

# Відновити систему

## Регенеративне землеробство дає змогу поліпшити стан ґрунтів і зменшити собівартість виробництва

ЛЮДМИЛА МОРОЗОВА

**Н**ині у світі запит на ґрунтоощадні технології у сільському господарстві стає все більшим — для багатьох аграріїв, зокрема й в Україні, є очевидним, що інтенсивне сільське гос-

подарство призвело до поступового фізичного і біологічного руйнування ґрунту. До того ж регенеративне землеробство здатне не лише поліпшити стан ґрунтів, а і є економічно вигідним, що в теперішніх умовах особливо актуально. У цьому переконує й досвід компанії «Суффле Агро Україна», яка реалізує проєкт SOILTEQ. Про його переваги розповів агроном компанії, консультант із регенеративного землеробства — Павло Котляр.

**?** **Пане Павле, яка мета технології SOILTEQ, в чому її особливості?**

— Якщо коротко, то ми хочемо допомогти фермерам покращити родючість і структуру ґрунту, зменшити рівень хвороб, бур'янів та шкідників і внаслідок цього заощадити кошти.

Проєкт SOILTEQ працює в Україні вже п'ять років, після того, як його апробували наші колеги в Східній Європі. Він базується на трьох принципах. Насамперед це — постійний покрив ґрунту рештками сидеральних і основних культур, який захищає його від шкідливого впли-

ву надмірних опадів, сонячного проміння, запобігає ерозії ґрунту і втраті вологи. Друга складова — зниження інтенсивності обробітку ґрунту аж до повної відмови від нього, тобто перехід на технологію no-till. І третя — це розширення сівозміни та збільшення біорізноманіття.

Як бачите, наша технологія це — комплексний підхід до розв'язання проблеми відродження ґрунту. Але в кожному випадку рішення ми пропонуємо індивідуальне.

**?** **З чого ви починаєте роботу з фермером, який до вас звернувся по допомогу?**

— Насамперед намагаємося зрозуміти, що в нього йде не так, що йому не подобається в його технології, які він має проблеми і яким чином можна їх розв'язати, куди він хоче рухатися та які методи йому найбільше підходять для досягнення цілей. Починаємо із сівозміни — радимо, як її можна розширити, шукаємо вікна, щоб заповнити пробіли в ротації культур.

Далі розробляємо схему, як правильно ввести в сівозміну сидеральні культури, які крім захисту ґрунту від зовнішнього негативного впливу сприяють збільшенню вмісту гумусу в ґрунті й забезпечують поживними речовинами мікробіоту. Наприклад, якщо в сівозміні є пшениця чи ячмінь, соя і соняшник, то між озими та ярими культурами є достатньо широке вікно, тобто період, коли мож-



Павло Котляр: «Наша технологія — це комплексний підхід до розв'язання проблеми відродження ґрунту»



Корені покривних культур поліпшують структуру ґрунту, адже вони діють як розпушувачі й дренаж

на висіяти суміші покривних культур. Таким чином, ми виконуємо наші три умови регенеративного землеробства: розширюємо сівозміну введенням додаткових культур (їхня суміш може складатися з 5–7–10 компонентів, залежно від конкретних умов) і поліпшуємо структуру ґрунту коренями покривних культур, адже вони також діють як певний обробіток — як розпушувачі й дренаж.

Як працювати із сидеральними культурами, вирішуємо разом із фермером, залежно від бажаного результату. Наприклад, можна знищити покривні культури механічним способом — дискуванням чи оранкою (щоправда, останнє я вважаю недоцільним) або хімічним, наприклад — гліфосатом. Можна висіяти ярі сидерати й залишити їх на зиму — коли вони вимерзнуть, на поверхні лишиться мульча з рештками сидеральних культур. Можна зупинити сидерати котками чи дисками, пригнувши їх до землі й частково знищити. Усе залежить від того, як працює фермер: по «нулю» чи мінімалці, або ж за класичною технологією. Можливо, він хоче заощадити добрива і ЗЗР, тоді — підхід відрізнятиметься. Загалом кожен метод має свої переваги й специфіку, і фермеру ми пояснюємо, що в результаті він отримує від обраного варіанта.

### ❓ Чому ви проти переорювання сидератів?

— Оранка порушує багато принципів відновлювального землеробства. Вона призвела до багатьох проблем, яких

тепер відновлювальне землеробство намагається позбутися. Тому не можна розв'язувати проблему деградації ґрунтів інструментом (у цьому разі оранкою), який і призвів до цієї проблеми.

Те, що ми заортаємо рештки культур у глиб ґрунту — технологічно не виправдана операція. Адже надалі вони будуть перегнивати в середовищі, де обмежений доступ кисню, розвиваються патогенні й шкідлива мікрофлора, тож рештки перегниватимуть гірше. І навпаки, якщо їх лишати на поверхні ґрунту чи на невеликій глибині, де працюють аеробні бактерії — відбуватиметься природний

## Завдяки регенеративному землеробству фермери виходять на стабільнішу врожайність із нижчими затратами на обробіток ґрунту, добрива і догляд за культурами

процес розкладання й проходження циклу утворення органічної речовини. Тож сама система працюватиме належним чином згідно з принципом відновлювального землеробства.

### ❓ Чи радите для пришвидшення процесу розкладання застосовувати біопрепарати?

— Ні, це не обов'язково, бо зелена чи суха маса покривних культур швидко деградує, тож немає сенсу витрачатися на пришвидшення цього процесу. Та й штучне пришвидшення розкла-

дання решток не завжди є доцільним. Тому наша технологія цього не передбачає.

Варто розуміти, що та кількість біоти, що є у верхньому родючому шарі, є достатньою для «перетравлення» решток, тож важливо посприяти кращому розвитку й розмноженню мікроорганізмів деструкторів, які зроблять свою роботу «безплатно».

### ❓ Як підбираєте суміш сидеральних культур?

— Працюємо індивідуально з кожним фермером. Окрім того, маємо готові суміші, які більшою чи меншою мірою є універсальними. До цих сумішей або додаємо інші культури, або забираємо ті, що не підходять фермеру до сівозміни, термінів сівби чи умов господарювання.

Значення має і сівалка, яку має фермер, — деяка старша техніка менш придатна для висівання певних сумішей. Тож ми можемо надати послугу висіву покривних культур, зокрема разом з основною культурою — маємо сівалки Maxi Drill для технології mini-till та Easy Drill прямого висіву для нульової технології, які можна успішно застосовувати для технології SOILTEQ.

### ❓ Які результати дає технологія SOILTEQ, зокрема й щодо врожайності культур?

— Цього року в умовах зростання ціни на добрива інтерес до сидератів зростає, тож інвестиції в покривні культури,

безперечно, знизять собівартість виробництва, а сама технологія сприятиме відновленню балансу поживних речовин у ґрунті.

Результативність регенеративного землеробства ґрунтовніше досліджена фермерами-практиками впродовж тривалого часу — 10–15–20 років, зокрема цим займалися дослідники Фредерік Тома (Frédéric Thomas), Сара Сінгла (Sarah Singla), Філіп Пастуро (Philippe Pastoureau), Альфред Гаслер (Alfred Gâssler), Матьє Аршамбо (Matthieu Archambeaud) та Андре Буазен (André

## ГОВОРИТЬ ЕКСПЕРТ

**Віталій Висоцький,**  
менеджер із розвитку продажів сільгосптехніки компанії «Суффле Агро Україна»



— Компанія «Суффле Агро Україна» є дистриб'ютором техніки виробництва французької компанії SKY Agriculture, створеної 2012 року на базі компанії Sulky. Нині на ринку України представлено два посівних комплекси бренду SKY — Maxi Drill та Easy

Drill, призначені для роботи за мінімальною та нульовою технологіями відповідно.

Easy Drill — однодискова сівалка для прямої сівби за будь-яких умов: в оброблений ґрунт, за технологією no-till, у покривні культури або в рослинні рештки.

Лінійка Easy Drill представлена комплексами з робочою шириною 3 м, 4, 6, 8 м із механічним і пневматичним висівом. В Україні найбільший попит мають шестиметрові комплекси.

Сівалка може мати до чотирьох бункерів і здійснювати сівбу на двох різних глибинах для точного розміщення комбінацій насіння та/або добрив. Поділ глибини закладення насіння й добрив збільшує ефективність поживних речовин, що вносяться.

Основний бункер розділено на відсіки для зерна та добрив, кожен — зі своїм пневматичним розподіленням. Крім того, можна інтегрувати один або два додаткові PRO-бункери, об'ємом 120 л кожен. Додаткові PRO-бункери мають окремі дозатори висіву, що дає змогу одночасно висівати з чотирьох бункерів чотири різні продукти з різною нормою висіву. Така конструкція бункерів надає сільгоспвиробникам великі можливості для комбінування й одночасного загортання різних культур.



Сівалки SKY підготовлені до роботи з ISOBUS, а в стандартній комплектації поставляються з монітором керування Quartz 800. Опційно можна замовити систему E-Drive Premium, яка дозволяє оператору роздільно керувати лівою та правою секціями, а також електронно вимикати ряди для кожного окремого сошника, завдяки чому можна налаштувати сівалку на сівбу з кількома конфігураціями рядів одним натисканням кнопки. Ця здатність вимикати окремі ряди також означає, що, незалежно від ширини обприскувача або розкидача, більше не потрібно, щоб ширина була кратною ширині сівалки. Ця функція дозволяє оператору змінювати ширину обприскувача/розкидача без заміни сівалки.

Висівна секція сівалки Easy Drill є унікальною, сконструйованою за типом бурякової сівалки. У передній частині секції встановлено велике опорне притискне колесо, позаду — два притискних колеса. Між ними розташовано два монодисково-

анкерних сошники із шириною міжряддя 16,6 см.

Додатковою особливістю конструкції сошників є можливість гідравлічної передачі ваги (до 250 кг) між передніми та задніми колесами, що притискають. Ця особливість проявляється в тому, що в умовах вологого або пухкого ґрунту вага переноситься на передні притискні колеса, але в умовах сухої сівби вагу можна перенести на заднє притискне колесо для кращого закриття.

Тиск сошників у 250 кг забезпечує універсальність використання посівного комплексу: прямий висів у тверду стерню, у культивованій ґрунт, а також — прямий висів по покривних культурах. До того ж потужність трактора потрібна значно менша, ніж у конкурентів — для 6-метрової сівалки достатньо трактора потужністю 200–220 к. с., що дозволить працювати з робочою швидкістю 6–12 км/год (залежно від умов ґрунту) та суттєво економити паливе.

Voisin). Ми ж маємо лише 5 років практики, але також відстежуємо результати. Наприклад, у ФГ «Бауер — Плюс» (Волинська обл.) керівник — Віталій Рудченко почав отримувати вищу врожайність, особливо по сої та ріпаку із застосуванням сидеральних та підсівних культур у сівозміні. Децю раніше він відмовився від оранки, проводив вибіркове розпушення й перейшов на mini-till та no-till. Крім того, застосовує органічні добрива.

Інший приклад — ТОВ «Рассвет» (Одеська обл.), керівник якого — Григорій Привалов, з 2019 року успішно застосовує підсівні культури з озимим ріпаком. Таким чином йому вдалося досягнути вищої рентабельності вирощування й знизити ризики та витрати, а ще — позитивно вплинути на структурний стан і продуктивність ґрунту, за якою працюють на господарстві — no-till із паралельною поступовою від-

мовою від мінеральних добрив (ще до підвищення ринкових цін).

Загальний висновок: фермери виходять на вищу та стабільнішу врожайність із нижчими затратами на обробіток ґрунту, добрива і догляд за культурами. Адже оздоровляючи ґрунт, ми тим самим робимо й культури здоровішими та зменшуємо затрати на ЗЗР.

lyudmyla.morozova@agpmedia.com.ua

СІВАЛКА

# Easy Drill

- ◇ прями́й посів у покривні культури або необроблений ґрунт
- ◇ мінімальне пошкодження ґрунту
- ◇ висівна секція тандемного типу

4 бункери

4 культури

2 глибини висіву



Більше інформації:

050 406 09 95

## ЕФЕКТИВНІ РІШЕННЯ

для оптимізації витрат

## Покривні культури

- ◇ полегшення обробки ґрунту
- ◇ оптимізація повітряно-водного балансу насінневого ложа
- ◇ зменшення витрат на паливо та мінеральні добрива
- ◇ зниження втрат вологи через випаровування та вивітрювання
- ◇ збільшення потенціалу основних культур при менших витратах на їх вирощування



Більше інформації:

095 260 00 58