

# Кевін Елмі, Cover Cropping Canada: Бути креативним: «малювати» не частину пейзажу, а весь ландшафт



Покривні культури, схоже в нас таки стають трендом – про них активно говорять чи не на всіх семінарах, конференціях і днях поля. Інша справа – практичне втілення. Цим можуть похвалитися лише одиниці. Серед них, щоправда, є й великі компанії, агрохолдинги. Однак чи не повторить ця ідея шлях впровадження No-till в Україні – швидко захопилися та швидко охолонули? Бо просто не орати й мати врожай – не вийшло, а будувати всю систему довго і нудно. Так само й тут. Існує маса нюансів, що і коли сіяти, як вбивати, а ще морока з висівом у посіви, що вегетують. Суттєво приваблює часткова заміна ними мінеральних добрив, але ж раптом покривні заберуть вологу, якої і так мало?

Цю стіну застарілих академічних підходів в агрономії, коли душу гріла картина чорної ріллі, під час «Польового агроконсиліуму – 2025» намагався проламати Кевін Елмі, емоційний життєрадісний фахівець із Канади. Професійний агроном, консультант із покривних культур і регенеративного землеробства в Канаді, США й Австралії, власник компанії Cover Cropping Canada, автор двох книг щодо покривних культур і покращення родючості ґрунту. На кожному полі, на кожній маржинальній культурі він видавав суто практичні поради з покращення стану полів за допомогою покривних культур. Його поради й досвід були особливо цінні тим, що працює та консультує він у схожих умовах, насамперед за кількістю опадів.

## Покривні і сидерати

– Кевіне, в українській агро-спільноті плутають покривні й сидеральні культури. Зокрема досвідчені агрономи пам'ятають сидерати ще з радянських часів і вважають, що йдеться саме про них. Нерідко навіть у сучасній агрономічній літературі пишуть «покривні», а в дужках – «сидерати».

– Це дуже спрощений підхід. І хоча база тут спільна, однак функціональне призначення вельми різниться, як і набір культур для цього. Сидерати – це рослини, що швидко набирають зелену масу. Їх скошують і загортають у ґрунт разом із мульчею, в радянському господарюванні – обов'язково заорювали. Головне завдання полягало в їх використанні як зеленого добрива. Набір культур був традиційний і вибір не базувався на якихось інших завданнях у сівозміні, як ми це робимо в покривних.

Покривні культури виконують багато функцій. Вони використовуються для захисту поверхні ґрунту від ерозії, надмірного перегрівання й пересушування ґрунту, це його «одяг», покриття після збирання маржинальної культури й до висіву наступної такої самої культури, а іноді під час вегетації основної культури. Ці рослини покращують структуру ґрунту, оздоровлюють поле, збагачуючи його елементами живлення, піднятими з нижніх пластів у поверхневий родючий шар і перетвореними в доступну форму для наступної культури. Підбір культур для таких сумішей – це наука. А оскільки деякі аграрії думають лише про одну функцію покривних – часткову заміну мінеральним добривам, тому їм не має значення як саме їх називати, адже ці культури для них – лише зелене добриво.



вати, адже ці культури для них – лише зелене добриво.

– **Певним чином робимо крок до природи...**

– Саме так. Природа ніколи не планувала мати оголені ґрунти. Так само, як і площі з монокультурою. Наразі звична картина чорної ріллі в полі, яка раніше вважалася високою культурою господарювання, вже ознака зовсім протилежна. Нам треба змінити уявлення про те, що красиво в сільському господарстві, а що – ні. Ґрунти існують для того, щоб на них постійно щось росло. Уявлення, що зорана й кілька раз культивована рілля дає ґрунту відпочинок, – помилкове. Що таке рілля? Це ґрунт без життя. А рослини лікують ріллю. Ми по ходу агроекспедиції полями України багато зустрі-

чали господарств, де працюють голяка, тобто з голим ґрунтом. Наскільки нам потрібно себе покривати одягом, так само слід покривати й ґрунт. І це не новий погляд, як може видатися. Англійський ботанік, одна з культових фігур землеробства – сер Альберт Говард написав підручник «Сільськогосподарське свідчення» ще в 40-х роках минулого століття. Скоро буде сторіччя, як він пояснив принцип здоров'я ґрунту, що полягає в побудові функціональних систем, котрі працюють за різних умов навколишнього середовища, підтримують здоров'я рослин, тварин, а також забезпечують якість води та повітря. Що й позначається на здоров'ї людини. Адже саме здоровий ґрунт вирощує та продукує здорові рослини, потім ці рослини годують тварин і людей. І навпаки, хворі ґрунти, на яких



ростуть хворі рослини, якими харчуються тварини й люди, по-іншому впливають на наше здоров'я.

### П'ять принципів здоров'я ґрунту

– **І тут ви нагадаєте про принципи здоров'я ґрунту, котрі зображені на вашій футболці?**

- Коли працюєш із людьми, відіграє роль навіть футболка за вашою тематикою. Це візуальне нагадування моєму співрозмовнику про п'ять загальних принципів оздоровлення ґрунтів:
- забезпечте поле рослиною, яка перебуває у фазі вегетативного росту якомога триваліший період часу;
- збільшуйте кількість функціональних груп рослин у нашому полі. Тобто ніколи не сійте 100% покривних культур одного виду, посів має бути різноманітним, все слід бути збалансовано;
- зменшуйте використання синтетичних мінеральних добрив;
- мінімізуйте обробіток ґрунту.
- А якщо хочете максимально цей процес прискорити, запрошуйте у своє поле корів.

– **З чого ви починаєте роботу з клієнтом?**

- Якщо аграрій доріс до теми покривних у своєму господарстві,

я ставлю запитання: яка ваша мета? Яку проблему ми хочемо розв'язати? Що плануємо змінити? Бур'яни надокучили? Проблема з інфільтрацією води? Хочете захистити ґрунти від надмірного випаровування води? У вас велика різниця між загальним наявним умістом елементів і доступним? Отже, ви намагаєтеся заціклювати поживні речовини в системі, піднімаючи їх з нижніх горизонтів у верхні та зробити їх доступними? Чи вам треба нагально позбавитись ущільнення ґрунту? Отож, обравши цілі, ми починаємо підбирати ті види рослин, які нам потрібні. Вибираємо, виходячи з екологічної функції рослин для вашого ґрунту. Якщо ми говоримо вже про спільне вирощування основної культури й покривної в нижньому ярусі, нам слід розуміти, наскільки вони вписуються у вашу сівозміну, тобто чи нема ризику накопичення збудників хвороб і шкідників та наскільки підходять для вашої системи гербіцидного захисту. Порівнявши активність росту в різні фази вегетації, типи кореневих систем, ми доходимо висновку: синергетичні чи конкурентні вони нашій маржинальній культурі. Та обираємо потрібні. Пам'ятайте, чітких правил, як у математиці, тут немає, є логіка.

### Жива рослина

– **Поговоримо про те, чому важлива в полі саме жива рослина, а не лише поживні рештки...**

– Наші ґрунти створювалися біологією та кореневими виділеннями – ексудатами. До 80% того вуглецю, який продукує рослина в результаті фотосинтезу, виділяється ексудатами рослини в ґрунт. Однак важливо зауважити, що це відбувається на вегетативній фазі росту. Тобто до того, коли рослина перейшла до фази репродуктивної, в якій вона починає розвивати повноцінне стебло, формувати колосок чи волоть. Тоді цей вуглець їй потрібен самій і постачання ексудатів у ґрунт різко зменшується – з 80% майже до нуля. Ось цей період постачання ексудатів до ґрунту в більшості рослин триває 30, максимум 50 днів. І далі, не отримуючи ці ексудати, біологія починає споживати органіку ґрунту – ваш гумус. І тому нам потрібна жива зелена рослина, котра функціонує якомога більше днів у році. Водночас є ще така штука, як алелопатія в деяких рослин. Наприклад, у жита, котре з кореневими ексудатами виділяє й алелопатичну субстанцію. Слід на це зважати. Є вікно, коли але-

лопатичні елементи виділяються активніше (до репродуктивної фази), й тоді не можна всівати покривну культуру через ризик впливу на проростання. Однак алелопатія більше впливає на дрібнонасінні. Ще одне, чому важливо, щоб рослина перебувала у вегетативному стані. Біологія використовує ці ексудати в ґрунті, аби створити мікроагрегатки ґрунту, його структуру, що забезпечує утримання вологи. Тоді навесні, коли йде замерзання та розмерзання ґрунту, ці агрегати будуть залишатися в цілому вигляді. Якщо ми, звісно, не здійснюємо обробітку ґрунту й не руйнуємо все це. Тоді забиваються продири в ґрунті, волога не проникає та не затримується, відтак отримуємо ще й погану її інфільтрацію.

– **Найбільша засторога наших аграріїв щодо покривних криється в ризику, що вони заберуть останню вологу від нашої маржинальної культури...**

– Звісно, всі рослини конкурують за конкретні поживні елементи та за вологу. Однак їх потреби в елементах і волозі різні. Як і те, наскільки активно починає рости та чи інша культура, наскільки це збігається з вегетацією вашої маржинальної культури. І не думайте, якщо покривна у вас маленька

і низенька, то їй користі ніякої. Ми не гонимося за великою масою покривної, нам треба закрити нижній ярус, вислати його килимом. Підземна частина цього килиму буде втричі більшою, що нам і треба. Якщо над ґрунтом тільки 10 см, коренева система до 30 см внизу – це глибше, ніж ви будете орати. Саме тому ми й називаємо це біологічним обробітком ґрунту. І ця покривна запускає мікроцикл води в ті зони, де вона розвивається. Скажімо, в посіві озимої пшениці ми підсіваємо ще озиму пшеницю, й увечері, коли температура падає, вода буде конденсуватися на цих зелених листочках внизу, поблизу ґрунту. Ми обов'язково маємо рясні роси, а якщо ще хоча б невеликі опади, тоді ця нижня пшениця чи конюшина в кукурудзі, накопичить набагато більше, ніж витягне. І якщо покривні залишаться на поверхні на зиму, то через кореневі отвори зимова волога набагато глибше й більше накопичиться в нашому ґрунті. Відтак позичена волога покривною компенсується з гаком. Тепер про ризик конкуренції маржинальної та покривної культур. Один із найлегших способів цього уникнути – управляти кількістю рослин покривної культури на квадратному метрі. Зазвичай, це всього по 5–15 рослин. Тобто

це може бути 10 кг/га пшениці, 1 кг/га конюшини, 0,1 кг/га цикорію. Звісно, ви маєте розуміти відсоток схожості й це додатково відкоригує вашу норму. Дуже просте запитання для тих, хто скаржиться на нестачу вологи: у вас на цих площах бур'яни ростуть? Вологи їм вистачає? То чому її має не вистачити вашій покривній? Я успішно працював із клієнтом за цією тематикою в Західній Австралії, де в ґрунті 95% піску і лише 1% органіки, а опадів за рік випадало 150–200 мм. Та й сам я із західної Канади, де є місця з опадами усього 75 мм за рік, оце справді сухо. Однак бур'яни ростуть і ростуть покривні.

### Усувати проблему, а не симптом

– **Бур'яни в полі – це ж просто симптом, а не сама проблема.**

**А ми виправляємо симптоми...**

– В яблучко! Виправляючи симптоматику, тобто вбиваючи бур'яни, ми жодним чином не позбуваємося проблеми. Так само ми вживаємо пігулку від тиску, тимчасово блокуючи його підвищення. Хоча з'ївши їх вагон, ви так і не позбавитеся гіпертонії. Бур'яни – це ті біологічні субстанції, які допомагають вашому ґрунту оговтатися й поправитися.



Доки ми не змінимо систему управління ґрунтами й землеробством, ці бур'яни будуть повертатися і повертатися.

Про що тут йдеться? Природа не любить монокультури. Саме тому в наших полях і бувають бур'яни – це Природа нас виправляє й забезпечує різноманіття. А ми боремося з цим, тоді як нам треба слухати, що нам Природа говорить. Тобто які саме бур'яни вона нам підсиває. Звідси й висновок – покривні культури вам треба підсівати ті, що за функціоналом такі самі, як ці бур'яни. Адже біота на цьому полі живе, показуючи, яка культура тут буде ефективною.

– **Цікаво поговорити про покривні в посівах маржинальної культури. Бо якщо посіяти покривні після збирання основної культури – справа зрозуміла й уже звична, то підсівання в культуру, що вегетує, тема доволі нова. Назвіть приклади покривних у різних культурах.** – Я скажу просто загальні речі, бо конкретні рекомендації залежать від конкретних умов. Якщо у вас озимі злакові, навесні

в стоячу озиму пшеницю ви можете підсіяти ще озиму пшеницю, відразу по мерзлоталому ґрунту. Нам не треба під неї закладати добрива, не треба, щоб вона викидала колос. Ми маємо дати ще якусь бобову, наприклад конюшину, але дуже важливо – не високорослу. Фунгіциди не застосовуємо.

Соєве поле. Коли наступною буде кукурудза, переходимо з теплого сезону бобової до теплого сезону злакової, відтак можна використовувати без ризику холодного сезону злакову – як овес, пшеницю або ячмінь. Якщо наступною культурою не буде ріпак, можна підсівати капустияні – турнепс, редьку, можна додавати соняшник, гречку. Однак слід зважати, що нижні яруси бобів сої розташовані низько до ґрунту. Тож, якщо посіємо щось надто рано в соєве поле, воно доросте до висоти зрізу сої жаткою й створить нам проблему при збиранні. Тому підсівання треба здійснити на етапі опадання першого листа. Вибір покривної в кукурудзі залежить від вашої гербіцидної програми. В Канаді ми можемо використовувати гербіцид бромоксиніл, який заборонений на ринку ЄС, і вносити його на конюшину. Отже, сіємо спочатку конюшину, в неї всіаємо кукурудзу. Якщо не можна використовувати цей препарат, ви можете всівати конюшину після того, як застосували інший гербіцид на кукурудзі. І якомога ближче до цього внесення гербіциду. Дивіться по його пролонгації дії, щоб не було впливу на конюшину. Чому говорю про конюшину, бо вона розвиває мікоризу, дає поживні речовини, синергетична з кукурудзою. Також можна використовувати озиму пшеницю, фацелію. Якщо ви хочете кинути сюди капустияні (редька, турнепс), то,

оскільки вони агресивніші – дуже швидко затягують на себе поживні речовини, конкуруватимуть із кукурудзою – краще їх всівати наприкінці сезону, тобто після викидання волоті кукурудзою. Можна підсіяти дроном овес, на момент збирання кукурудзи він вже буде високим – це хороший захист поля й користь від покривної.

Наявність вегетуючих рослин покривної в нижньому ярусі кукурудзи – це довше постачання ексудатів, які годують біологію. Навколо кореня маржинальної рослини утворюється такий собі ризоцит – густо обліплений ґрунт. Якщо висмикнути рослину з ґрунту, ми не маємо бачити голе коріння, а велику ґрунтову шапку навколо, що обліпила корінь. Щодо соняшнику, то в нього дещо більш агресивна й складна програма захисту від бур'янів, тому б я радив всівати в нього покривні по завершенню програми захисту. З соняшником чудово уживається еспарцет, конюшина, може бути озима пшениця. Якщо ми говоримо про сівбу після збирання соняшнику (не дивуйтеся, це можливо також, хоч і лишається невелике вікно до морозів), можемо зробити суміш із капустияних, гречки, вівса та ячменю услід збиранню соняшнику. Якщо відразу сієте пшеницю – можна сіяти разом. Гречка відмирає першою під час морозу, ячмінь і овес – пізніше. А вже навесні до озимої пшениці підсіяти конюшину, яка дасть пшениці азот. Збираєте озимину й знову відразу сієте покривну – колообіг має бути невпинним.

– **Занадто складні у вас схеми, як на перший погляд. А от коли загортати покривну й чи треба це робити взагалі?**

– Якщо ви хочете зайти навесні в поле швидше, не давайте покривній культурі виростити стебло. Коли у вас суха весна – десикацію покривної здійснійте якомога швидше. Якщо ж весна перезволожена, дайте їй можливість рости довше. Сійте напрямку в стоячу рослину або десикуйте перед сівбою.

Весняне загортання покривної можливе, однак є ризик нівелювання користі від цієї ідеї взагалі. Вивітрювання вуглецю – що із загортанням, що без нього – ми не припинимо, втрати його все одно будуть, аж до 70%. Однак в нас мова про те, що механічний обробіток ґрунту нищить ту мікоризу, гриб, який споживає вуглець і віддає потім поживні речовини рослині. Ми виростили покривну аби мати цю мікоризу, а тепер самі її вбиваємо. Я досліджував поживні рештки на всіх 24 полях, де ми були в Україні під час агроекспедиції, та бачив ґрунтові гриби лише в 2–3 полях. До речі, те саме й щодо черв'яків, яких ми теж зустріли на всіх разом полях менше, ніж у полях моїх клієнтів на одному штику лопати в будь-якому полі.

Чому я наголошую на важливості грибів? Бо саме вони важливі для розкладання важкорозчинної органіки та формування ґрунтової структури. Як тільки ми збільшуємо присутність грибів у пропорції з бактеріями, ми зменшуємо умови для розвитку бур'янів. Залежно від того, яка в нас система землеробства чи управління ґрунтами, ми змінюємо це співвідношення. А відтак імовірність різних проблем у полі. Коли людину навчають на агронома, завжди наголошують на трьох складових ґрунту – фізичній, хімічній і біологічній. І в цьому трикутнику біологія



зазвичай лежить внизу, в основі трикутника, як базис. Якщо буде біологія, будуть і фізичні, й хімічні характеристики в нормі.

## Шлях до консалтингу

– **Кевіне, розкажіть трохи про себе. Ви – династійний фермер, та й чи фермер ви взагалі?**

– Мій прадід почав фермерувати 1937 року, це була сімейна ферма. Вирощував на насіння якийсь спеціальний овес. Родом з Англії. А от моя бабуся по маминій лінії мала українське коріння. Тільки не питайте, звідки саме вона була – я втратив можливість це дізнатися, коли вона була ще жива. Однак з України точно. Тому в мені є певна дециція української крові теж.

Що стосується мене, то закінчив університет, в якому зустрів свою майбутню дружину. Працювали в різних місцях в сільському господарстві, одружилися, народили двох доньок. Потім придбали трохи землі, стали працювати вже на себе. Однак мій шмат землі був твердий як камінь, в якому майже

не було життя. І я почав замислюватися як покращити свої ґрунти. Один із моїх знайомих вирощував набір покривних, і я побачив різницю в наших ґрунтах, став проводити експерименти з покривними теж. І чим більше використовував різних видів, тим мої ґрунти ставали кращими. А з 2008 року вже масово вирощував на своїх полях покривні й уже майже філігранно за їх допомогою вирішував будь-які проблеми свого поля. Тепер я переконався, що оживив свої ґрунти, це вже був не той «Франкенштейн», якого я купив на початку аграрного бізнесу.

– **Які польові культури ви вирощували й скільки було землі?**

– Вирощував озиму пшеницю, озиме тритикале, сою, кормову кукурудзу, люцерну на сіно, інші бобові, багатолітній райграс. І тоді, й зараз у Канаді розвинене тваринництво. Моєї землі було 210 га і в бацька було 400 га. За вашими мірками, це зовсім небагато, однак на цій землі я працював дуже інтенсивно. Моя ферма була в провінції

Саскачеван, сумарна річна кількість опадів – 250 мм. Це ваші умови, лише зима в нас суворіша.

**– Ви й зараз фермеруєте?**

– 2021 року батько пішов на пенсію й сказав, що хоче, аби його земля перейшла мені. За нашими законами вона не переходить у спадок, її треба купувати. Держава має отримати податок з цього. Я запитав у доньок, чи продовжать вони нашу справу, стануть власниками землі? Бо ж треба знати, заради чого ти стараєшся. Дівчата сказали: ні, не хочуть, бо вони бачили, скільки часу й енергії я вкладаю в цю землю й не хотіли цього ні собі, ні своїм сім'ям. А в ці роки вже консультував немало, був попит на мої послуги. До того ж бачив, як ринок цих послуг в Канаді та світі стає все затребуванішим. До того ж зрозумів, що тягнути лямку на два напрями повноцінно не вийде, треба обирати щось одне. Оскільки в родині інтересу до цього не було, я виставив свою та батьківську землю на продаж.

Відтак я зосередився на консалтингу. У мене достатній досвід й авторитет у Канаді, США й Австралії, написав дві книги з цієї тематики, продовжую набиратися досвіду зі своїми колегами – доктором Майком Макнілом, професором Реєм Вайлем, іншими вченими й практиками.

Я навчаю своїх виробників як мислити креативно. Якщо говорити мовою мистецтва, ми не малюємо якийсь будинок на цій картині, частину пейзажу, а малюємо весь ландшафт. Намагаюся пояснити, як працює вся система загалом.

Ось в Австралії вкрай сухий клімат, опади мізерні, влітку температура +35–42°C, однак квіти

квітнуть, поля дають урожаї. Природа-мати завжди підказує шлях, як вийти з цієї ситуації. Ми не настільки розумні та обізнані, як Природа. Нам треба вчитися у неї. Треба завжди ставити запитання: що нам хочуть промовити ці рослини? Що мені каже оцей листочок? І я чую, що він говорить: мені потрібен кальцій, потрібні фосфати. І я намагаюся йому допомогти. І все – проблеми немає. Мешкаю в невеличкому місті в центральній частині Альберти. З тильних вікон будинку бачу тільки трави й дерева.

## Вплив України

**– Вам сподобалась Україна, українські фермери? Ви відчули нашу війну?**

– Я вперше в Україні й вражений привітними людьми, культурою, кухнею. Накупив вишиванок і собі, й донькам. У нас була поїздка кількома областями, тож я всюди бачив і відчував війну, а особливо в Києві. Застосунок про тривогу на телефоні спочатку мене лякав, і якби всі кудись бігли – біг би і я, але ніхто не панікував. Спокійна поведінка українців привчила до спокою й мене. В одну ніч ми просиділи п'ять годин у бомбосховищі, в інші ночі я теж не спав спокійно. Ваші чорноземи не можуть не дивувати й це ваш капітал. Однак ми бачили, що ґрунти хворі, потребують оздоровлення. Їх тримають на «голці» мінеральних добрив. І просто раптова нестача такої дози викликатиме в них кризову реакцію, як у наркомана. Тому тримати врожайність на тому самому рівні без дози (добрив чи обробітку ґрунту) буде складно, треба, щоб умови склались ідеально. Відтак люди

лякаються й знову сиплють добрива, знову повертаються до плугів. А треба працювати просто з ґрунтами, готувати їх до іншого режиму. Система з покривними працює як швейцарський годинник. Однак тоді, коли ви робите щось наполовину, та навіть не виконуєте бодай один із пунктів, тоді все йде нанівець. І люди знову не вірять, вважають, краще дати ґрунту пігулку. Я вже бачу, ви хочете спитати: а скільки власне канадських фермерів займається покривними? Майже так само, як і у вас – до 1%, однак крига скресла, справа шириться. Єдина суттєва різниця – в Канаді набагато менше орють землю, ніж в Україні. У нас дуже поширені Strip-till і Mini-till. А ще, особливо в Західній Канаді, двопілка: пшениця і ріпак. Це дуже погано. Кукурудза – соя, це дещо краща, але теж погано. Ваші сівозміни здебільшого кращі.

**– Ваша порада українським фермерам наостанок.**

– Я чудово розумію, що вам диктують гроші, а не ваші ґрунти. Однак спробуйте думати про гроші не тільки тут і зараз, а й на перспективу, про пролонговані гроші теж. Бо коли думатимеш тільки про сьогодні, грошей ставатиме все менше і вони швидко витратимуться. Це наче біганина в колесі. Вийдіть із нього.

Вражений стійкістю й рішучістю всіх українців і фермерів зокрема. Попри війну, ви прагнете вивчати нові технології, у вас великий потенціал, є куди рости. На мене сильно вплинула ця поїздка, тут значення миру я усвідомив як ніколи раніше. ☐

Розмову вів  
Ігор Самойленко