молоді, за те, щоб породистий кінь був окрасою господарства.



Розділ 4.

ЛІТЕРАТУРА ПРО ЖИТТЯ ТА ДІЯЛЬНІСТЬ СЕМЕНА АНТОНЦЯ*

1963

1. Секретар парторганізації зоотехнік С. С. Антонєць (крайній справа) проводить заняття з доярками [підпис до фото] // За комунізм. — 1963. — 28 грудня. — С. 2.

1964

2. Г. А. Сидоренко і зоотехнік С. С. Антонєць обговорюють зобов'язання на 1964 рік [підпис до фото] // За комунізм. — 1964. — 28 січня. — С. 3.

3. Друга районна партійна конференція [Диканського р-ну і виступ на ній С. С. Антонця] // За комунізм. — 1964. — 1 грудня. — С. 1.

4. Передовий досвід — усім господарствам // За комунізм. — 1964. — 9 травня. — С. 3.

С. С. Антонця затверджено позаштатним інспектором із впровадження досягнень науки й передового досвіду із зооветеринарії в Диканському р-ні.

1965

5. Євтушенко О. Твердою ходою — до наміченої мети // Трудова слава. — 1965. — 27 травня. — С. 3: фото.

6. За дальше піднесення господарського і культурного будівництва // Трудова слава. — 1965. — 23 грудня. — С. 2 — 3.

Про виступ С. С. Антонця на XVIII партконференції Диканського р-ну.

7. Здобутки передовиків — невичерпний резерв // За комунізм. — 1965. — 23 січня. — С. 2 — 3.

Про виступ С. С. Антонця на XVII партконференції Диканського р-ну.

8. Склад райкому КП України, обраний на XVII районній партійній конференції // За комунізм. — 1965. — 23 січня. — С. 3.

С. С. Антонця обрано до складу райкому.

*Матеріали розташовано за роками публікації, а в межах року — за алфавітом прізвищ авторів або назв творів.

9. Склад райкому КП України, обраного на XVIII районній партійній конференції // Трудова слава. – 1965. – 21 грудня. – С. 1.

С. С. Антонця обрано до складу райкому делегатом на XV обласну партконференцію з правом ухвального голосу.

10. Список депутатів [Диканської] районної Ради депутатів трудящих, обраних 14 березня 1965 року [у т. ч. і С. С. Антонєць] // За комунізм. – 1965. – 18 березня. – С. 3.

1966

11. Високі нагороди Батьківщини. Указ Президії Верховної Ради СРСР Про нагородження орденами та медалями СРСР передовиків буряківництва Української РСР // Трудова слава. – 1966. – 13 січня. – С. 1.

С. С. Антонця нагороджено медаллю "За трудову доблесть".

12. Їм усмішки, їм і шана // Трудова слава. – 1966. – 1 січня. – С. 4.

Дружній шарж та віршовані новорічні вітання С. С. Антонцю.

13. Знайомтесь: вони удостоєні урядових нагород [у т. ч. і С. С. Антонєць] // Трудова слава. – 1966. – 20 січня. – С. 1: фото.

14. Працею звеличені // Трудова слава. – 1966. – 12 лютого. – С. 1: фото.

Передовики буряківництва Диканського р-ну, у т. ч. і С. С. Антонєць.

1967

15. Максименко С. Голова правління // Зоря Полтавщини. – 1967. – 14 грудня. – С. 2: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

1968

16. Склад райкому КП України, обраного на XVIII районній партійній конференції. Члени райкому [у т. ч. і С. С. Антонєць] // Сільське життя. – 1968. – 4 січня. – С. 3.

1969

17. Делегати Третього Всесоюзного з'їзду колгоспників від Полтавської області [у т. ч. і С. С. Антонєць] // Зоря Полтавщини – 1969. – 22 листопада. – С. 1.

18. Зустріч з делегатом з'їзду [Третього Всесоюзного колгоспників] // Сільське життя. – 1969. – 2 грудня. – С. 1.

19. Сила профспілок – в партійному керівництві // Сільське життя. – 1969. – 20 грудня. – С. 2.

Виступ С. С. Антонця перед учасниками зборів районного активу про роботу Третього Всесоюзного з'їзду колгоспників.

20. Той, хто трудиться без втоми, має й наслідки вагомі. А хто чергу відбуває, той діла невтішні має: новорічні дружні шаржі, гумористично-сатиричні примовки [на аграріїв Шишаччини, у т. ч. й на С. С. Антонця] // Сільське життя. – 1969. – 1 січня. – С. 4.

1970

21. Гайовий Ю. До нових висот // Сільське життя. – 1970. – 1 травня. – С. 2: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

22. Районна рада колгоспів [С. С. Антонєць у її складі] // Сільське життя. – 1970. – 6 січня. – С. 1.

1971

23. Ордени вінчають труд // Зоря Полтавщини. – 1971. – 28 квітня. – С. 1.

Про вручення С. С. Антонцю ордена Леніна.

24. Семен Свиридонович Антонєць... [підпис до фото] // Сільське життя. – 1971. – 21 грудня. – С. 2: фото.

25. Слава героям праці! // Сільське життя. – 1971. – 29 квітня. – С. 1.
Про нагородження С. С. Антонця орденом Леніна.

1972

26. Удостоєні найвищої нагороди [ордена Леніна, у т. ч. і С. С. Антонєць] // Сільське життя. – 1972. – 22 квітня. – С. 3.

1973

27. Члени райкому Компартії України [у т. ч. і С. С. Антонєць] // Сільське життя. – 1973. – 25 грудня. – С. 1.

1974

28. Ідеологічну роботу – на рівень вимог // Сільське життя. – 1974. – 27 липня. – С. 2.

С. С. Антонця обрано членом бюро райкому.

29. Повідомлення про підсумки виборів депутатів районної Ради депутатів трудящих по Баранівському виборчому округу № 11 // Сільське життя. – 1974. – 2 липня. – С. 1.

С. С. Антонця обрано депутатом райради.

30. Постійно дбати про високопродуктивне використання землі: з сесії районної Ради депутатів трудящих // Сільське життя. — 1974. — 20 липня. — С. 1.

С. С. Антонця обрано головою виконкому Шишацької районної ради.

1975

31. Депутати районної Ради депутатів трудящих, обрані 15 червня 1975 року [у т. ч. і С. С. Антонєць] // Сільське життя. — 1975. — 19 червня. — С. 3.

32. Члени райкому Компартії України [у т. ч. і С. С. Антонєць] // Сільське життя. — 1975. — 4 листопада. — С. 3.

1976

33. Горєлов В. Знижувати собівартість продукції // Сільське життя. — 1976. — 17 лютого. — С. 2.

Про обрання С.С. Антонця головою правління колгоспу імені Орджонікідзе.

34. Дати продукції більше, кращої якості, з меншими затратами // Сільське життя. — 1976. — 4 січня. — С. 2 — 3.

Про виступ С. С. Антонця на нараді працівників сільського господарства Шишацького р-ну.

35. За високу культуру землеробства // Сільське життя. — 1976. — 10 червня. — С. 1. [Початок].

Про виступ С. С. Антонця на громадському огляді культури землеробства Шишацького р-ну.

1977

36. Прикорєневий метод відгодівлі худоби [його ініціатор на Шишащині — С. С. Антонєць] // Сільське життя. — 1977. — 12 травня. — С. 3.

1978

37. Борисєнко Т. Господар // Сільське життя. — 1978. — 20 січня. — С. 1 — 2: малюнок.

Нарис про С. С. Антонця.

38. З трудовою перемогою [привітали голову колгоспу ім. Орджонікідзе С. С. Антонця] // Сільське життя. — 1978. — 20 червня. — С. 1.

39. На обласній Дошці пошани [колгосп імені Орджонікідзе, голова С. С. Антонєць] // Сільське життя. — 1978. — 29 квітня. — С. 1.

40. Михайлець О. Удосконалення прикореневого методу випасання тварин у колгоспі імені Орджонікідзе [запроваджено з ініціативи С. С. Антонця] // Сільське життя. — 1978. — 27 квітня. — С. 3.

41. В обстановці діловитості і принциповості // Сільське життя. — 1978. — 16 листопада. — С. 1 — 3: фото.

Про виступ С. С. Антонця на XVII районній партійній конференції. — С. 3.

42. Указ Президії Верховної Ради Української РСР: Про нагородження працівників сільського господарства Почесною Грамотою та Грамотою Президії Верховної Ради Української РСР // Сільське життя. — 1978. — 7 жовтня. — С. 1.

Про нагородження С. С. Антонця Грамотою Президії Верховної Ради Української РСР.

1979

43. Борисова Л., Мотрій Г. Мріють бути хліборобами // Сільське життя. — 1979. — 27 лютого. — С. 2.

Про виступ С. С. Антонця на зборах десятикласників Михайликівської середньої школи.

44. Комуніст Семен Свиридонович Антонєць... [підпис до фото] // Сільське життя. — 1979. — 26 квітня. — С. 1.

1980

45. Букій І. Господарювати високоефективно // Сільське життя. — 1980. — 24 січня. — С. 3.

46. Делегати обласної партконференції [у т. ч. і С. С. Антонєць] // Сільське життя. — 1980. — 25 листопада. — С. 1.

47. Депутати Шишацької районної Ради народних депутатів, які обрані 24 лютого 1980 року [у т. ч. і С. С. Антонєць] // Сільське життя. — 1980. — 28 лютого. — С. 2.

48. Кавалер ордена Леніна [С. С. Антонєць] // Сільське життя. — 1980. — 10 квітня. — С. 1: фото.

49. Називають імена достойних // Сільське життя. — 1980. — 12 січня. — С. 1.

С. С. Антонця висунуто кандидатом в депутати Шишацької районної ради.

50. Не заспокоюватись на досягнутому, вдосконалювати партійне керівництво // Сільське життя. — 1980. — 27 листопада. — С. 1 — 3.

Про виступ С. С. Антонця на XXIII районній партійній конференції. — С. 3.

51. Прилюк Д. Ні дня без пошуку // Сільське життя. — 1980. — 20 грудня. — С. 2 — 3.

Нарис про С. С. Антонця.

52. Прилюк Д. Ні дня без пошуку // Сільські вісті. — 1980. — 7 грудня. — С. 2.

Нарис про С. С. Антонця.

53. Реєстрація кандидатів у депутати до Шишацької районної Ради народних депутатів сімнадцятого скликання [у т. ч. і С. С. Антонєць] // Сільське життя. — 1980. — 31 січня. — С. 3.

54. Члени райкому Компартії України [у т. ч. і С. С. Антонєць] // Сільське життя. — 1980. — 25 листопада. — С. 1.

1981

55. Делегат XXVI з'їзду Компартії України [С. С. Антонєць] // Сільське життя. — 1981. — 24 січня. — С. 1: фото.

56. Делегати XXVI з'їзду Компартії України [у т. ч. і С. С. Антонєць] // Зоря Полтавщини. — 1981. — 11 січня. — С. 1.

57. Індустріальні технології на поля району: досвід, проблеми // Сільське життя. — 1981. — 29 грудня. — С. 2 — 3: фото.

Про виступ С. С. Антонця на районному зльоті-нарадї кукурудзівників.

58. Моргун Ф. Т. Расскази, поле... — М.: Политиздат, 1981. — 352 с.

Про С. С. Антонця. — С. 285, 286, 287.

59. Прикорєнь — наш резерв [С. С. Антонєць — його організатор на Шишаччині] // Сільське життя. — 1981. — 28 травня. — С. 3.

60. Прилюк Д. Віддячить урожаєм // Сільське життя. — 1981. — 17 грудня. — С. 3.

Нарис про С. С. Антонця.

61. Прилюк Д. Отзовется урожаєм: Заметки писателя // Правда. — 1981. — 11 декабрия. — С. 3.

Нарис про С. С. Антонця.

62. Склад Полтавського обласного комітету Компартії України [С. С. Антонєць — кандидат у члени обкому] // Зоря Полтавщини. — 1981. — 11 січня. — С. 1.

1982

63. Кандидат у члени обкому партії С. С. Антонєць [підпис до фото] // Сільське життя. — 1982. — 30 липня. — С. 2.

64. Повідомлення районної виборчої комісії по виборах до Шишацької районної Ради народних депутатів // Сільське життя. — 1982. — 24 червня. — С. 3.

Про обрання С. С. Антонця депутатом райради.

65. Сьогодні розпочав роботу XVII з'їзд профспілок Союзу РСР. Серед делегатів з'їзду від Полтавської області і голова колгоспу імені Орджонікідзе нашого району Семен Свиридонович Антонєць [підпис до фото] // Сільське життя. — 1982. — 16 березня. — С. 1: фото.

1983

66. Москаленко Н., Іващенко В., Проць Я. Вдумливо, ефективно — так господарюють у Михайликах // Сільське життя. — 1983. — 12 листопада. — С. 3.

Про досвід роботи С. С. Антонця.

67. Проць Я. РАПО: на шляхах становлення: [Розмова за "круглим столом"] // Сільське життя. — 1983. — 22 листопада. — С. 3: фото.

Роздуми С. С. Антонця про екологічні шляхи розв'язання проблем АПК.

1984

68. Моргун Ф. Більше ініціативи, хороших конкретних справ! // Зоря Полтавщини. — 1984. — 13 листопада. — С. 2.

Про досвід С. С. Антонця.

69. Прилюк Д. Кому земля вдячна // Сільське життя. — 1984. — 9 жовтня. — С. 3.

Нарис про С. С. Антонця.

70. Прилюк Д. Кому земля вдячна // Сільські вісті. — 1984. — 5 жовтня. — С. 2.

Нарис про С. С. Антонця.

71. Проць Я. Хвала рукам, що пахнуть хлібом // Сільське життя. — 1984. — 14 серпня. — С. 1.

Про виступ С. С. Антонця на районному святі хліба в Шишаках.

72. Сердюк В. І запалав вічний вогонь // Сільське життя. — 1984. — 6 жовтня. — С. 3: фото.

С. С. Антонєць запалив Вічний вогонь у селі Михайликах.

1985

73. Делегати обласної партконференції [у т. ч і С. С. Антонєць] // Сільське життя. — 1985. — 3 грудня. — С. 1.

74. Курсом інтенсифікації [фото й підпис до нього] // Сільське життя. — 1985. — 26 листопада. — С. 1: фото.

С. С. Антонець з кукурудзівниками колгоспу імені Орджонікідзе, які зібрали по 75,2 ц зерна кукурудзи.

75. Ленъ В. Серйозна занепокоєність // Сільське життя. — 1985. — 9 лютого. — С. 3.

Про виступ С. С. Антонця.

76. Прилюк Д. З людьми, для людей // Сільські вісті. — 1985. — 3 грудня. — С. 2 — 3: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

77. Проць Я. Жива земля // Сільське життя. — 1985. — 7 березня. — С. 3.

Нарис про С. С. Антонця.

78. Члени райкому Компартії України [у т. ч. і С. С. Антонець] // Сільське життя. — 1985. — 3 грудня. — С. 1.

79. Цифри і факти // Сільське життя. — 1985. — 30 листопада. — С. 3.

Про обрання С. С. Антонця делегатом XXV партійної конференції Шишацького району.

1986

80. За досвідом — з Ульяновська [їдуть до С. С. Антонця] // Сільське життя. — 1986. — 28 серпня. — С. 1: фото.

81. Нам відповідають // Сільське життя. — 1986. — 25 березня. — С. 3.
Відповідь С. С. Антонця на критичну публікацію.

82. Проць Я. Вивчали досвід михайликівців [аграрії та господарський актив Полтавщини] // Сільське життя. — 1986. — 9 вересня. — С. 1.

На запитання учасників зібрання відповідає С. С. Антонець.

83. Проць Я. Коли поле не знає плуга // Сільське життя. — 1986. — 9 жовтня. — С. 1.

Про виступ С. С. Антонця на районній нараді агрономів.

1987

84. Клева Я., Кулагин В. Урожай без гербицидов // Известия. — 1987. — 29 августа. — С. 4.

Нарис про С. С. Антонця.

85. Проць Я. Учасники республіканського семінару на Шишаччині [вивчають досвід ґрунтозахисної технології землеробства С. С. Антонця] // Сільське життя. — 1987. — 15 вересня. — С. 1: фото.

86. Федько Н. Дім сонця тепла // Сільське життя. — 1987. — 19 листопада. — С. 4: фото.

С. С. Антонець урочисто відкрив дитячий садок-ясла в с. Михайлики.

1988

87. Архипов Є., Максименко С. Надійність // Зоря Полтавщини. — 1988. — 5 лютого [початок]. — С. 1, 2.

Нарис про С. С. Антонця.

88. Надійність // Зоря Полтавщини. — 1988. — 6 лютого [закінчення]. — С. 2.

Нарис про С. С. Антонця.

89. Бокий І. Лебеді-сухарики // Молодь України. — 1988. — 17 січня. — С. 3.

Роздуми С. С. Антонця про підготовку агрономів.

90. Присвоєно почесне звання [заслуженого працівника сільсько-го господарства Української РСР С. С. Антонцю] // Сільське життя. — 1988. — 22 листопада. — С. 1.

91. Проць Я. За досвідом із-за Волги // Сільське життя. — 1988. — 18 червня. — С. 3: фото.

Про зустріч С. С. Антонця з делегацією аграріїв Куйбишевської області (Росія).

92. Проць Я. На колективному підряді // Сільське життя. — 1988. — 24 березня. — С. 1, 3.

Думки С. С. Антонця про догляд за цукровими буряками. — С. 3.

93. Радилися агрономи // Сільське життя. — 1988. — 14 червня. — С. 1.

Про досвід С. С. Антонця з технології вирощування цукрових буряків.

94. У Президії Верховної Ради Української РСР // Зоря Полтавщини. — 1988. — 20 листопада. — С. 1.

Указ від 18 листопада 1988 р. про присвоєння С. С. Антонцю почесного звання заслуженого працівника сільського господарства УРСР.

95. XXVI конференція районної партійної організації // Сільське життя. — 1988. — 1 листопада. — С. 1.

Про обрання С. С. Антонця членом Шишацького райкому партії, делегатом XXIV конференції Полтавської обласної парторганізації.

1989

96. На Дошці пошани ідеологічного активу [занесено лектора обласної ланки голову колгоспу С. С. Антонця] // Сільське життя. — 1989. — 10 листопада. — С. 2.

97. Перехідний червоний прапор – переможцям жнив [голови колгоспу ім. Орджонікідзе С. С. Антонцю, підпис до фото] // Сільське життя. – 1989. – 17 серпня. – С. 3: фото.

98. Потрібні конкретні діла // Сільське життя. – 1989. – 6 липня. – С. 1 – 2.

Про виступ С. С. Антонця на пленумі Шишацького райкому КПУ. – С. 2.

99. Проць Я. Науковці країни в Михайликах // Сільське життя. – 1989. – 22 серпня. – С. 1: фото.

С. С. Антонець знайомить із прийомами обробітку ґрунту учасників Всесоюзного виїзного засідання секції землеробства і механізації Всесоюзного науково-технічного товариства.

100. Ткаченко Б. І. Совість: Про болі землі, про болі душі людської за нашу землю і краще майбутнє. – Х.: Прапор, 1989. – 175 с.

Про здобутки колгоспу імені Орджонікідзе Шишацького району та його голову С. С. Антонця. – С. 110 – 120, 126.

1990

101. Антонець Семен Свиридонович [біографія кандидата в народні депутати УРСР] // Сільське життя. – 1990. – 18 січня. – С. 1: фото.

102. Городній М. Керівник нового типу // Сільське життя. – 1990. – 3 березня. – С. 3.

Нарис про С. С. Антонця.

103. Окружна виборча комісія представляє кандидатів у народні депутати Української РСР, зареєстрованих по Миргородському виборчому округу № 323: Антонець Семен Свиридонович // Прапор перемоги. – 1990. – 20 січня. – С. 2: фото.

104. Проць Я. Поле без плоскорізів? // Сільське життя. – 1990. – 4 грудня. – С. 3.

Про С. С. Антонця як прибічника плоскорізного обробітку ґрунту.

105. Проць Я. Шлях до визнання // Сільське життя. – 1990. – 3 лютого. – С. 2, 3.

Нарис про кандидата в народні депутати України С. С. Антонця.

106. Реєстрація кандидатів // Прапор перемоги. – 1990. – 12 січня. – С. 1.

С. С. Антонця зареєстровано кандидатом у народні депутати Української РСР по Миргородському виборчому округу № 323.

107. Топачевський А. О. Іменем землі і води // Комуніст України. – 1990. – № 3. – С. 57 – 68.

Про природоохоронну діяльність С. С. Антонця. – С. 67, 68.

1991

108. А наприкінці вручено високу нагороду // Сільське життя. – 1991. – 28 листопада. – С. 1.

На обласній нараді працівників АПК С. С. Антонцю вручено Зірку Героя Соціалістичної Праці.

109. Вітаємо! [редакція газети вітає С. С. Антонця з присвоєнням йому звання Героя Соціалістичної Праці] // Зоря Полтавщини. – 1991. – 20 серпня. – С. 2: фото.

110. Моргун Ф. В гостях у героя // Сільське життя. – 1991. – 31 серпня. – С. 3: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

111. Моргун Ф. Слухайте: стогне земля // Сільське життя. – 1991. – 15 січня [продовження] – С. 2.

Думки С. С. Антонця про технології обробітку ґрунту.

112. Проць Я. Жива земля, або Час працює саме на таких // Трудова слава. – 1991. – 7 лютого. – С. 2 – 3: фото.

Про досвід роботи С. С. Антонця.

113. Проць Я., Тур В. Про майбутнє колгоспу і "Паростків" йшла розмова за столом ділових зустрічей у михайликівському господарстві [виступ С. С. Антонця] // Сільське життя. – 1991. – 26 грудня. – С. 3.

114. Пустовіт С. Комп'ютер, молоко і... екологія // Сільське життя. – 1991. – 28 лютого. – С. 4.

Роздуми С. С. Антонця про комп'ютеризацію ферм та необхідність виробництва чистого молока.

115. Тарасов П. Вручено нагороду [С. С. Антонцю – Зірку Героя Соціалістичної Праці] // Край. – 1991. – 29 листопада. – С. 3.

116. Ткаченко Б. І. Поле без гербіцидів, душа без погонича. – Х.: Прапор, 1991 – 183 с.

Публіцистичні нариси про С. С. Антонця.

117. Тур В. Хитра ціна на чисті продукти // Сільське життя. – 1991. – 5 грудня. – С. 4.

Роздуми С. С. Антонця про організацію в Україні асоціації господарств – виробників екологічно чистої продукції.

118. Указ Президента Союзу Радянських Соціалістичних Республік про присвоєння звання Героя Соціалістичної Праці тов. Антонцю С. С. // Зоря Полтавщини. – 1991. – 17 серпня. – С. 1.

1992

119. Дзина К. У Антонця все виходить: земля і люди // Рідний край. – 1992. – 11 липня. – С. 3.

120. Проць Я. Досвід вартий наслідування // Зоря Полтавщини. — 1992. — 3 липня. — С. 3.

Про виступ С. С. Антонця на обласній нараді-семінарі з питань розвитку АПК.

121. Сяйво зірки трудової // Сільське життя. — 1992. — 25 грудня. — С. 1: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

122. Тур В., Проць Я. Французьке телебачення в Михайликах // Сільське життя. — 1992. — 12 вересня. — С. 3.

Інтерв'ю С. С. Антонця французькому телебаченню.

1993

123. Косыченко Л. Позвольте звезде сиять // Сельская жизнь. — 1993. — 26 января. — С. 1, 4: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

124. Черкас В. "Обрій" володіє інформацією. І виграє // Зоря Полтавщини. — 1993. — 2 листопада. — С. 1: фото.

С. С. Антонцев про комп'ютеризацію молочнотоварних ферм.

1994

125. Волик П. Семінар у С. Антонця // Село полтавське. — 1994. — 26 травня. — С. 3.

Про виступ С. С. Антонця на обласному семінарі з питань тваринництва.

126. Іван Плющ розмовляє з головою акціонерного товариства "Обрій" Шишацького району Семеном Антонцем [підпис до фото] // Село полтавське. — 1994. — 23 червня. — С. 1: фото.

127. Онищенко П. За тісну інтеграцію науки з агропромисловим виробництвом вели мову учасники всеукраїнської наради-семінару в Полтаві // Село полтавське. — 1994. — 7 липня. — С. 3.

Про виступ С. С. Антонця на семінарі.

128. Шпак Я. Важким шляхом безвідвалки // Полтавщина. — 1994. — 16 квітня. — С. 3.

Нарис про С. С. Антонця.

129. Шпак Я. Чи вдасться експеримент? // Полтавщина. — 1994. — 23 квітня. — С. 3.

Про С. С. Антонця як реформатора земельних відносин на селі.

130. Шпак Я. Обрії у "Обрію" ясні // Полтавщина. — 1994. — 30 квітня. — С. 3.

Про господарську діяльність С. С. Антонця.

1995

131. Васецький А. Як батько в селі // Зоря Полтавщини. – 1995. – 19 серпня. – С. 1: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

132. Вчені з Києва М. К. Шикула і В. О. Калиниченко ведуть ділову розмову з головою акціонерного товариства "Обрій" С. С. Антонцем [підпис до фото] // Сільське життя. – 1995. – 17 травня. – С. 2: фото.

133. Голова АТ "Обрій" (колись голова колгоспу) Семен Антоненць... [підпис до фото] // Літературна Україна. – 1995. – 17 серпня. – С. 1: фото.

134. На цьому знімку ви бачите Президента України Леоніда Кучму і міністра сільського господарства України Юрія Карасика з головою сільськогосподарського акціонерного товариства "Обрій" Семеном Антонцем [підпис до фото] // Сільське життя. – 1995. – 27 травня. – С. 1: фото.

135. Проць Я. Летять роки, мов птиці у вирій // Сільське життя. – 1995. – 19 серпня. – С. 1: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

136. Семен Антоненць став академіком [Української екологічної академії наук] // Полтавщина. – 1995. – 8 грудня. – С. 2.

137. Слабошпицький М. На своєму місці й у своєму часі // Урядовий кур'єр. – 1995. – 14 жовтня. – С. 6: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

138. С. С. Антоненць – академік [Української екологічної академії наук] // Село полтавське. – 1995. – 2 грудня. – С. 1.

1996

139. Академік живе в Михайликах // Час / Time. – 1996. – 23 січня. – С. 2: фото.

Про обрання С. С. Антонця дійсним членом Української екологічної академії наук.

140. Башлій К. Уміють ходити біля землі хлібороби на чолі з академіком Семеном Антонцем // Полтавщина. – 1996. – 18 – 24 жовтня. – С. 2.

141. Білаш В. Діяти спільними зусиллями [про досвід С. С. Антонця] // Сільське життя. – 1996. – 2 березня. – С. 3.

142. Вітаємо нового академіка // Вісті з України. – 1996. – 5 січня. – С. 5: фото.

143. Волошин К. Семен Антонець тепер повноцінний академік // Сільське життя. – 1996. – 10 лютого. – С. 1: фото.

Про урочистості в с. Михайлики з нагоди вручення С. С. Антонцю диплома академіка Української екологічної академії наук.

144. Здоровило П. Герой – Академік // Молода громада. – 1996. – 9 – 15 лютого. – С. 1: фото.

Про урочистості в с. Михайликах з нагоди вручення С. С. Антонцю диплома академіка Української академії екологічних наук.

145. Косиченко Л. Не розносячись // Зоря Полтавщини. – 1996. – 19 квітня. – С. 1, 2: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

146. М. С. Академік із Михайликів // Народна газета. – № 7. – Лютий. – 1996. – С. 4: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

147. Проць Я. Міжнародна премія – Семенові Антонцю // Зоря Полтавщини. – 1996. – 2 жовтня. – С. 4.

148. Семен Свиридонович Антонець... [академік Української академії екологічних наук] // Село полтавське. – 1996. – 17 лютого. – С. 1: фото.

149. Володарець М. Не впізнати тепер Михайликів // Село полтавське. – 1997. – 4 січня. – С. 6.

Про переміни в САТ "Обрій", ініційовані С. С. Антонцем.

150. Гурін О. Деколективізація – можливість стати власником // Полтавщина. – 1997. – 5 лютого. – С. 3.

Нарис про С. С. Антонця.

151. Досвід "Обрію" у книзі // Сільське життя. – 1998. – 13 листопада. – С. 1.

С. С. Антонець – один з авторів книги, у якій узагальнено досвід САТ "Обрій".

152. Миколенко А. Господарі своєї землі, своєї долі [С. С. Антонець та його колеги із САТ "Обрій"] // Село полтавське. – 1998. – 21 серпня. – С. 3: фото.

153. Сердюк О. У "Обрії" господарюють мудро, відповідально [під керівництвом С. С. Антонця] // Село полтавське. – 1998. – 4 квітня. – С. 1, 2.

1999

154. Антонець Семен Свиридонович // Шишаччина. Історико-краєзнавчий біографічний довідник. – Шишаки, 1999. – С. 136: фото.

155. Витязь степу / Автор-укладач В. Ф. Моргун. — Полтава: Полтав. літератор, 1999. — 320 с.

Про С. С. Антонця. — С. 15, 184, 195, 232, 273, 299, 313.

156. Віценья Л. Космограма душі. Вірші . — Полтава: Полтав. літератор, 1999. — 94 с.

"Обрій": вірш присвячений С. С. Антонцю. — С. 56, 57.

157. Вшанували Героя [С. С. Антонця з нагоди його нагородження орденом Держави] // Сільське життя. — 1999. — 3 вересня. — С. 1: фото.

158. Гарасюта О. Про оголошення конкурсу на розробку символіки Шишацького району // Сільське життя. — 1999. — 7 січня. — С. 2.

С. С. Антонець — член комісії з розробки символіки Шишацького району.

159. Герой України Семен Антонець вірить у кращу долю селян // Село полтавське. — 1999. — 10 грудня. — С. 1.

160. Гонтар М. Тепер двічі Герой [С. С. Антонець] // Сільське життя. — 1999. — 27 серпня. — С. 1.

161. Двічі герой нашого часу [С. С. Антонець] // Гоголівський край. — 1999. — 3 вересня. — С. 2.

162. Думенко Л., Макаренко О. АПК: реформи і традиції // Зоря Полтавщини. — 1999. — 13 січня. — С. 1 — 2: фото.

Голова САТ "Обрій" С. С. Антонець приймає учасників виїзної наради Кабінету Міністрів України.

163. Зичимо нових успіхів! // Молода громада. — 1999. — 3 вересня. — С. 1.

Про урочистості з нагоди нагородження С. С. Антонця відзнакою Президента України "Герой України".

164. Исаев Ю. Двадцать лет без плуга. А хлеба полные закрома // Комсомольская правда. — 1999. — 17 декабря. — С. 11.

Нарис про С. С. Антонця.

165. Катаєв В. Виборами життя не закінчується — попереду напружена робота в ім'я України // Сільське життя. — 1999. — 19 листопада. — С. 2.

Про виступ С. С. Антонця на спільному засіданні колегії районної держадміністрації.

166. Катаєв В. Всеукраїнська нарада аграріїв розпочалася з Шишацького району // Сільське життя. — 1999. — 15 січня. — С. 1, 2: фото.

Про виступ С. С. Антонця під час відвідання учасниками наради САТ "Обрій".

167. Колесніков О. Герой України – хлібороб і вчений // Зоря Полтавщини. – 1999. – 28 серпня. – С. 2.

Вітання голові правління САТ "Обрій" С. С. Антонцю у зв'язку із присвоєнням йому першому серед полтавців почесного звання "Герой України".

168. Лахно И. Плуг или плоскорез? // Сільський журнал. – 1999. – № 5. – С. 9 – 11.

Нарис про С. С. Антонця.

169. Лахно М. Расскажи, поле // Сільський журнал. – 1999. – № 10. – С. 5 – 7: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

170. Неїжмак В. Післяріздвяне "колядування" Прем'єра на хуторах біля Диканьки віщує для вітчизняного АПК весну. Сподіватимемось, не лише календарну // Україна молода. – 1999. – 14 січня. – С. 4.

Голова САТ "Обрій" С. С. Антонєць приймає учасників виїзної наради Кабінету Міністрів України.

171. Передерій Л. Останній Герой минулого – один із перших Героїв майбутнього... // Вечірня Полтава. – 1999. – 2 вересня. – С. 1: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

172. Президента України Леоніда Даниловича Кучму в Михайликах зустрічають хлібом-сіллю [підпис до фото] // Сільське життя. – 1999. – 19 листопада. – С. 5: фото.

173. Проць Я. Мантия професора у Героя // Сільське життя. – 1999. – 14 травня. – С. 2: фото.

Про обрання С. С. Антонця почесним професором Полтавського державного сільськогосподарського інституту.

174. Проць Я. Хлібороб одягає професорську мантию // Молода громада. – 1999. – 21 травня. – С. 2.

Про обрання С. С. Антонця почесним професором Полтавського державного сільськогосподарського інституту.

175. Самородов В. Віват, академіє, віват, професоре // Зоря Полтавщини. – 1999. – 5 травня. – С. 2: фото.

Про обрання С. С. Антонця почесним професором Полтавського державного сільськогосподарського інституту.

176. Указ Президента України: Про нагородження відзнакою Президента України "Герой України" [голову САТ "Обрій" Шишацького р-ну С. С. Антонця] // Зоря Полтавщини. – 1999. – 28 серпня. – С. 2.

177. Указ Президента України "Про нагородження відзнакою Президента України "Герой України" [голову САТ "Обрій" Шишацького р-ну С. С. Антонця] // Село полтавське. – 1999. – 3 вересня. – С. 1: фото.

178. Черкас В. Пісня для героя // Зоря Полтавщини. – 1999. – 30 листопада. – С. 4.

Про виконання пісні "Обрій", музика Олексія Чухрая, вірші Лідії Віцені, присвяченої С. С. Антонцю.

179. Щербак А. Герой – в усі часи Герой // Зоря Полтавщини. – 1999. – 31 серпня. – С. 1: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

2000

180. Віктор Ющенко – в Михайликах [спілкувався із засновником ПАФ "Агроекологія" С. С. Антонцем] // Сільське життя. – 2000. – 14 квітня. – С. 1: фото.

181. "Груповий фотопортрет на фоні третього тисячоліття" [фотогалерея Слави кращих людей Полтавщини: С. С. Антоненць] // Зоря Полтавщини. – 2000. – 8 серпня. – С. 1: фото.

182. Загальні збори Української академії аграрних наук // Вісн. аграрн. науки. – 2000. – № 1. – С. 5 – 6.

Про обрання С. С. Антонця Почесним членом Української академії аграрних наук. – С. 6.

183. Костенко М. В. Епоха Моргуна: хліб і правда. – Полтава: Полтав. літератор, 2000. – 232 с.

Про С. С. Антонця. – С. 3, 28, 30, 33, 73, 124, 125, 126, 134, 135, 210.

184. Моргун Ф. Т. Крестьянин – мировая душа. – 5-е изд. – Белгород: Крестьян. дело, 2000. – 271 с.

Про С. С. Антонця. – С. 45, 74, 132, 133, 137, 138, 245.

185. Петрушенко М. Щоб була "Агроекологія", потрібен розум Антонця // Урядовий кур'єр. – 2000. – 27 квітня. – С. 4.

Нарис про С. С. Антонця.

186. Проць Я. Земля без господаря – сирота // Сільське життя. – 2000. – 6 січня. – С. 4: фото.

Роздуми С. С. Антонця про земельну реформу.

187. Проць Я. "Обрій" розширив межі до Псла // Сільське життя. – 2000. – 14 січня. – С. 2.

Роздуми С. С. Антонця про земельну реформу.

188. Проць Я., Катаєв В. Про перебування Прем'єр-міністра України Віктора Ющенко на шишацькій землі [у т. ч. спілкування із С. С. Антонцем] // Сільське життя. – 2000. – 21 квітня. – С. 2: фото.

189. Проць Я., Федько Н. Ефективний власник. Де він? [Розмова за "круглим столом"] // Сільське життя. – 2000. – 14 січня. – С. 4 – 5: фото.

Роздуми С. С. Антонця про реформування АПК.

190. Районна Дошка пошани [Шишацького р-ну] // Сільське життя. – 2000. – 25 серпня. – С. 2.

Занесено ПП "Агроекологія", засновник – Герой України С. С. Антонєць.

191. Світло добра і краси // Зоря Полтавщини. – 2000. – 29 лютого. – С. 1: фото.

Про вручення С. С. Антонцю ордена Миколи Чудотворця "За примноження добра на землі".

192. Семено В. Герой став академіком // Зоря Полтавщини. – 2000. – 1 січня. – С. 2.

Про обрання С. С. Антонця Почесним академіком УААН.

193. Тесленко І. "Я, що нижче підписався, беру на себе відповідальність..." // Україна молода. – 2000. – 13 вересня. – С. 6 – 7: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

2001

194. "Агроекологія" – школа передового досвіду // Зоря Полтавщини. – 2001. – 15 серпня. – С. 2: фото.

Нарис про ПП "Агроекологія" та його керівника С. С. Антонця.

195. Бредун В. "Наша мета: навчитися господарювати так, як господарює С. С. Антонєць...": [Розмірковує після зустрічі з С. С. Антонцем голова Решетилівської райдержадміністрації В. Бредун] // Село полтавське. – 2001. – 19 січня. – С. 1.

196. Бузало В. Й. Антонєць Семен Свиридонович // Енциклопедія Сучасної України. – Т. 1: А. – К., 2001. – С. 570 – 571: фото.

197. Левченко І. Ініціатива з шишацьких полів // Зоря Полтавщини. – 2001. – 10 липня. – С. 2: фото.

Про С. С. Антонця та його співпрацю з науковцями Полтавської державної аграрної академії.

198. Любивый М. 10 тисяч долларов – на распространение опыта бесплужного земледелия [разработанного С. С. Антонцом, выделил Мировой банк] // Правда Украины – 2001. – 11 июля. – С. 2.

199. Любивый М. Поле без плуга, душа без погонщика // Правда Украины. – 2001. – 4 июля. – С. 2 – 3: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

200. Опара М. Дешевший аналогів, але не менш надійний і ефективний ґрунтообробний агрегат розробили вчені аграрної академії [на замовлення С. С. Антонця] // Зоря Полтавщини. – 2001. – 23 жовтня. – С. 2.

201. "Полосатики" рождаються в Михайликах // Правда Украины. – 2001. – 28 февраля. – С. 2.

С. С. Антонєць про розвиток свинарства в ПП "Агроекологія".

202. Пустовіт П. Хлібороб від Бога, реформатор, Герой України // Село полтавське. – 2001. – 24 серпня. – С. 2: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

203. Степовий М. Аграрна наука єдналася з практикою // Село полтавське. – 2001. – 2 листопада. – С. 3.

Про виступ С. С. Антонця на семінарі з екології.

204. Томин Е. Пример творческого отношения к делу // Правда Украины. – 2001. – 4 июля. – С. 3.

Про С. С. Антонця та методи його господарювання.

205. Шикула Н. Земля не терпит иждивенчества // Правда Украины. – 2001. – 4 июля. – С. 3.

Про агроекологічну діяльність С. С. Антонця.

2002

206. Колектив редакції. Двічі Герой нашого часу // Село полтавське. – 2002. – 23 серпня. – С. 3: фото.

Вітання С. С. Антонцю з днем народження.

207. Опара М. На замовлення С. С. Антонця створено ґрунтообробний агрегат КА-4,2 "Агроекологія-01" // Село полтавське. – 2002. – 4 січня. – С. 1.

2003

208. Вітаємо перших лауреатів! // Зоря Полтавщини. – 2003. – 25 липня. – С. 1.

С. С. Антонець – лауреат обласної премії імені В. Г. Короленка.

209. Вітаємо! Семена Свиридоновича Антонця, Двічі Героя нашого часу, з Днем народження // Село полтавське. – 2003. – 22 серпня. – С. 2: фото.

210. Віцєня Л. М. Життя, що стало долею: Художньо-документальна оповідь. – Полтава: Дивосвіт, 2003. – 232 с.

Рец.: Ніколенко Є. Син українського степу // Зоря Полтавщини. – 2003. – 4 листопада. – С. 3: фото.

Рец.: Проць Я. Герой України – герой книги // Агро – Еко. – 2003. – 12 вересня. – С. 1: фото.

Рец.: Лук'яненко Є. Слово про творця хліба і власної долі // Віче. – 2004. – № 2. – С. 76 – 77.

211. Віцєня Л. І все-таки попереду – вогні!.. // Зоря Полтавщини. – 2003. – 21 травня. – С. 3: фото.

Про відбудову дачі письменника В. Г. Короленка на Шишаччині та участь у цьому С. С. Антонця.

212. Віценя Л. Його слово, його слава – над віками: на Полтавщині завершилося святкування 150-річчя від дня народження В. Г. Короленка // Зоря Полтавщини. – 2003. – 29 липня. – С. 1, 2: фото.

Про виступ С. С. Антонця на урочистостях з нагоди відкриття реставрованої дачі В. Г. Короленка в селі Хатки.

213. Віценя Л. Оргкомітет – на фінішній прямій // Зоря Полтавщини. – 2003. – 22 липня. – С. 1: фото.

Про подяку С. С. Антонцю, оголошену за відбудову дачі В. Г. Короленка в селі Хатки.

214. Громов В. Фахівець повинен бути фахівцем // Село полтавське. – 2003. – 19 грудня. – С. 3.

Роздуми С. С. Антонця про практичну підготовку фахівців АПК.

215. Жаботинський П. Без добрив, без гербіцидів, але з урожаєм [господарює С. С. Антонєць – засновник ПП "Агроекологія"] // Сільський час. – 2003. – 16 липня. – С. 6.

216. Зацікавились полтавським селом // Сільський час. – 2003. – 30 травня. – С. 2.

Про методи господарювання С. С. Антонця.

217. Клименко В. Вшанували великого гуманіста // Час полтавський. – 2003. – 30 липня. – С. 6.

Про С. С. Антонця як мецената відбудови дачі В. Г. Короленка в селі Хатки.

218. Колеснікова Р. Життя, що стало долею // Моя академія. – 2003. – № 10. – С. 2: фото.

Про презентацію книги, присвяченої С. С. Антонцю.

219. Коробка Л. Академія іде в село // Зоря Полтавщини. – 2003. – 29 жовтня. – С. 3.

Стараннями С. С. Антонця в ПП "Агроекологія" відкрито філіал Полтавської державної аграрної академії.

220. Косиченко Л. Перші в Книзі пошани Полтавщини – Герої України [у т. ч. і С. С. Антонєць] // Урядовий кур'єр. – 2003. – 6 грудня. – С. 6.

221. Лис В. Дача письменника стала музеєм // Робітнича газета. – 2003. – 13 серпня. – С. 1.

Про С. С. Антонця як мецената відродження дачі В. Г. Короленка в с. Хатки.

222. Мироненко З. "Життя, що стало долею" // Полтавський вісник. – 2003. – 26 грудня. – С. 5: фото.

Про презентацію однойменної книги, присвяченої С. С. Антонцю.

223. Опара М. Аграрна академія відтепер є і в селі // Село полтавське. — 2003. — 31 жовтня. — С. 3: фото.

Про відкриття в ПП "Агроекологія" філіалу Полтавської державної аграрної академії й участь у цьому С. С. Антонця.

224. Першими до Книги пошани Полтавської обласної ради занесені наші земляки — Герої України [у т. ч. і С. С. Антонєць] // Зоря Полтавщини. — 2003. — 26 листопада. — С. 1: фото.

225. Самородов В. "Академія наук" Семена Антонця [передне слово] // Л. М. Віценя. Життя, що стало долею: Художньо-документальна оповідь. — Полтава: Дивосвіт, 2003. — 232 с.

226. Черкас В. Приклад для наслідування // Зоря Полтавщини. — 2003. — 24 грудня. — С. 3: фото.

Про презентацію книги, присвяченої С. С. Антонцю.

227. Шарай Л. Кормовиробництво: нові старі істини // Село полтавське. — 2003. — 3 жовтня. — С. 4: фото.

С. С. Антонєць про передові технології в кормовиробництві.

2004

228. Антонєць А. Антоніна Антонєць: "Наймиліше мені дорога додому": [Інтерв'ю із заступником гендиректора ПП "Агроекологія" А. С. Антонєць / записала Г. Ярошенко] // Вечірня Полтава. — 2004. — 24 червня. — С. 5: фото.

Про С. С. Антонця, стиль, методи та результати його господарювання.

229. Віценя Л. Посієш характер — пожнеш долю...: Слово про справжнього господаря С. С. Антонця // Рідний край. — 2004. — № 2. — С. 43 — 47.

230. Віценя Л. Семен Антонєць — лауреат Українського фонду культури // Зоря Полтавщини. — 2004. — 13 липня. — С. 2.

231. Віценя Л. М. Усе в житті не випадково. Поезії. — Полтава: Дивосвіт, 2004. — 108 с..

Вірш "Обрій", присвячений С. С. Антонцю. — С. 39.

232. Козельська Г. Життя останнього радянського Героя стало долею і відгукнулося у книзі, віршах і піснях // Вечірня Полтава. — 2004. — 8 січня. — С. 14: фото.

Про презентацію книги, присвяченої С. С. Антонцю.

233. Лакуша Н. Формула успіху Семена Антонця // Гребінчин край. — 2004. — 13 травня. — С. 1, 2: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

234. Мерчанський Є. Премією Короленка окрилені // Зоря Полтавщини. – 2004. – 8 вересня. – С. 2.

С. С. Антонець – лауреат Полтавської міської премії імені В. Г. Короленка.

235. Поліщук Л. Зоряний серпень Героя // Президентський Вісник. – 2004. – 25 серпня. – С. 9: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

236. Пуговиця М. І на Марсі бджоли загудуть? // Робітничка газета. – 2004. – 19 серпня. – С. 1, 6.

Роздуми С. С. Антонця про біологічне землеробство.

237. Фотофакт // Голос України. – 2004. – 10 січня. – С. 2: фото.

Про презентацію книги, присвяченої С. С. Антонцю.

238. Шляхами "Агроекології" // Голос Зіньківщини. – 2004. – 15 травня. – С. 1.

Про досвід, набутий С. С. Антонцем у біологічному землеробстві.

2005

239. Авторитет з авторитетів [С. С. Антонець] // Агро – Еко. – 2005. – 19 серпня. – С. 1: фото.

Колеги-аграрії про С. С. Антонця.

240. Альта Л. Не розминайтесь: ні в століттях, ні щодня // Вечірній Київ. – 2005. – 16 грудня. – С. 6.

Про здобутки С. С. Антонця в органічному землеробстві.

241. Вітаємо! [Антонця С. С. – з нагородженням орденом князя Ярослава Мудрого V ступеня] // Зоря Полтавщини. – 2005. – 7 вересня. – С. 1.

242. Віценя Л. Відродиться земля – і душа відродиться // Зоря Полтавщини. – 2005. – 25 червня. – С. 2: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

243. Віценя Л. І слово як пісня // Агро – Еко. – 2005. – 17 червня. – С. 4: фото.

Авторка ділиться споминами про те, як вона писала вірш "Обрій", присвячений С. С. Антонцю, який став піснею на музику О. Чухрая.

244. Віценя Л. Семен Антонець: "Я з дитинства працюю на землі" // Зоря Полтавщини. – 2005. – 19 серпня. – С. 4: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

245. Скочко В., Сукач М., Лубенець Ю. В Антонця вчилися навіть наші сторожі // Агро – Еко. – 2005. – 17 червня. – С. 3.

Колеги-хлібороби про С. С. Антонця.

246. Волик А. Нащадки славлять Короленка // Агро – Еко. – 2006. – 31 липня. – С. 1.
Про виступ С. С. Антонця на Короленковому святі в с. Хатки.
247. Державна нагорода [С. С. Антонцю вручено орден князя Ярослава Мудрого] // Агро – Еко. – 2005. – 31 серпня. – С. 1: фото.
248. З життєвої мудрості Антонця // Агро – Еко. [Спецвипуск]. – 2005. – 17 червня. – С. 1.
249. З роси і води, Семене Свиридоновичу! // Агро – Еко. [Спецвипуск]. – 2005. – 17 червня. – С. 1: фото.
Вітання С. С. Антонцю від редакції Шишацької районної газети "Сільське життя".
250. Керівники області відвідали "Агроекологію" [та спілкувалися із С. С. Антонцем] // Сільське життя. – 2005. – 1 липня. – С. 1: фото.
251. Колектив редакції. "Аби чогось у житті досягти, необхідно працювати з усіх сил – для себе і для людей" // Село полтавське. – 2005. – 19 серпня. – С. 2: фото.
Нарис про С. С. Антонця.
252. Моргун Ф. Шановний Семене Свиридоновичу! [Вітання С. С. Антонцю] // Агро – Еко. [Спецвипуск]. – 2005. – 17 червня. – С. 1.
253. Опара М. Життєва дисертація Семена Антонця // Агро – Еко. – 2005. – 1 липня. – С. 2.
254. Опара М. Життєва дисертація Семена Антонця: шляхом трьох десятиліть – до світового визнання // Село полтавське. – 2005. – 24 червня. – С. 1, 2: фото.
Нарис про С. С. Антонця.
255. Полтавщина. Історичний нарис. – Полтава: Дивосвіт, 2005. – 592 с.: фото.
Про С. С. Антонця. – С. 332, 333, 382, 389, 466.
256. Попович І. Іван Попович: "Я в захопленні від Антонця" / Інтерв'ю з народним артистом України Іваном Поповичем, який приїхав до ПП "Агроекологія" привітати С. С. Антонця із 70-річчям. Записав П. Опільський // Агро – Еко. – 2005. – 31 серпня. – С. 3.
257. Проць Я. "Живу тобою, Україно!" // Агро – Еко. – 2005. – 29 липня. – С. 3: фото.
Про виступ С. С. Антонця на Короленківському святі в с. Хатки.
258. Проць Я. Навіщо професор Двейн Бек шукав черв'яки в "Агроекології" // Агро – Еко. – 2005. – 16 грудня. – С. 1, 2: фото.
С. С. Антонець знайомить дослідника зі США з ПП "Агроекологія" та технологіями, які тут застосовуються.

259. Проць Я. Навіщо професор Двейн Бек шукав черв'яки в "Агроекології" // Сільське життя. – 2005. – 16 грудня. – С. 3: фото.
Гість зі США переймає досвід С. С. Антонця.
260. Проць Я. На рубежі світового визнання // Агро – Еко [Спецвипуск]. – 2005. – 17 червня. – С. 1.
Нарис про С. С. Антонця.
261. Проць Я. Щоб зустрітися з Антонцем, Джон Райт подолав 25000 кілометрів // Агро – Еко. – 2005. – 3 червня. – С. 1: фото.
262. Проць Я. Щоб зустрітися з Антонцем, Джон Райт подолав 25000 кілометрів // Сільське життя. – 2005. – 10 червня. – С. 3: фото.
Гості з Великої Британії переймають досвід С. С. Антонця.
263. Проць Я. Ювілей видатного землероба // Агро – Еко. – 2005. – 31 серпня. – С. 2 – 3: фото.
Репортаж про урочистості з нагоди 70-річного ювілею С. С. Антонця.
264. Проць Я. Ювілей видатного землероба // Сільське життя. – 2005. – 2 вересня. – С. 2: фото.
Про урочистості з нагоди 70-річного ювілею С. С. Антонця.
265. Семенові Антонцю – 70! // Сільське життя. – 2005. – 19 серпня. – С. 2: фото.
Привітання редакції Шишацького районного часопису "Сільське життя".
266. Сиротюк В. Віторіо Сиротюк: "Я щасливий, що потрапив сюди" [до С. С. Антонця в ПП "Агроекологія"] / Інтерв'ю з колишнім міністром екології штату Парана в Бразилії Віторіо Сиротюком. Записав Я. Проць // Агро – Еко. – 2005. – 31 серпня. – С. 1.
267. Тур В. "Агроекологія" – це еталон для виробництва екологічно чистої продукції в державі // Сільське життя. – 2005. – 9 грудня. – С. 3.
Про виступ С. С. Антонця на міжнародному семінарі.
268. Тур В. Два сподвижники на календарі [М. Касьян та С. Антонєць] // Агро – Еко. – 2005. – 31 травня. – С. 4: фото.
269. Указ Президента України: Про відзначення державними нагородами України з нагоди 14-ї річниці незалежності України // Урядовий кур'єр. – 2005. – 2 вересня. – С. 10 – 13.
Про нагородження С. С. Антонця орденом князя Ярослава Мудрого V ступеня. – С. 10.
270. У шерензі Героїв – серед перших [С. С. Антонєць] // Агро – Еко. [Спецвипуск]. – 2005. – 17 червня. – С. 1.

271. Болгов В., Болгов І. Хто є хто на Полтавщині. Видатні земляки [вип. третій] – К., 2006. – 192 с.

Про С. С. Антонця. – С. 76.

272. Виборчий список кандидатів у депутати Полтавської обласної ради від Полтавської організації Народної партії // Зоря Полтавщини. – 2006. – 17 лютого. – С. 11 – 12.

Серед кандидатів і С. С. Антонець. – С. 11.

273. Віценя Л. Живу тобою, Україно! // Зоря Полтавщини. – 2006. – 1 серпня. – С. 2: фото.

Про виступ С. С. Антонця на Короленківському святі в с. Хатки.

274. Віценя Л. Посієш характер – пожнеш долю: слово про справжнього господаря С. С. Антонця // Агро – Еко. – 2006. – 18 серпня. – С. 2: фото.

275. Волик А. Нащадки славлять Короленка // Сільське життя. – 2006. – 4 серпня. – С. 8: фото.

Про виступ С. С. Антонця на Короленківському святі в с. Хатки.

276. 10-річний ювілей "Агроекології" // Сільське життя. – 2006. – 14 квітня. – С. 1: фото.

277. Журналіст-еколог не міг обминути наш край // Агро – Еко. – 2006. – 31 жовтня. – С. 1: фото.

Про зустріч відомого пропагандиста екологічного землеробства М. Пуговиці з С. С. Антонцем.

278. Левада А. Від споглядання до практики // Агро – Еко. – 2006. – 31 травня. – С. 2: фото.

Роздуми С. С. Антонця про проблеми виробництва екологічно чистого молока.

279. Наш кандидат до обласної ради [С. С. Антонець] // Сільське життя. – 2006. – 24 березня. – С. 5: фото.

280. Паламаренко В. Володимир Паламаренко: "До нас прийшов справжній господар" [С. С. Антонець] / Інтерв'ю з головою Зіньківської райдержадміністрації В. І. Паламаренком. Записав Я. Проць // Агро – Еко. – 2006. – 27 січня. – С. 1.

281. Проць Я. "Агроекологія" крокує у друге десятиліття // Агро – Еко. – 2006. – 14 квітня. – С. 2: фото.

Про виступ С. С. Антонця на урочистостях з нагоди святкування 10-річчя із дня створення ПП "Агроекологія".

282. Проць Я. Герой-депутат [С. С. Антонець] // Сільське життя. – 2006. – 1 грудня. – С. 4: фото.

283. Проць Я. І забили малиново дзвони... // Агро – Еко. – 2006. – 27 січня. – С. 1: фото.

Про нагородження С. С. Антонця орденом Нестора Літописця Української православної церкви.

284. Проць Я. "Ми в захопленні від побаченого і почутого" – така підсумкова думка вчених з Угорщини після відвідин "Агроекології" [та знайомства з її засновником С. С. Антонцем] // Агро – Еко. – 2006. – 31 жовтня. – С. 2: фото.

285. Проць Я. Поїздка у весну не без моралі // Агро – Еко. – 2006. – 17 березня. – С. 1: фото.

Замальовка із життя С. С. Антонця.

286. Проць Я. Таку школу годі шукати на Полтавщині // Сільське життя. – 2006. – 8 вересня. – С. 1, 2: фото.

Про виступ С. С. Антонця на відкритті реконструйованої Куйбишевської загальноосвітньої школи.

287. Районна дошка пошани [на неї занесено засновника ПП "Агроекологія" С. С. Антонця] // Сільське життя. – 2006. – 11 серпня. – С. 2.

288. Список обраних депутатів у багатомандатному окрузі по виборах депутатів Полтавської обласної ради // Зоря Полтавщини. – 2006. – 7 квітня. – С. 2 – 4.

Серед обраних і С. С. Антонець. – С. 2.

289. Ткачик М. Микола Ткачик: "В Антонця є чому повчитися" / Інтерв'ю начальника управління агропромислового розвитку Зіньківської РДА Миколи Ткачика. Записав Я. Проць // Агро – Еко. – 2006. – 20 жовтня. – С. 1.

290. Учених з Угорщини зацікавив досвід "Агроекології" // Сільське життя. – 2006. – 3 листопада. – С. 1: фото.

Учені Шарварського аграрного інституту переймали досвід С. С. Антонця.

291. Шановний Семене Свиридоновичу! [Вітання С. С. Антонцю з днем народження] // Агро – Еко. – 2006. – 18 серпня. – С. 1.

2007

292. Висока оцінка керівників області [праці С. С. Антонця] // Агро – Еко. – 2007. – 13 липня. – С. 1: фото.

293. Вітаємо! [С. С. Антонця з днем народження] // Агро – Еко. – 2007. – 17 серпня. – С. 1.

294. Герен Ф. Філіп Герен: "Ваша продукція може бути експортована до Франції": [Про С. С. Антонця та побачене в нього делегацією

аграріїв із Франції] / Записав Я. Проць // Агро – Еко. – 2007. – 31 травня. – С. 1, 4: фото.

295. Проць Я. Французи вражені: такого вони ніде не бачили // Сільське життя. – 2007. – 8 червня. – С. 2: фото.

С. С. Антонець прийняв велику урядову делегацію аграріїв Франції.

296. Проць Я. Храм // Агро – Еко. – 2007. – 17 серпня. – С. 3.

С. С. Антонець – ініціатор зведення церкви святого Пантелеймона в селі Ставковому Зіньківського району, меценат храмового свята.

297. Пуговиця М. Енергія зціленої землі // Літературна Україна. – 2007. – 20 грудня. – С. 3.

Про С. С. Антонця та результати його екологічних експериментів.

298. Пуговиця М. Поле нашого болю // Літературна Україна. – 2007. – 24 травня. – С. 1, 3.

Нарис про С. С. Антонця.

299. Тур В. "Ти для мене найкраще, моє рідне село" // Агро – Еко. – 2007. – 30 листопада. – С. 2 – 3: фото.

С. С. Антонець відкрив виставку та культурно-мистецький захід "Михайлики – моя колиска" в Полтаві.

2008

300. Алексеєнко О. Оголошено лауреатів 10-ї ювілейної премії ім. Панаса Мирного [у т. ч. і С. С. Антонця] // Вечірня Полтава. – 2008. – 21 травня. – С. 3.

301. Вдесять нагородили лауреатів премії Панаса Мирного [у т. ч. і С. С. Антонця] // Агро – Еко. – 2008. – 16 травня. – С. 1.

302. Вітаємо лауреатів // Зоря Полтавщини. – 2008. – 25 квітня. – С. 3.

С. С. Антонець – лауреат обласної премії імені Панаса Мирного.

303. Віценя Л. Семен Антонець: хлібороб на постаменті // Зоря Полтавщини. – 2008. – 1 жовтня. – С. 1: фото.

Про відкриття на подвір'ї Полтавської державної аграрної академії погруддя С. С. Антонцю.

304. Віценя Л. Хлібороб на постаменті // Слово Просвіти. – 2008. – 9 – 15 жовтня. – С. 5: фото.

Про відкриття погруддя С. С. Антонцю в Полтаві.

305. Ганущак М. "Плуг – найбільший ворог України", – так стверджує легендарний Семен Антонець, який на практиці довів, що без плуга і міндобрив можна збирати рекордні врожаї // Агро – Еко. – 2008. – 25 липня. – С. 3.

306. Грицишин М. Михайло Грицишин: "Коли втремо носа "Хоршам" і "Джон Дірам"?" / Інтерв'ю зав. лаб. систем машин у рослинництві Інституту механізації та електрифікації сільського господарства УААН М. Грицишиним. Записав В. Тур // Агро – Еко. – 2008. – 12 грудня. – С. 3.

Про технічні ідеї, підказані науковцям С. С. Антонцем.

307. Данилець О. 40 – 50 ц/га і більше зернових збирають у господарстві зовсім без "хімії" // Ваша судьба. – 2008. – 9 октября. – С. 10: фото.

Роздуми про С. С. Антонця після відкриття йому погруддя на подвір'ї Полтавської державної аграрної академії.

308. Данилець О. Життя, як українське поле // Сельская жизнь в Украине. – 2008. – 17 октября. – С. 7.

Нарис про С. С. Антонця.

309. Директор ННЦ "Інститут аграрної економіки" Петро Саблук із засновником ПП "Агроекологія" Семеном Антонцем [підпис до фото] // Агро – Еко. – 2008. – № 23. – С. 2: фото.

310. Еконовини // Агро – Еко. – 2008. – 12 грудня. – С. 2.

С. С. Антонця нагороджено Почесною грамотою Мінагрополітики України.

311. Зупинка біля поля // Сільське життя. – 2008. – 7 листопада. – С. 2: фото.

Учасники науково-практичної конференції АПК України знайомляться із С. С. Антонцем та його напрацюваннями.

312. Коробка Л. Феномен Семена Антонця // Полтавський вісник. – 2008. – 3 жовтня. – С. 6.

313. Коробка Л. Кому потрібне істинне зерно? // Полтавський вісник. – 2008. – 14 листопада. – С. 28: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

314. Король Н. Семену Антонцю створять пам'ятник за життя [в Полтаві] // Агро – Еко. – 2008. – 26 квітня. – С. 2.

315. Король Н. Семену Антонцю створять пам'ятник при житті [в Полтаві] // Коло: Спецвипуск "Шишаки". – 2008. – Квітень. – С. 7: фото.

316. Любивий М. Г. Присвята: Поезії. – Полтав. літератор, 2008. – 84 с.

"Оаза": вірш, присвячений С. Антонцю. – С. 31, 32.

317. Неїжмак В. Його життя – земля // Україна молода. – 2008. – 27 вересня. – С. 9: фото.

Репортаж про відкриття погруддя С. С. Антонцю.

318. Опара М. Життя, що стало долею... // Село полтавське. — 2008. — 3 жовтня. — С. 2: фото.
Нарис про С. С. Антонця.
319. Пам'ятник за життя [С. С. Антонцю] // Село полтавське. — 2008. — 26 вересня. — С. 2: фото.
320. Пономаренко О. Незабутнє інтерв'ю з Семеном Антонцем [згадує дружина відомого журналіста та письменника Ю. О. Трифонова] // Агро — Еко. — 2008. — 30 вересня. — С. 4.
321. Потенціал Полтавщини в органічному агровиробництві / Горб О. О., Голік Ю. С., Безгін М. В. [та ін.] — Полтава, 2008. — 28 с.: фото.
Про С. С. Антонця. — С. 5, 6.
322. Проць Я. Бур'яни природі не вороги // Агро — Еко. — 2008. — 14 листопада. — С. 3.
Роздуми С. С. Антонця про роль сидератів в органічному землеробстві.
323. Проць Я. Михайликівські поля — як полігон органічного землеробства в Україні // Агро — Еко. — 2008. — 14 листопада. — С. 2: фото.
Виступ С. С. Антонця перед учасниками виїзної колегії Мінагропрому України.
324. Проць Я. Невигадані історії [із життя С. С. Антонця] // Агро — Еко. — 2008. — 26 грудня. — С. 1.
325. Проць Я. Пам'ятний знак — Герою-першопрохідцю [С. С. Антонцю в Полтаві] // Сільське життя. — 2008. — 3 жовтня. — С. 2.
326. Проць Я. Пам'ятний знак — першопрохідцю органічного землеробства // Агро — Еко. — 2008. — 30 вересня. — С. 1: фото.
Репортаж про відкриття пам'ятного знака С. С. Антонцю.
327. Проць Я. Природотворчі технології — крок у майбутнє // Агро — Еко. — 2008. — 10 жовтня. — С. 2: фото.
Про розроблені під керівництвом С. С. Антонця екологічні технології в рільництві.
328. Проць Я. Фільм про "Агроекологію" створюють французи // Сільське життя. — 2008. — 4 липня. — С. 4: фото.
329. Самородов В. Віктор Самородов: "Землеробство — реабілітаційне господарство..., або Про славетних наших земляків, які знали, як берегти чорноземи": [Інтерв'ю з доцентом Полтавської державної аграрної академії В. М. Самородовим / записав О. Данилець] // Ваша судьба. — 2008 [початок]. — 4 сентября. — С. 14; 11 сентября [закінчення]. — С. 14: фото.
Російські вчені-грунтознавці вивчають досвід С. С. Антонця.

330. Самородов В. Віктор Самородов: "Реабілітаційне землеробство: книга як пам'ятник Василю Докучаєву, або Що іноземні вчені вивчають на Полтавщині": [Інтерв'ю з доцентом Полтавської державної аграрної академії В. М. Самородовим / записав О. Данилець] // Сельская жизнь в Украине. – 2008. – 28 августа. – С. 15: фото.

Російські вчені-грунтознавці вивчають досвід С. С. Антонця.

331. Степанова Л. Чистое – значит полезное // Пенсионный курьер. – 2008. – 25 января. – С. 1, 15: фото.

Про С. С. Антонця та принципи його господарювання.

332. Тур В. На з'їзді Аграрної партії послалися на досвід "Агро-екології" // Агро – Еко. – 2008. – 29 лютого. – С. 2.

Про виступ на з'їзді С. С. Антонця.

2009

333. Асадчев В. Валерій Асадчев: "Побачене викликає захоплення": [Розмова з головою Полтавської облдержадміністрації В. Асадчевим про побачене в ПП "Агроекологія" під час зустрічі з його засновником С. С. Антонцем / Розмовляв Я. Проць] // Агро – Еко. – 2009. – 30 квітня. – С. 1 – 2: фото.

334. Даценко Л. Весна – не стихія, а пора року // Зоря Полтавщини. – 2009. – 3 березня. – С. 5.

Про виступ С. С. Антонця на виїзному засіданні ради сільгосптоваровиробників Полтавської обл.

335. Дороги, які нас обирають: Документальний нарис / Упоряд. В. Черкас. – Полтава: Вид-во "Сімон", 2009. – 30 с.: фото.

Про С. С. Антонця. – С. 2, 19, 24, 21, 25.

336. Капленко В. Рибка у каламутній воді // Зоря Полтавщини. – 2009. – 1 грудня. – С. 1.

Автор – знаний на Полтавщині аграрій – називає С. С. Антонця своїм наставником, відбудовником власної стійкої моделі господарювання.

337. Клочко О. Посівна кампанія на Полтавщині відбудеться за будь-яких обставин // Вечірня Полтава. – 2009. – 25 лютого. – С. 3.

Про виступ С. С. Антонця на виїзному засіданні ради сільгосптоваровиробників Полтавщини.

338. Косиченко Л. К. Молитва за спасіння не своєї душі. – Полтава: Дивосвіт, 2009. – 168 с.: фото.

Нарис про С. С. Антонця. – С. 100 – 115.

Рец.: Віцєня Л. Що кипить у казані журналістському // Зоря Полтавщини. – 22 червня. – С. 4.

- 339.** Кочерга І. Точка відліку в АПК повинна починатися з держави // Село полтавське. – 2009. – 27 лютого. – С. 3.
Про виступ С. С. Антонця на виїзному засіданні ради сільгосптоваровиробників Полтавщини.
- 340.** Лукаш О. "Потужне аграрне лобі – об'єктивна необхідність і нагальна вимога селян" // Село полтавське. – 2009. – 18 грудня. – С. 2.
Про виступ С. С. Антонця на II з'їзді Аграрної партії України.
- 341.** Пономаренко О. Добрі справи благодійника Семена Антонця // Агро – Еко. – 2009. – 13 березня. – С. 3.
- 342.** Присвоєно звання "Почесний громадянин Шишаччини" [у т. ч. і С. С. Антонцю] // Агро – Еко. – 2009. – 11 грудня. – С. 1.
- 343.** Присвоєно звання "Почесний громадянин Шишаччини" [у т. ч. і С. С. Антонцю] // Сільське життя. – 2009. – 4 грудня. – С. 4: фото.
- 344.** Проць Я. Досвід "Агроекології" поширюватиме Народна партія // Агро – Еко. – 2009. – 26 червня. – С. 1, 2: фото.
Про виступ С. С. Антонця на виїзному семінарі Полтавського відділення Народної партії України.
- 345.** Проць Я. Жан-Жак Ерве: "Мої найкращі побажання Антонцю та "Агроекології" // Агро – Еко. – 2009. – 10 липня. – С. 4.
Французький аграрій про С. С. Антонця та його здобутки.
- 346.** Проць Я. Не на того "наїхали"... // Агро – Еко. – 2009. – 25 вересня. – С. 2.
Про благодійну діяльність С. С. Антонця.
- 347.** Проць Я. Органічне виробництво вивчали політики // Агро – Еко. – 2009. – 12 червня. – С. 1, 2: фото.
Про виступ С. С. Антонця перед членами Центрального проводу Української народної партії.
- 348.** Проць Я. Останній Герой // Село полтавське. – 2009. – 27 лютого. – С. 8: фото.
Нарис про С. С. Антонця.
- 349.** Проць Я. Привітали Героя з ювілейною датою // Агро – Еко. – 2009. – 16 січня. – С. 1: фото.
Вітання С. С. Антонцю з нагоди 70-річчя від введення в колишньому СРСР вищої відзнаки за працю – звання Герой Соціалістичної Праці.
- 350.** Проць Я. Самовідтворювальне землеробство // Агро – Еко. – 2009. – 30 жовтня. – С. 2: фото.
Роздуми С. С. Антонця про біологізацію землеробства.

- 351.** Проць Я. Самовідтворювальне землеробство // Сільське життя. – 2009. – 13 листопада. – С. 4: фото.
Роздуми С. С. Антонця про біологізацію землеробства.
- 352.** Проць Я. Україна отримає нові перспективи // Зоря Полтавщини. – 2009. – 10 червня. – С. 2: фото.
Про зустріч С. С. Антонця з головою Української народної партії Ю. Костенком.
- 353.** Проць Я. Японія стає ближчою // Агро – Еко. – 2009. – 25 вересня. – С. 1: фото.
С. С. Антонець прийняв делегацію науковців-землеробів із Японії.
- 354.** Пуговиця М. Без хімії! // Селянська Правда. – 2009. – 20 лютого. – С. 1 [початок], С. 2 [закінчення]: фото.
Про систему біологічного землеробства, розроблену С. С. Антонцем.
- 355.** Скочко В. "Не шукай пророків у чужих державах – краще завітай до "Агроекології" // Агро – Еко. – 2009. – 30 жовтня. – С. 3.
Про досвід С. С. Антонця.
- 356.** Справжній землянин // Агро – Еко. – 2009. – 27 лютого. – С. 2: фото.
Нарис про С. С. Антонця.
- 357.** Терещенко М. Жар-птиця Семена Антонця // Решетилівський вісник. – 2009. – 21 серпня. – С. 4: фото.
Нарис про С. С. Антонця.
- 358.** Терещенко М. Жар-птиця Семена Антонця // Решетилівський вісник. – 2009. – 21 серпня. – С. 4: фото.
Нарис про С. С. Антонця.
- 359.** Тур В. Від благополуччя громади до здоров'я нації // Агро – Еко. – 2009. – 11 грудня. – С. 1: фото.
Замальовка про С. С. Антонця.
- 360.** Тур В. Від благополуччя громади до здоров'я нації // Сільське життя. – 2009. – 4 грудня. – С. 4: фото.
Замальовка про С. С. Антонця.
- 361.** Тур В. "Наберемося терпіння. Підтримуватимемо одне одного в гурті. І вистоїмо" // Агро – Еко. – 2009. – 16 січня. – С. 1, 4.
Про виступ С. С. Антонця на зборах провідних спеціалістів ІІІ "Агроекологія".
- 362.** Тур В. Про екологічно чисту картоплю і не тільки // Агро – Еко.
Роздуми С. С. Антонця про біологізацію рослинницьких технологій.
- 363.** Халимон В. Ф. Полтавщина очима краєзнавця. – Полтава: Дивосвіт, 2009. – 304 с.: фото.
Про С. С. Антонця та пам'ятник йому в Полтаві. – С. 208.

364. Білаш В., Дзюба О. Розпорядження від 04.06.2010 № 131/60 "Про районну Дошку Пошани" // Сільське життя. – 2010. – 11 червня. – С. 3.

С. С. Антонця занесено на Дошку Пошани Шишацького р-ну.

365. Бондаренко В. Соціальні аспекти сучасних агротехнологій // Зоря Полтавщини. – 2010. – 30 березня. – С. 1.

Про застосування на практиці досвіду С. С. Антонця.

366. Відзначили кращих серед кращих [у Шишаках, у т. ч. і С. С. Антонця] // Сільське життя. – 2010. – 2 липня. – С. 1: фото.

367. Гончаренко Ю. На Короленковій дачі [вірш] // Село полтавське. – 2010. – 30 липня. – С. 6.

Є згадка про С. С. Антонця.

368. Даценко Л. Пріоритет – екологічно чисте землеробство // Зоря Полтавщини. – 2010. – 13 квітня. – С. 1.

Про прес-конференцію С. С. Антонця в інформгентстві "Новини України", присвячену проблемам органічного землеробства.

369. Дацюк О. А ти цілуй її // Україна молода. – 2010. – 1 липня. – С. 13.

Про С. С. Антонця – одного з героїв фільму кінорежисера Колін Серро.

370. Дейнека О. Олег Дейнека: Телебаченню треба шукати "зірок" на полях! [Інтерв'ю з ведучим новин на 5 Каналі українського телебачення О. Дейнекою] / Записала М. Дзюбенко // Аграрна академія мся. – 2010. – Квітень. – С. 11.

Відомий телеведучий розповідає про С. С. Антонця.

371. Діденко Н. Землям господарства "Агроекологія" можуть присвоїти статус екологічно чистих // Вечірня Полтава. – 2010. – 28 липня. – С. 3.

372. Діденко Н. Органічним землеробством полтавські аграрії займались ще 200 років тому // Вечірня Полтава. – 2010. – 24 березня. – С. 3: фото.

Про виступ С. С. Антонця на засіданні "круглого столу", присвяченого розвитку органічного землеробства.

373. Захищай українське! Від кого? // Полтавський вісник. – 2010. – 4 червня. – С. 8: фото.

Про виступ С. С. Антонця на всеукраїнському семінарі "Захищай українське! Органічне землеробство – шлях до здорової нації".

374. Здорова земля – здорова людина: матеріали "круглого столу". Підготували О. Данилець, М. Пуговиця // Урядовий кур'єр. – 2010. – 8 квітня. – С. 8 – 9: фото.

Про виступ С. С. Антонця в засіданні "круглого столу".

375. Зелінський М. З. Земля і Воля: посібник для аграріїв – патріотів України. – 2010. – 117 с.

Про С. С. Антонця. – С. 2, 27, 30, 62, 65, 66, 69, 70, 72, 73, 75.

376. З роси і води, Семен Свиридоновичу! // Агро – Еко: Спецви-
пуск. – 2010. – 25 червня. – С. 1.

377. Карпенко О. Хліборобська академія Семена Антонця // Сіль-
ські вісті. – 2010. – 27 травня. – С. 1: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

378. Козельська Г. Держава не підтримує виробництво здорової їжі // Агро – Еко. – 2010. – 26 березня. – С. 2.

Про виступ С. С. Антонця на засіданні "круглого столу" "Органічне землеробство на Полтавщині: проблеми та перспективи".

379. Коробка Л. Сповідь землетворця [С. С. Антонця] // Полтав-
ський вісник. – 2010. – 16 квітня. – С. 5: фото.

380. Король Н. Кінорежисер із Франції зняла фільм за участю ши-
шачанина [С. С. Антонця] // Коло. – 2010. – 1 – 7 липня. – С. 20:
фото.

381. Лазнюк І. Філософія екологічного господарювання Семена
Антонця // Пропозиція. – 2010. – № 7. – С. 54 – 56: фото.

382. Нагородили орденом Української православної церкви [у т. ч.
і С. С. Антонця] // Агро – Еко. – 2010. – 16 липня. – С. 2: фото.

383. Писаренко В. Що думає ректор академії: [Про роботу ПП
"Агроекологія" і його засновника С. С. Антонця розмірковує ректор
Полтавської державної аграрної академії В. М. Писаренко] / Розмов-
ляв Я. Проць // Агро – Еко. – 2010. – 11 червня. – С. 2.

384. Политический минимум: мудрость тысячелетий / Автор-со-
ставитель Гофман И. Д. – Х.: Квант, 2010. – 200 с.: фото.

Про С. С. Антонця. – С. 17 – 20.

385. Полтавський фермер став зіркою французького кіно // Вечір-
ня Полтава. – 2010. – 30 червня. – С. 3.

386. Працює спадщина Федора Моргуна // Вечірня Полтава. –
2010. – 2 червня. – С. 3.

*С. С. Антонця названо серед послідовників та однодумців Ф. Т. Мор-
гуна.*

387. Працює спадщина Федора Моргуна // Полтавська думка. – 2010. – 27 травня. – С. 15.

С. С. Антонця названо серед послідовників та однодумців Ф. Т. Моргуна.

388. Проць Я. Горобчики. Новела // Агро – Еко. – 2010. – 29 січня. – С. 3.

Присвячено Герою України С. С. Антонцю.

389. Проць Я. "Здорова земля – здорова людина" // Агро – Еко. – 2010. – 16 квітня. – С. 3.

Про виступ С. С. Антонця на засіданні "круглого столу" "Органічне землеробство на Полтавщині: проблеми та перспективи".

390. Проць Я. Здорова земля – здорова нація. Українська народна партія пропагує досвід органічного виробництва // Сільське життя. – 2010. – 4 червня. – С. 4: фото

Про виступ С. С. Антонця на семінарі "Захищай українське! Органічне землеробство – шлях до здорової нації".

391. Проць Я. Про досвід "Агроекології" довідалась Україна // Агро – Еко. – 2010. – 16 липня. – С. 2.

Про С. С. Антонця та його набутки в органічному землеробстві.

392. Проць Я. Технологія, що дає надію // Агро – Еко. – 2009. – 11 вересня. – С. 1.

Коментарі С. С. Антонця щодо особливостей органічного землеробства в ПП "Агроекологія".

393. Проць Я. Українська народна партія пропагує досвід органічного виробництва [за технологіями С. С. Антонця] // Агро – Еко. – 2010. – 28 травня [початок]. – С. 1: фото, 2010. – 11 червня [закінчення]. – С. 1.: фото.

394. Самородов В. Локальні рішення глобальних проблем // Зоря Полтавщини. – 2010. – 13 липня. – С. 2.

Про презентацію французького кінофільму з участю С. С. Антонця.

395. Самородов В. "Семен Антонєць – просто зірка..." // Село полтавське. – 2010. – 9 липня. – С. 6: фото.

Про презентацію кінофільму французького режисера Колін Серро з участю С. С. Антонця.

396. Самородов В., Ольховська Л. Із Хаток він бачив увесь світ // Село полтавське. – 2010. – 30 липня. – С. 6.

Про роль С. С. Антонця у відбудові дачі В. Г. Короленка в с. Хатки.

397. Саричев Л. П. Леонід Саричев: "Моя доля і професія – збирати каміння" / Інтерв'ю з доктором медичних наук, професором, заві-

дувачем кафедри урології, медичної сексології та дитячої хірургії Української медичної стоматологічної академії Л. П. Саричевим / Записав Я. Проць // Агро – Еко. – 2010. – 12 березня. – С. 3.

Автор розповідає про свою дружбу із С. С. Антонцем.

398. Співзасновник підприємства, Герой України Семен Антоненко розмовляє з учасниками Великої Вітчизняної війни [підпис до фото] // Агро – Еко. – 2010. – 30 квітня. – С. 2: фото.

399. Топачевский А. От Гоголя до наших дней. Духовные основы украинского земледелия // Зеркало недели. – 2010. – 5 февраля. – С. 11.

Про С. С. Антонця як послідовника класиків землеробства, які працювали на Полтавщині.

400. Топачевський А. Від Гоголя до наших днів. Духовні засади українського землеробства // Агро – Еко. – 2010. – 26 лютого. – С. 1 – 2: фото.

Про С. С. Антонця як послідовника класиків землеробства, які працювали на Полтавщині.

401. Тур В. Днів фронтових не згасне слава // Сільське життя. – 2010. – 7 травня. – С. 4: фото.

Про вирішення С. С. Антонцем проблем самотніх ветеранів Великої Вітчизняної війни.

402. Тур В. "Локальні підходи до глобальної шкоди" // Агро – Еко. – 2010. – 16 липня. – С. 3.

Про однойменний французький кінофільм, який висвітлює діяльність С. С. Антонця.

403. Тур В. "Локальні підходи до глобальної шкоди" // Сільське життя. – 2010. – 2 липня. – С. 1.

Про однойменний французький кінофільм, який висвітлює діяльність С. С. Антонця.

404. Тур В. На одній струні // Агро – Еко: Спецвипуск. – 2010. – 25 червня. – С. 1: фото.

Відома українська співачка Алла Кудлай ділиться враженнями про діяльність С. С. Антонця.

405. Тур В. "Несіть добро у світ природи" // Агро – Еко. – 2010. – 28 травня. – С. 2: фото.

Про зустріч педагогів та учнів Ставківської загальноосвітньої школи із С. С. Антонцем та його виступ перед ними.

406. Український аграрій став зіркою французького кіно // Агро – Еко. – 2010. – 16 липня. – С. 1.

Французький кінорежисер Колін Серро розповідає про С. С. Антонця.

407. Щербина А. Чистая прибыль // Корреспондент. – 2010. – № 27. – С. 18–20: фото.

Нарис про С. С. Антонця.

408. Юрченко Г. "Свята до Музики любов" // TV від "Вечірки" [додаток до газети "Вечірня Полтава"]. – 2010. – 23 червня. – С. 8.

С. С. Антонець – постійний учасник та меценат концертів класичної музики.

409. Serreau C. Solutions locales, pour un de sorgre global. Actes Sud, 2010. – 233 l.p.: photo.

Про здобутки С. С. Антонця в органічному землеробстві. – С. 164 – 168.



ІМЕННИЙ ПОКАЖЧИК*

- Авраменко М. Є. 131
Алексєєнко О. 218
Альта Л. 31
Антонець А. С. 30, 212
Арендаренко В. М. 47, 175
Архипов Є. 200
Асадчев В. 221
Афанасьєва І. М. 81
- Башлій К. 204
Безгін М. В. 48, 220
Бек Двейн 31, 215
Білаш В. 205, 224
Бокий І. 27, 200
Болгов В. 216
Болгов І. 216
Бондаренко В. 224
Борисенко Т. 27, 195
Борисова Л. 196
Бредун В. 209
Бруннер Ю. М. 74, 79
Бузало В. Й. 209
Букій І. 196
- Ванькович Г. Н. 87
Васецький А. 204
Васильченко М. 55, 56
Віценя Л. 48, 54, 206, 208, 210, 211,
212, 213, 214, 216, 218, 219, 222
Вовкодав С. 53
Волик А. 214, 216
- Волкогон В. 35
Володарець М. 205
Волошин К. 205
- Гайовий Ю. 194
Ганущак М. 219
Гарасюта О. 206
Герен Філіп 218
Геррманн Геральд 31
Гнатуш І. В. 74
Гоголь М. В. 26, 227
Голік Ю. С. 48, 220
Головко М. 27
Гонтар М. 206
Гончаренко Ю. 23, 34, 48, 224
Горб О. О. 48, 220
Горелов В. 195
Городній М. 201
Гофман И. Д. 226
Грицишин М. 219
Гродзинський А. М. 66
Громов В. 211
Гурин О. 205
- Данилець О. 219, 221, 225
Даценко Л. 221, 224
Дацюк О. А. 224
Дейнека О. 224
Діденко Н. 224, 225
Дзина К. 203
Дзюба О. 224

*Посилання додаються на сторінки, де згадується відповідне прізвище.

- Дзюбенко М. 224
 Доганіна О. В. 76, 82
 Докучаєв В. В. 8, 221
 Доля М. (Доля Н.) 29, 36, 45, 46,
 53, 75
 Дубовик М. 51
 Думенко Л. 206
 Душенков В. М. 75
- Ерве Жан-Жак 34
- Євтушенко О. 192
- Жаботинський П. 30, 211
 Жеребцов А. К. 75
 Жишко Я. 20
 Жовнір Н. 57
 Жуган А. М. 132
- Здоровило П. 205
 Зелінський М. 225
 Зінчук М. 55, 56
 Зубець М. В. 134
- Іващенко В. 198
 Іжаки Золтан 33
 Іняєва З. І. 76, 79
 Іщенко Г. 48, 55
- Исаев Ю. 206
- Калиниченко В. О. 204
 Капленко В. 221
 Капштик М. 46
 Карасик Ю. В. 153, 204
 Карпенко О. 225
 Касьян М. 215
 Катаєв В. 206, 208
 Каштанов В. 43
- Клева Я. 199
 Клименко В. 211
 Клочко О. 55, 222
 Ключ В. 55, 56
 Козельська Г. 212, 225
 Колесніков О. 207
 Колесніков Л. О. 71, 73, 74, 75,
 79
 Колеснікова Р. 211
 Комаров Є. В. 81, 82
 Коробка Л. 57, 211, 219, 225
 Король Н. 219, 220, 225
 Коросташов О. 55, 56
 Коротич П. 160
 Косиченко Л. (Косыченко Л.)
 203, 205, 211, 222
 Костенко М. В. 208
 Костенко Ю. 36, 57, 223
 Котоменко В. 3. 74
 Коціра С. 31
 Кочерга І. 222
 Кравчук Л. М. 55, 56
 Кубах Г. 73, 75
 Кудлай А. 228
 Кулагин В. 199
 Курдубадзе Ю. 29
 Кучма Л. Д. 55, 56, 204, 207
- Лазаренко П. І. 134
 Лазнюк І. 225
 Лакуша Н. 213
 Лапенко Г. О. 47, 175
 Лахманов В. П. 74
 Лахно И. 207
 Левада А. 216
 Левченко І. 209
 Лень В. 199
 Лис В. 212
 Лубенець В. 57

- Лубенець Ю. 214
 Лукаш О. 57, 222
 Лук'яненко Є. 211
 Любивий М. Г. 209, 220
- Макаренко О. 206
 Маковський В. 9
 Максименко С. 193, 200
 Мальцев Т. С. 28, 32, 92, 96
 Малявін П. 9
 Марчук Є. К. 134
 Мерчанський Є. 213
 Миколенко А. 205
 Мироненко З. 212
 Михайлець О. 196
 Мовчан О. О. 75
 Моргун В. Ф. 206
 Моргун Ф. Т. 15, 28, 29, 31, 32,
 46, 96, 167, 171, 197, 198, 202,
 208, 214, 226
 Мороз О. 32
 Москаленко Н. 198
 Моторний Д. 55, 56
 Мотрій Г. 196
- Нагорний Н. Н. 104
 Назаренко М. 49
 Назаренко О. О. 47, 175
 Неїжмак В. 207, 220
 Ніколаєва С. 71
 Ніколенко Є. 210
 Нікольнікова Н. 35
 Носко Б. С. 64, 165
- Олійник Б. 35
 Ольховська Л. 227
 Онацько М. 33
 Опара М. 32, 47, 209, 210, 212,
 214, 220
- Падалка В. В. 47, 175
 Паламаренко В. 216, 217
 Панькін В. С. 46
 Пащенко В. 49
 Пейве Я. В. 69
 Передерій Л. 207
 Перфильєв Н. Г. 100
 Петраш Ю. 53
 Петрашевич Ю. 29
 Петро I (цар) 43
 Петрусенко А. А. 82
 Петрусенко С. В. 82
 Петрушенко М. 208
 Писаренко В. М. 37, 46, 47, 48,
 71, 175, 225
 Пластун І. Н. 74
 Плютинський В. 55, 56
 Плющ І. 203
 Поліщук Л. 213
 Пономаренко В. 220
 Пономаренко О. 222
 Попович І. 32, 214
 Поспелов С. 58
 Прилюк Д. 27, 197, 198, 199
 Прокопец І. І. 96
 Проць Я. 28, 52, 198, 199, 200,
 201, 202, 203, 204, 205, 207,
 208, 209, 210, 215, 217, 218,
 220, 221, 222, 223, 225, 226, 227
 Прянішніков Д. М. 61, 69
 Пуговиця М. 213, 218, 223, 225
 Пустовіт П. 210
 Пустовіт С. 202
 Пучков А. В. 74
- Райт Джон 33, 215
 Редчук Т. А. 73, 75
 Рибалко В. 34
 Рідей Н. М. 46

- Рош Жан 22, 158
Руденко М. 30, 31
Рудь В. 50
- Саблук П. 219
Самородов В. 9, 24, 35, 58, 207,
212, 221, 226, 227
Саричев Л. П. 37, 227
Сато Юні 35
Семено В. 209
Семеняка В. 53
Сердюк В. А. 96, 198
Сердюк О. 208
Серро Колін (Serreau С.) 8, 24,
25, 26, 37, 224, 227, 228
Сибірцев М. 9
Сидаченко В. А. 96
Сидорченко Г. А. 192
Сиротюк В. 33, 215
Ситник К. М. 36
Скочко В. 36, 214, 223
Слабошпицький М. 204
Смага В. Ф. 96
Советов О. В. 62
Старостишин В. 33
Степанова Л. 221
Степовий М. 210
Сукач М. 214
Сумароков О. М. 76
Сурков А. 34
- Тарарико О. Г. 124
Тарасов П. 202
Терещенко М. 223
Тесленко І. 209
Тесленко Л. І. 47, 175
Ткаченко Б. І. 28, 201, 202
Ткачик М. 217
- Томин Е. 210
Топачевський А. О. 201, 227
Трифонов Ю. О. 220
Тур В. 55, 56, 57, 202, 203, 215,
218, 219, 221, 223, 224, 227, 228
- Утробіна Н. М. 75, 82
- Федько Н. 209
- Халимон В. Ф. 224
Хейло М. І. 47, 175
Хорішко В. Д. 14, 126
Хорш Майкл 18, 29, 126
- Цебітц К. П. 73, 75
- Черкас В. 48, 203, 208, 212, 221
Чухрай О. 208, 214
- Шарай Л. 212
Шикула М. (Шикула Н.) 30, 45,
46, 47, 53, 60, 87, 103, 109, 124,
133, 137, 161, 167, 171, 204, 210
Шпак Я. 203, 204
- Щербак А. 208
Щербина А. 228
- Ющенко В. А. 30, 55, 56, 208
Юрченко Г. 228
- Яременко В. 34
Ярмоленко В. 55, 56
Ярошенко Г. 212
Ярошенко П. П. 46, 47, 175
Ярченко Т. 28
Ясинчук Л. 55

ОСНОВНІ ДАТИ ЖИТТЯ ТА ДІЯЛЬНОСТІ СЕМЕНА СВИРИДОНОВИЧА АНТОНЦЯ	3
Самородов В. Яскрава чорноземна сила української обдарованості Семена Антонця	7
РОЗДІЛ 1. МАСШТАБИ ОСОБИСТОСТІ С. С. АНТОНЦЯ	
Антонєць С. Щоб зробити життя щасливим	10
Гончаренко Ю. Как сама природа	14
Самородов В. "Семен Антонєць – просто зірка..."	24
Штрихи до портрета Семена Антонця	27
Із життєвої мудрості Семена Антонця	38
Хронологічний покажчик праць С. С. Антонця. Наукові статті та патенти	45
Статті в періодичній пресі	49
РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ АГРОЕКОЛОГІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ С. С. АНТОНЦЯ В ПП "АГРОЕКОЛОГІЯ"	
Поспєлов С., Самородов В. Сидєрація – основа відновлення ґрунтів і екосистем польових агроцєнозів	58
Писаренко В., Колєсніков Л., Ніколаєва С. Стабілізація фауністичних комплексів турунів (Coleoptera, Carabidae) в умовах біологізації землеробства	71
РОЗДІЛ 3. ВИБРАНЕ З НАУКОВИХ ТА ПУБЛІЦИСТИЧНИХ ПРАЦЬ С. С. АНТОНЦЯ. НАУКОВІ ПРАЦІ ТА ПАТЕНТИ	
Тернистые пути "безотвалки"	87
Новое в бесплужной обработке почвы	97

Шлях до ґрунтозахисного біологічного землеробства	103
Досвід впровадження біологічного землеробства в САТ "Обрій"	137
Поле без плуга – по веленню душі	155
Описи до деклараційних патентів на винаходи	161
ПУБЛІЦИСТИКА	
Неперспективні села, чи це так?	
Подумаймо разом	187
РОЗДІЛ 4. ЛІТЕРАТУРА ПРО ЖИТТЯ ТА ДІЯЛЬНІСТЬ С. С. АНТОНЦЯ	
Іменний покажчик	229

НАУКОВЕ ВИДАННЯ

Історико-бібліографічна серія
"Постаті аграрної та біологічної науки
Полтавщини: факти, документи, бібліографія".
Заснована доцентом Полтавської державної
аграрної академії В. М. Самородовим у 2005 р.

Книга 8

БЕНТЕЖНИЙ ТАЛАНТ ХЛІБОРОБА: ШТРИХИ ДО ПОРТРЕТА АГРОЕКОЛОГА СЕМЕНА АНТОНЦЯ

Приурочено до 75-річчя
від дня народження
С. С. Антонця

Укладачі: *В. М. Самородов, С. В. Поспелов*

Науковий редактор В. М. Самородов
Відповідальний за випуск С. В. Поспелов
Художньо-технічний редактор Г. П. Грибан
Коректор С. О. Пасішний
Дизайн обкладинки та кольорових вклейок О. В. Рилової
Комп'ютерна верстка К. М. Маньковського
Фото: Г. П. Грибан, С. В. Поспелова, В. М. Черкаса,
а також світлини з сімейного архіву люб'язно надані
Антоніною Антонєць,
за що укладачі їй сердечно вдячні
Комп'ютерний набір С. В. Поспелова

Підписано до друку 05.08.2010 р. Формат 60x84/16. Папір офсетний.
Гарнітура NewtonС. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 14,9. Ум. фарб.-відб. 21,8.
Обл.-вид. арк. 12,5. Тираж 500 прим. Вид. № 38.

Видавець і виготівник: видавниче агентство "Дивосвіт".
36000, Полтава, вул. Жовтнева, 37. Тел. (0532) 50-65-63, тел./факс (05322) 7-33-60.

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру серія ДК №866 від 23.03.02.

РАДИМО ПРОЧИТАТИ ІСТОРИКО-БІБЛІОГРАФІЧНУ СЕРІЮ

"Постаті аграрної та біологічної науки Полтавщини:

факти, документи, бібліографія",

засновану доцентом Полтавської державної аграрної академії

В. М. Самородовим у 2005 р.

Академік М. І. Вавілов і Полтавщина:

факти, документи, бібліографія / Уклад.: Самородов В. М.,
Халимон О. В.; Наук. ред. В. А. Вергунов. –
Полтава: "Верстка", 2005. – 180 с. – (Кн. 1).

В. В. Докучаєв і Полтавщина:

факти, документи, бібліографія / Уклад.: Самородов В. М.,
Кигим С. Л.; Наук. ред. К. М. Ситник. –
Полтава: "Верстка", 2007. – 184 с. – (Кн. 2).

"Велика єдність праці і культури":

штрихи до портрета сорто-випробувальника
і селекціонера Петра Шеренгового" / Уклад.: Самородов В. М.,
Дениско Т. О., Каневська Л. П.; Наук. ред. В. М. Самородов. –
Полтава: "Верстка", 2006. – 72 с. – (Кн. 3).

Серед квітів і трав:

штрихи до портрета ботаніка та природоохоронця
Олени Байрак / Уклад.: Самородов В. М.,
Козельська Г. А.; Наук. ред. В. М. Самородов. –
Полтава: "Верстка", 2007. – 84 с. – (Кн. 4).

В. І. Вернадський і Полтавщина:

факти, документи, бібліографія / Уклад.: Самородов В. М.,
Кигим С. Л.; Наук. ред. К. М. Ситник. –
Полтава: "Полтавський літератор", 2008. – 260 с. – (Кн. 5).

"Серця золотий запас":

штрихи до портрета вченого, організатора аграрної науки Федора
Почерняєва / Уклад.: Нагаєвич В. М., Самородов В. М.; Наук. ред.
В. П. Рибалко. – Полтава: РВВ ПДАА, 2009. – 104 с. (Кн. 6).

Природознавець Микола Гавриленко:

епоха та пам'ять / Уклад.: Самородов В. М., Кигим С. Л.; Наук. ред.
М. В. Гриньова. – Полтава: РВВ ПДАА, 2009. 203 с. (Кн. 7).

