

Понад мільйон читачів

Б. А. БУБЛИК

відомий городник-дослідник,
практик органічного землеробства
автор 15 книжок

НА ГОРОД

ДОВІРЯЄМО ПРИРОДУ



Секрети
розумного
городника



Як правильно
полювати
й доброти



Бур'яни
і шкідники
під контролем



Спільні
грядки-посадки



Борис Андреевич Бублик
На городі довіряємо природі. Чудовий
результат без клопоту й витрат!

предоставлено правообладателем

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=12490068

*Борис Андрійович БУБЛИК «На городі довіряємо природі» Виробничо-практичне видання для
аматорів: Книжковий Клуб «Клуб Сімейного Дозвілля»; Харків; 2015
ISBN 978-966-14-9222-5, 978-966-14-9223-2, 978-966-14-9139-6*

Аннотация

Як зробити город менш вимогливим і витратним, організувати спільні посадки рослин, мати користь від бур'янів, грамотно поливати й доброти, використовувати природні акумулятори сонячної енергії – власним досвідом і практичними рекомендаціями щедро ділиться Борис Бублик, відомий фахівець із природовідповідного землеробства. Якщо бажаєте полегшити свою працю на землі й мати здорову і смачну їжу – ця книга для вас!

Содержание

Вступ	4
Частина 1	6
Розділ 1	7
Розділ 2	21
У гості до часнику	29
«Свита» помідорів	33
Розділ 3	38
Дбайливе ставлення до землі	38
Компост і компостування	40
Цілорічне укривання ґрунту	43
Кінець ознакомительного фрагмента.	46

Борис Андрійович Бублик

На городі довіряємо природі

Вступ

Книжка складається з двох частин. У першій більше уваги приділено розставанню з традиційним землеробством та процесу занурення в господарювання у злагоді з природою. У другій систематично викладено основи розумного землеробства.

Серед усіх епітетів для цього землеробства я не бачу кращого, ніж природовідповідне. Для мене у цій перевазі є дещо особисте – надто вже подобається мені (ще з 40-х років) мудрий Терентій Семенович Мальцев, який і дав це визначення.

Цікаво, що австрійський фермер Зепп Гольцер, котрий тривалий час називав свою систему господарювання пермакультурою Гольцера, у книжці «Пустеля чи рай» теж говорить про природовідповідне землеробство (*naturgemässe Landwirtschaft*).

Гадаю, що в українській мові немає ліпшої дефініції, ніж «землеробство в злагоді з природою». Так називає суть свого буття на землі неймовірно чудовий полтавський умілець Семен Свиридонович Антоненко, засновник і незмінний керівник фірми «Агроекологія».

Угіддя фірми (близько 9000 гектарів у селах Михайлики та Хорошки) «живуть і дихають» у цілковитій злагоді з природою. Це найбільший у світі шмат оброблюваної землі, що забула про оранку та інші знущання над традиційним землеробством.

Між частинами книжки немає чіткого вододілу. Перша частина – це щось на зразок першого концентра навчального посібника. Її виділено для того, щоб нові мої читачі без стресу занурювалися в землеробство «з людським обличчям», щоби весь текст книжки не викликав неприйняття, був зрозумілим, видавався природним, ніби звичним, а на шляхах відходу читачів від рутинних догм траплялось якнайменше конфузів.

Мені довелося пережити чимало таких конфузів, що на роки (і навіть десятиліття) відводили мене у нікуди. Ось один такий конфуз, котрий часто (дуже часто!) трапляється. Переймається городник важливістю сидератів. Сіє їх, а потім – вирости – заорює, завдаючи городу відчутної шкоди. Хвалити Бога, мене цей конфуз не зачепив. До того часу, як почав сіяти сидерати, я вже шкірою відчував безглуздість витівки з заорюванням сидератів.

Біда від заорювання навіть не в самій оранці (найбільшій дурниці – за визначенням С. С. Антонця), а в тому, що «в одну телегу впрячь не можно коня и трепетную лань». Заорана органіка – нонсенс, безглузде поєднання слів, щось на кшталт *розпеченого льоду*. Але ж кочує ця абракадабра по енциклопедіях та підручниках, і не видно їй кінця-краю.

Заорана органіка розкладається в анаеробних умовах, без доступу повітря, й виділяє шкідливі для рослин метан, аміак, сірководень. І мало того, що аміак і сірководень отруйні для рослин. Вони ще й розчиняються у воді набагато краще, ніж потрібний рослинам вуглекислий газ, витісняють його з розчинів, усмоктуваних кореннями, і сприяють вуглецевому голодуванню рослин.

Це називається «Приїхали!». Вніс городник повноцінне, збалансоване, найкраще в світі *добриво* і за його милостивою допомогою змусив рослин *голодувати*. Пішов по шерсть, а повернувся стриженням? Можна сказати, що крок уперед став трьома кроками назад: мені доводилося читати про «успішні» дослідження, коли за допомогою заораної органіки вдавалося ВТРИЧІ ЗНИЗИТИ апріорну врожайність. Заорана органіка – це щось із ненормативної лексики. «При дітях» не можна говорити вголос і про «сестру» заораної – прикопану органіку.

Словом, перша частина покликана зробити м'якою посадку городника у нове для себе крісло.

Друга – основна – частина книжки націлена на те, щоб новачки піднялися на наступний щабель, а ветерани розумного землеробства не заснули від нудьги, знайшли оте щось, придатне для своїх «просунутих» городів, і змогли навести лад на «етажерці» набутих навичок – віднайти на ній місце для чогось нового, одне перекласти вище, друге – нижче, а дещо, можливо, і на макулатуру здати.

І про авторські домагання. Коли господарюєш у злагоді з природою і розумієш, що абсолютна істина недосяжна, то цінуєш будь-який привідкритий тобі природний зв'язок. А коли знаходиш можливість цей зв'язок мобілізувати («Остановись, мгновенье! Ты прекрасно!»), то гріх не поділитися відкриттям із шукачами-городниками – і з «салагами», і з «зубрами». Їсти сало вночі під ковдрою непристойно. Неможливо знайти точніших слів, ніж ті, що вклав Борис Акунін в уста мого однолітка – героя роману «Пелагия и красный петух»: «Жизнь проходит... много ли мне осталось? Так и уйдешь, не поделившись накопленным богатством. Ведь единственное настоящее богатство, которое никто у человека не отнимет, – его неповторимый жизненный опыт. Если умеешь складывать слова, большой грех не поделиться с родом человеческим своими мыслями, ошибками, терзаниями и открытиями».

Не мені судити, чи досяг я успіху, чи зумів скласти потрібні слова. Знаю тільки, що хотів зробити як краще.

Частина 1

Дорожні нотатки



На першу частину треба дивитися як на посібник для підготовчого класу «Школи природовідповідного землеробства». У цьому класі учні не так вчаться, як *уживаються* в школу, звикають до нового способу життя, переживають революцію в свідомості. Вона може бути доволі болісною і для того школяра, який прийшов у школу з вулиці, і для того, кого від позашляховика до шкільного порога привела за ручку бонна.

Я намагався, щоб адаптація новачків була невимушеною, поступовою, якнайменш болісною. Водночас мене непокоїло, щоби «старшокласник», який ненароком зазирнув у першу частину, примітив для себе щось «новеньке».

Радітиму, якщо мої сподівання не виявилися міражем.

Розділ 1

Що таке природовідповідне землеробство

У далекому дитинстві, ще в довоєнні роки, мені випало щастя пізнати багато тонкощів землеробства. Щастя – це не обмовка і не кепкування. Змалку я любив копатися в землі. Багатьом це може видатися дивним. Лукавить, мовляв, дід. Та й сам я лише з роками усвідомив першопричину цього «дивацтва»: у мене був мудрий наставник – батько. Він усе знав, усе вмів – за його плечима була школа мого діда Антона Михайловича – найбагатшого кулака станиці Афіпської на Кубані. До того ж тато мав безцінну для вчителя якість – надзвичайну доброту. Ніколи – ніяк! – він мене не карав. Але й тепер я пам'ятаю, як ретельно і споро намагався виконати заданий «урок». І перевиконати. Не впоратися – про це не могло бути й мови. З одного боку, мені було би нестерпно соромно, а з іншого – дуже хотілося почути найщедрішу татову похвалу: «А воно мало-мало».

Звісно, батьківські клопоти диктувалися значною мірою потребою у непрості тридцяти-сорокові прогледувати свою чималу сім'ю (я був старшим із п'яти дітей). І треба сказати, йому це вдавалося. У всі лихі (включаючи воєнні), повні злиднів роки наша мала куча голоду як такого не знала.

Але для мене цей вагомий бонус не був «опуклим», не *вдоволяв*. Можна сказати, «прийняття» землі здійлося у мене не через потребу, а з любові до батька. Для мене робота на землі була приводом для спілкування з ним у кожен вільний від роботи на заводі годину. Ніби про нас писав Некрасов: «Семья-то большая, да два человека всего мужиков-то – отец мой да я». І навіть зараз, на дев'ятому десятку, на свою метушню у городі я постійно дивлюся двома парами очей – своїми і батьківськими. Написав уже півтора десятка книжок про город, і кожна «гірчить». Тим, що її не читав найбільш жаданий мій читач – батько. Він був сприйнятливий до новинок землеробства, у нашому «тандемі» був би науковим керівником і «натхненником всіх наших перемог».

Після школи університет, аспірантура, робота у вишах відволікли, так би мовити, мене від землі, але не відвернули. Тяга до неї ніколи не згасала. Правда, була радше платонічною. І тільки в пору виходу на пенсію земля владно мене поманила. Але, як казав Радищев, «огляделся я окрест себя, и душа моя страданиями человеческими уязвлена стала».

Перше, що постало «у всій красі», коли я знову поринув у земні клопоти – невідповідність витрат і результатів. У книжці «Про огорода для бережливого и ленивого» (Краснодар, «Советская Кубань», 2001 рік) я описав, як пошуки засобів домогтися пристойних успіхів у городі ціною розумних зусиль і витрат привели мене фактично до відновлюваного землеробства. Слово «ледачий» стало для мене на деякий час «фішкою» (подібно до «розумного» для Курдюмова). Викристалізувалося розуміння, що землі зовсім не потрібна наша рабська праця і що шлях до посильної – на втіху – праці проходить через буянню зелені в городі, через інтенсивну посадку рослин. Їй у «Огороде для ленивого» було приділено непростимо мало уваги, і я як міг заповнив цю прогалину в наступній книжці «Меланжевый огород» («Советская Кубань», 2002 рік). Слово «меланж» у перекладі з англійської та французької – це просто «суміш». У російській так називають пряжу з різноколірних ниток, яєчню із злегка перемішаних жовтків та білків, паливо для ракет.

Монокультура, що є характерною для традиційного землеробства, – зловісна альтернатива меланжу. У «Городим огорода в ладу с природой» – одній із перших книжок – я писав: «Багато причин сприяло деградації земель у всьому світі, і монокультура була однією з найважливіших. З одного боку, монокультура дозволила зробити поля величезними, значною мірою механізувати працю на цих полях і різко підвищити їх продуктивність. Та, з іншого, призвела до деградації ґрунтів і навколишнього середовища.

Пізно махати кулаками після бійки. Ні до чого зараз аналізувати те, що відбувалося в сільському господарстві протягом останніх двох сотень років. Але ясно одне: тоді аграрії пішли проти природи, дозволивши стати фактично монопольними монокультурним полям, яких природа зроду не знала, і тепер «маємо те, що маємо». У перекладі російською цей «шедевр» звучить не так виразно, як в оригіналі в автора – нашого першого президента.

Монокультура викликала вибухове зростання популяцій комах-шкідників. Нічим не камуфльований запах «своїх» культур на значній площі скликав шкідників з усієї округи на «бенкети Балтазара», і... пішла боротьба з шкідниками по спіралі. Сплеск популяції шкідника гасився черговим дивом агрохімії. Чисельність популяції помітно падала, але при цьому вдосконалювалася імунна система шкідника і наставав новий потужний сплеск його чисельності. Створювався ще більш ефективний препарат, чисельність шкідника знову падала, щоб замінитися новою темрявою шкідників з іще більш «відшліфованою» імунною системою... І кінця цієї спіралі не видно.

Але справа не тільки в загальносвітовому стрімкому зростанні шкідників. Хімічна боротьба з ними знищувала попутно ґрунтову (і не тільки ґрунтову!) фауну і завдала неоправної шкоди середовищу проживання. Перераховувати всі біди, спровоковані монокультурою, немає жодної можливості, та й охоти.

На величезних полях монокультура мала хоч якийсь сенс. На її захист можна було вимовити хоч якісь слова на взір «світового голоду», «забезпечення населення планети продуктами харчування» тощо. Але чим можна виправдати її панування в городах? Ніби в насмішку над здоровим глуздом город, опрацьований вручну (!), традиційно кроїться на монокультурні клапти – осередки скупчення шкідників.

Разом із тим, якщо в городі – різнотрав'я, якщо він подібний до галявини в лісі, то й захист (а точніше – самозахист) рослин організовується так, як це робиться на лісовій галявині: рослини конфузять, збивають з пантелику шкідників, відлякують їх, залучають хижих комах тощо».

Усе сказане у цій цитаті досі є актуальним. Можу тільки додати до цього промовисту альпійську бувальщину. 16 листопада 2002 року над Альпійськими районами Франції, Італії, Німеччини, Швейцарії, Австрії бушував небувалий ураган. Швидкість вітру сягала 180 км/год. З корінням вивертало дерева. Збиток від урагану склав сотні мільйонів євро. Шість років по тому, в Австрії, дорогою до Краметерхофа (маєток Зеппа Гольцера) довелося їхати долиною річки Мур, що перетинає округ Лунгау (земля Зальцбург) із заходу на схід. Обидва схили ущелини впродовж десятків кілометрів були ніби злизані величезним шорстким язиком – із корінням вивернуті всі дерева. У ялин, що суцільно вкривали альпійські схили, не було «різношерстих» компаньйонів, і «пали без життя питомці столетий». Масштабну альпійську трагедію Гольцер пояснив одним промовистим словом: «Монокультура!»

Коли ми піднялися в Краметерхоф, на висоту 1200 м над рівнем моря, то не побачили жодних слідів руйнування, ніби опинилися в оазі серед безживної пустелі. У маєтку Гольцера великі дерева спираються на менші, малі дерева – на чагарники, чагарники – на високі трави, ті – на низькі, низькі трави підтримуються мохами, а рослинному світу не страшні ніякі урагани!

Далі. «Душа моя... уязвлена стала» усвідомленням згубності традиційного землеробства для середовища проживання, загрози колапсу світобудови через надмірну старанність в обробці землі, зокрема зяблевій оранці. Фізичного болю завдавав вигляд зораних «на зяб» полів глибокою осінню – затерпліх, покритих мочарами, поритих ковбаннями.

Уявімо собі ліс або луг. Ґрунт у них вже з-під снігу виходить зеленим. Тут – пролісок, крокуси, там – кульбаби, конюшина. І весь сезон рослини, змінюючи одна одну, вкривають ґрунт зеленню, на зиму ляжуть на нього (в лісі – іще й з гілочками, листям і голками), зігріють, перетворяться на гумус, а «потом – все опять повторится сначала». Звісно, «цар при-

роди» може влаштувати чорний пар на самому зрізі річки – і прощавай, річко! Або пояружити чорноземні степи. Але так чинити і невдячно, і не вигідно.

Простіше, набагато простіше й вигідніше не йти наперекір природі. «Все, что нам назначено природой, надо благодарно принимать!»

Півтора десятка років тому я писав: «Довелося мені побачити поля, ферми, сади-городи в багатьох країнах. І після цього найбільш незрозуміле, «невкладуване» враження від рідних полів-городів – вони голі! Голі пізнім літом, коли майже все вже зібрано і тільки бур'яни «кують» робочі місця полільникам на майбутній сезон. Голі восени, коли лежать переорані/перекопані, кинуті на півроку під невблаганні дощі та ерозію. Голі безсніжною зимою. Голі навесні, коли дозрілий, у самому соку ґрунт чекає 5–7 тижнів теплолюбних пестунок. Голі в нескінченних міжряддях у розпал літа. За що, навіщо ми їх так? І чому тільки ми – так!

Чому в США ґрунт покритий що попадає цілий рік – овочами, травами, квітами і покритими культурами, що змінюють одна одну і розумно розподіляють простір, світло, вологу та поживні речовини? Можна заперечити, що, мовляв, Америка нам не указ. Але ж «ніжкам Буша» дав ім'я не наш президент!

Чесць залишити своє ім'я в «ніжках» нам поки не до снаги, тож хай стане бажання зрозуміти, що це – честь! Що ми з нашими кращими в світі землями і чудовими природними умовами маємо хоча би самих себе досхочу і смачно (смачніше за всіх!) годувати.

Тривалий час ми заколисували совість словесними трюками на кшталт зони ризикованого землеробства. Проте досить розпитати про землеробство людей, що побували в Ізраїлі, або уявити собі китайську «ріллую», як візьметься ніяково нам кивати – якщо не на дощ, то на посуху, а то й узагалі на дядю.

Треба переламати себе, традиції, опору на досвід наших заслужено шанованих предків, які побували в полоні забобонів та підступних миттєвих успіхів, і повернутися обличчям до ощадливого землеробства, котре дозволяє досягти кращих результатів при менших витратах».

Цікаво озирнутися назад й «оддалік» послухати те, що говорилося тоді. Неприйняття статус-кво у мене не зменшилося. Тоді мене «зворушували» польські овочеві набори на наших (українських!) прилавках, але й понині ми задовольняємося польськими (?) яблуками та часником. «Садок вишневий коло хати» – поетична візитівка України, і раптом – міграція на еталонні українські чорноземи дарів природи з польських мізерних підзолистих земель. Знаю про скудність польського ґрунту не з чуток – під час стажування у Польщі мав можливість відчути аромат тамтешньої землі й розім'яти її в жмені.

Так само боляче бачити мені восени (і не тільки восени) тужливу голу землю на наших городах. До того ж з'явилася вагома додача – занедбані поля й городи. Їм вторить зневага до національної кухні. Вона досягла апогею: наші міста (і навіть села) як мухами засижені забігайлівками «Макдональдс» та іншими закладами з фастфудами. А у «вишуканому» ресторані Івано-Франківська в шикарному меню годі шукати печені по-гуцульськи або печені по-вівчарськи. Задовольняйтеся, будь ласка, стейком таким, стейком сяким, стейком аж-аж яким. Я не ксенофоб, але «за державу обидно». «Обидно» за зневагу до української культури, значно древнішої та багатшої за американську, понадміру наділеної інвазивністю – здатністю до проникнення, поширення.

Ось опуклий зразок цієї інвазії – **компост і компостування**. Ця парочка наслідила по всьому світі. І важко уявити собі, скільки десятиліть знадобиться, аби аграрії забули про роблений компост, як забули нині про ДДТ. А чим саме шкідливий компост, яке несе зло, буде розказано у наступному розділі.

І ще про одну загрозу традиційного землеробства: воно виробляє неїстівну їжу. Поступлюся словом Масанобу Фукуоці: «Якщо ви думаєте, що комерційні овочі створила

природа, ви дуже помиляєтеся. Ці овочі являють собою водний концентрат азоту, фосфору та калію, отриманого за певної участі насіння. І мають відповідний смак».

Інакше й бути не може: гербіциди, пестициди, переважна більшість добрив (у тому числі так званих органічних), а також засоби, що підтримують товарний вигляд овочів та фруктів, несуть незмінну вахту, пильно стежать за тим, аби на стіл не лягло будь-що, що органолептично нагадує їжу. Приміром, аби польські яблука на наших прилавках виглядали кращенько, їх дорогою до України та Росії обробляють понад 20 разів. Ясно, що нічого придатного не може просочитися в їжу крізь таку щільну опіку.

Свій помітний вклад у віддалення продуктів харчування від їжі вносять і харчовики. Приміром, у якості підсолоджувача використовують харчову добавку Еххх. Потім з'ясовується, що ця сама Еххх банально отуплює споживача. Буквально – б'є по мізках. А оскільки головним споживачем солодких водичок (лимонаду, фанти, пепсі-коли) є діти, то парламенти європейських країн у паніці приймають закони про заборону використання Еххх у харчовій промисловості. Проте нашому парламенту не до таких дрібниць, і європейські запаси Еххх задешево звозять до України. Цих запасів вистачить на десятки років. Адже не тільки підсолоджувачі «хороші». Є ще розпушувачі, одоратори, емулятори та інша нечисть. Я тримав у руках пляшку «Оцту яблучного натурального» з добавкою Еwww, що надає оцту «натурального яблучного аромату».

Харчовики спромоглися знівечити навіть соняшникову олію. Так, формально в насінні соняшнику понад 50 % олії. Але прямим вичавлюванням, чисто фізичними засобами вдається отримати лише половину. Отака біда! Послідовним додаванням фенолу та інших принад вдається «вивудити» майже всю олію. Але до чого тут їжа? І чому ця промисловість продовжує називатися харчовою, а не хімічною, для прикладу.

На щастя, є й приємні винятки. Тільки зустрічаються, на жаль, нечасто.

Миколаївський фермер В. Б. Фалілеєв просто вичавлює олію. Отримує всього 27 % олії, а не 50. Але можу свідчити: вона пахне тільки олією і зовсім не є «запашною» (немає в ній жодних «ароматів» – ні Еууу, ні Еzzz), і різко відрізняється від олії в красивих пляшках. Навіть консистенція у неї олійна.

Ще один приємний виняток. У цеху ПП «Урсуленко» (Херсон) мені пощастило разом із Олексієм Анатолійовичем Урсуленко спостерігати за роботою установки, що готує олію для кондитерської продукції ПП, простежити шлях насіння від бункера, куди його засипають, до ємності, куди капає олія. Так, не ллється, а лишень капає. Так, у ємності не буде 50 %. Але – буде ОЛІЯ!

Зведемо докупи прикрощі й біди, завдані сучасним землеробством:

- непомірність різних фізичних та матеріальних витрат;
- гола земля протягом більшої частини року;
- панування монокультури на полях та городах;
- знищення вирощеної органіки за допомогою сірників та робленого компосту;
- виробництво неїстівної їжі (яка зловісна гра слів!);
- шкода здоров'ю землероба та середовищу проживання;
- як результат – неухильне зубожіння безпосередніх виробників їжі.

Про послідовне подолання цих, м'яко кажучи, негараздів і піде мова в цій книжці. До рятівних засобів я йшов малими кроками і вважаю за потрібне розповісти не тільки про те, до чого прийшов, а й про шлях, який долав до природовідповідного землеробства.

Епітет «природовідповідне» дуже точно характеризує поведінку землероба: *відповідно до природи*. Можна сказати, він «гладить природу за шерстю». Потурати Природі, ладнати з нею – мабуть, наймісткіша й водночас найконкретніша заповідь природовідповідного землеробства.

Можна розтлумачити ці слова так. От у городі намічено якесь дійство. Треба пошукати очима й розкинути розумом, чи немає чогось подібного у природі. І в першу чергу слід скористатися природною, перевіреною віками моделлю. І лиш у випадку невдачі розширити коло пошуків, пошукати щось штучне. Ось приклади.

Загрозу навали колорадських жуків на баклажани (після повсюдного всихання картопляної гички) можна відвести так, як це твориться скрізь у природі – відстрахати шкідників іншими рослинами або нацькувати на них любителів ними поласувати. Можна, приміром, отримати на грядці (про це, щоправда, треба подбати заздалегідь) кілька розвинених кущів деревію або понатикати квітучі гілки сріблястого полину. Можна обзавестися курочками-бентамками, які їдять жуків та їх плем'я, але не схильні гребтися. Нарешті, можна скористатися дуже близькою до роботи бентамок моделлю (я не жартую) – ручним збиранням. Живе в Одесі В. В. Єгоров, якому дуже пасувало би прізвище Кулібін. У господарстві у Віктора Васильовича – десятки саморобних (але зовсім не самопальних) знарядь, що свідчать про вдале поєднання в одній особі невтомного винахідника, слюсаря-професіонала та віртуоза-електрозварювача. Плоскорізи, культиватори, саджалки, сапи (десяток видів!) і граблі різних форм та призначень... Особливо мене зацікавила нехитра дротина з натягнутим на неї шматком тканини – щось схоже на сачок для лову метеликів, совок для сміття та тенісну ракетку з виїмкою попереду. Можу свідчити: збір колорадських жуків та їхніх личинок парочкою *віник + сачок Єгорова* (мал. 1) у той час, коли кущики тільки показалися з землі, а по них уже повзають мамочки, котрі готуються нести яйця – це, як кажуть в Одесі, «что-то особенного»!

Завдяки виїмці сачок засовують під кущ (точніше – під листя) біля самої землі і віником обтрушують у нього шкідників. Справа у тому, що жуки й личинки 2–4 стадії живуть на виду, на верхньому боці листка, і це найбільший їхній промах. Робота проводиться на повний зріст, із прямою спиною, і це, по суті, – вирішальний аргумент на користь сачка Єгорова. Це реальний, швидкий, найкращий спосіб приборкати колорадського жука. Правда, самки відкладають яйця на нижньому боці листка, але до цього урочистого моменту їм ще треба дожити. До речі, деякі самки зимують вже заплідненими, тож починати збір жуків треба відразу після появи картопляних кущиків із землі.



Мал. 1. Віник і сачок Єгорова

Можна сміливо сказати, що ручний збір сачком Єгорова значно продуктивніший за різне обприскування. Справді: один-два помаху віником займуть кілька секунд, а з обприскуванням «окупованого» жуками куща – і за десять не впораєшся. На ділі «збирач» буцім іде, не поспішаючи, уздовж ряду зі швидкістю, скажімо, 2–3 км на годину. А швидкість просування з обприскувачем десь уп'ятеро менша, до 400–600 м на годину, бо соплом обприскувача треба нищпорити по землі, і це вимагає обережності. Якщо зробити реальне припущення, що на площі 10 соток поміщається рядок картоплі завдовжки близько півтора кілометра, можна стверджувати, що з сачком Єгорова цей рядок буде пройдено за 30–45 хвилин, а з обприскувачем – за 2,5–3,5 години. Крім цього, треба врахувати час на пошук і придбання препаратів та самого обприскувача (а це вже багато годин, навіть днів), а також на підготовку розчину й обприскувача для роботи. От і виходить, що віник із сачком – за гамбурзьким рахунком – удесятеро спритніший за обприскувач. А вже наскільки дешевший – годі й казати.

Але і це ще не все. Збирачеві жуків вручну не треба зважати ні на погоду, ні на пору дня. Не потрібні й засоби індивідуального захисту. І ми не завдаємо ніякої шкоди середовищу проживання, зокрема божим корівкам (потрапивши в сачок, вони спурхують і відлітають). Не потрібні курочки-бентамки або цесарки. Які зигзаги іноді робить життя! Бо якби до сачка Єгорова додумалися років сімдесят тому, то якого стимулу позбулася б агрохімія, наскільки біднішими були б її «досягнення» у виробництві «суперцидів» – убивць усього живого!

Наново й знову доводиться дивуватися: що природніше, що ближче до природи вирішення проблеми, то менше різноманітних витрат воно вимагає, то менше шкідливих побічних ефектів має. Три метри дроту набагато дешевші за обприскувач із препаратами. Дач-

ник, який приїхав на дачу і втрапив у негоду, зуміє викроїти півгодини «між струменями», щоб пройти картопляною плантацією з сачком Єгорова. Якщо ж усі надії на обприскувач, то довелось би бідним жукам хазяйнувати до наступних вихідних. Знайома ситуація?

До цього чудового знаряддя ми ще повернемося у другій частині.

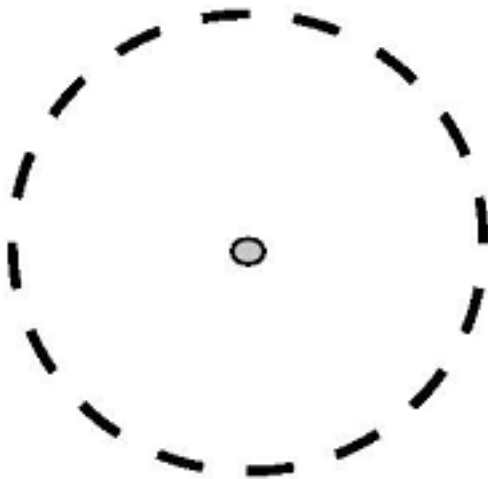
Подивімося на проблему більш складну – на слимаків, із якими доволі успішно справлялися ненажерливі жаби, але вони практично поголовно не зуміли витримати тягарів жорстокого літа 2010 року. Очікуючи відновлення популяції жаб, можна, звичайно, прочитати про те, що треба посипати підходи до рослин роздробленою яєчною шкаралупою. Але – лише ПРОЧИТАТИ! Покористуватися – ні-ні! Тому що не видно, як практично реалізувати цю операцію, аналогу якій немає у природі.

Я часто не можу втямити, чому автори багатьох «безцінних» порад не заглядають на крок-два вперед, не простежують подумки реалізацію своїх «знахідок». Варто було б тільки задатися питанням «Як виявити шляхи міграції слимаків?» або «Де взяти неймовірну кількість шкаралупи?», і охота давати таку раду відпала б. Або ще одна «безбашена» порада: полити всю площу городу карбофосом. Дійсно, після цього не пригодиться вивчати шляхи міграції слимаків. Але куди самому городникові після цього емігрувати?

Забігаючи наперед, скажу, що в другій частині книжки буде розказано про таку управу на слимаків, яка потурає природі: захист від слимаків поєднується з нарощуванням мульчі та підгодівлею бактерій. І валіза городникові не знадобиться.

Ще приклад. У будь-якому городі час від часу виникає проблема підтримки рослин. І вирішується вона зазвичай підв'язуванням рослин до певної опори – шпалери, кілка, ниті, перекладки. Але ж немає у природі нічого схожого на підв'язування.

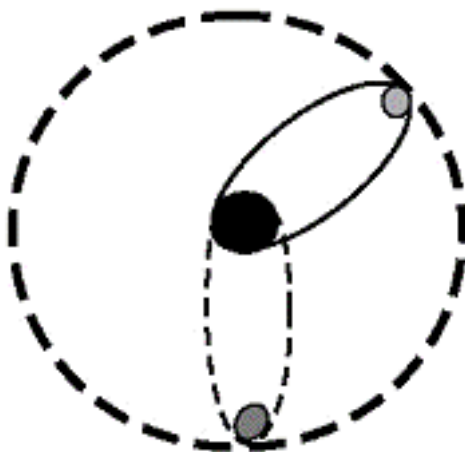
Придивімося уважніше до того, як підтримуються, приміром, стебла пшениці, жита, очерету, колосняку тощо. У цих тонких, начебто беззахисних стебел «кругова порука»! У який бік не відхилилося б стебло окремої рослини, воно зустрічає напівжорстку, пружну перепону – сусідні рослини. Можна сказати, що верхівка стебла «ходить» у колі з розмитим кордоном (мал. 2). «Ходіння» верхівки стебла всередині розмитого кордону подібне до ходіння собаки у круглому вольєрі.



Мал. 2. Відхилення стебла рослини по колу, вид зверху: сірий кружечок у центрі – підтримувана рослина, штрихове коло – розмита межа

Технічно така підтримка, «підглянута» у природи, реалізується дуже просто. Встромлюємо поруч із рослиною палицю з сучкуватою верхівкою, накидаємо на палицю й рослину кільце, вирізане з ПЕТ-пляшки, і рослину «стрижено» (чорний кружечок на малюнку ліворуч – проекція палиці, а накинута кільце охоплює рослину і палицю). Кільце обертається

навколо палиці подібно до обруча хула-хуп, а рослина ходить всередині цього «обруча» (на малюнку 3 показано два положення «обруча»). Розмір кільця залежить від підтримуваної рослини: для маточника цибулі достатньо кільця, вирізаного з літрової пляшки, а для помідора знадобиться, швидше за все, кільце з 7 – 10-літрового бутля.

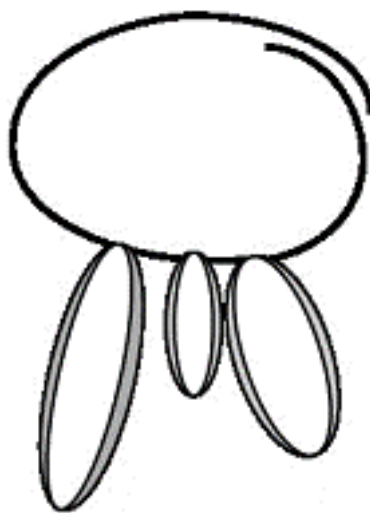


Мал. 3. Підтримка стебла рослини кільцем із ПЕТ-пляшки

Протягом усієї книжки я невпинно говоритиму про чудовий феномен: що більше якась задумка наслідує природу, то більші блага несе. Ось бонуси (додаткові премії) від заміни підв'язування рослини накиданням кільця:

- відчутно економиться час;
- рослина позбавляється травм, що неминуче наносять їй під час підв'язування;
- опору легко демонтувати в кінці сезону;
- потрібна менша спритність рук; ця робота не утрудлива навіть у випадку, якщо пальці вузлуваті.

І це ще не все! Набором нарізаних пляшкових кілець можна користуватися багато років. Я зберігаю сотні різнокаліберних кілець на «брелоку», зігнутому з дротини (мал. 4). Наявність кілець під рукою підштовхнула знайти для них силу-силенну застосувань.



Мал. 4. Пляшкові кільця

Читачеві неважко буде пригадати купу приємних плюсів, що їх давало наслідування природі в інших випадках.

Вище йшлося про те, що при виборі способу розв'язання певної проблеми треба насамперед пошукати, чи немає в природі чогось подібного. Але не треба впасти при цьому в фетишизм, *фанатити*, бути ригористом (надмірно суворим, прямолінійним у дотриманні принципів). Якщо знайдено вдале рішення певної проблеми за допомогою прийому, аналога якому в природі не видно, то не варто відкидати його тільки тому, що цей прийом не природовідповідний (або таким здається). Був би він розумним і не завдавав шкоди більше, ніж користі.

Ось типовий приклад. У книзі «Умный огород» Н. І. Курдюмова висловлено бездоганну з позиції природовідповідності пораду: «Нічого не виривай із корінням!» Видалення рослин із корінням руйнує структуру, виткану ними в ґрунті, позбавляє ґрунтову живність корму, видаляє із ґрунту вже внесені у нього збалансовані добрива, ліквідує потенційні канали, які утворилися б на місці корінців (а їх довжина може бути величезною – в одній рослині жита, приміром, загальна довжина коренів може сягати 7–8 км!), зменшує повітро- і водопроникність ґрунту – всього й не перелічиш.

Але не треба бути буквоїдом. Тільки вирвавши з коренем розвинений кущ портулаку, можна позбутися цього бур'яну. Інакше замість однієї рослини дістанеш десяток, якщо не тисячу. А добути відчутну масу можна потримати в ЕМ-силосі трохи довше, ніж зазвичай, щоб рослина «не воскресла». Покінчити з розвиненою щирцею можливо, тільки вириваючи її з коренем: зрізана, вона буйно відростає.

І ще курйозний приклад. Свинорій сходять майже найпізніше на городі. Ґрунт вже закритий рослинами, тому сапці (і навіть плоскорізу) бур'ян недоступний. І його колосисті пагони можна тільки виривати – з корінням. Вірніше – думати, що з корінням: пагони обриваються. Потім рослина пустить нові пагони. Їх теж треба вирвати «з корінням» – щоб уникнути обсіменіння. І тільки коли культурні рослини будуть зібрані, свинорій можна сполоти, і в землі – на загальну втіху – залишиться його розвинене коріння.

А пирій, приміром, треба не просто виривати, а викопувати з кореневищами.

Словом, природовідповідної заповіді «Нічого не виривай із корінням!» треба додержуватися, проте не надто завзято, а з розумними, виправданими відступами.

Ось ще один приклад, коли можна «поступитися принципами». Рослини у дикій природі задовольняються випадковими опадами – вони не можуть забезпечити себе вологою «за викликом» (нижче буде розказано про те, як рослини пристосовуються до такого життя). Але з цього зовсім не випливає, що в городі треба начисто відмовитися від штучних поливів. Навпаки: поливами можна не тільки допомагати вологозабезпеченню рослин у паузах між опадами, але й вирішувати ряд важливих технологічних проблем. Буянням природних фітоценозів при достатніх опадах і їх вутлим виглядом у посуху природа ніби підказує: «Поливи – це річ варта!» Однак орієнтація на вміння фітоценозів обходитися випадковими опадами – як генеральний засіб вологозабезпечення – несе безліч бонусів.

Іноді якась дія може тільки здатися невідповідною до природи. Курйозний приклад – посадка картоплі шматочками. Я давно пропагую цей ефективний метод, із яким «знався» ще у воєнні роки. Не бачив – з хвату – аналога в природі і виправдовував цей метод тим, що він в інтересах самої картоплі (докладніше про це – у другій частині). Але дружня підказка Колі Курдюмова допомогла мені «призупинитися» і розгледіти в природі яскраві приклади розмноження шматочками. Листя традесканції оточені «бахромою» (дрібними листочками), і коли ці листочки опадають на землю, з них можуть вирости нові рослини. Повноцінні рослини можуть утворитися й із будь-яких частинок портулаку. Пирій при нагоді сіють січкою з кореневищ (живцями). Зародками нових рослин можуть бути шматочки кореневищ дерев, що їх розносять миші.

У Зеппа Гольцера в його 50-гектарному саду миші в буквальному сенсі працюють садівниками. Заносить мишка в підземний хід, наприклад, шматочок кореня сливи, а він не пролазить. Або злякається чого-небудь, кине корінець і втече. А наступного року Зепп, проходячи садом, виявляє вже дичку, яка прижилася, прищеплює до неї сливу, аличу, абрикос, персик – і готово. Зепп навіть віддає перевагу мишачим дичкам над саджанцями, бо миша поганого не вибере!

В'ячеслав Грисюк і зовсім мене заспокоїв: шматочки – якнайкращий природний, «рідний» спосіб розмноження картоплі (докладніше про це у другій частині книжки).

На закінчення розділу варто ще раз підкреслити, що відданість природовідповідності не має бути прямолінійною, фанатичною. «Інститут» розуму теж створений природою, і вже тому його творіння не треба відкидати лише через те, що не видно аналогів їм у природі. Якби не віддалена гібридизація – творіння Івана Володимировича Мічуріна, скромного залізничного службовця, то жителі долин Дону і Хопра, Ворона та Єжа й понині задовольнялися б Антонівкою та Боровинкою, а вологодці і того не бачили б.

Природовідповідність – це в першу чергу пошук і мобілізація корисних природних зв'язків, а не сліпе відторгнення інтелектуальних знахідок. І якщо важко побачити в природі щось подібне, скажімо, до біоактиваторів – продуктів нанотехнологій, то це не означає, що на них треба накладати табу. Якщо вони доступні, якщо не завдають шкоди середовищу проживання – успіхів вам! Інша справа, що інтелектуальні знахідки треба терпляче «покачати на вагах», зважити всі «плюси» і «мінуси» і тільки потім кричати: «Єврика!»

Так звана «Зелена революція» – масштабний приклад того, наскільки негоже передчасно «кукурікати».

До середини минулого сторіччя світом прокочувалися епідемії тифу, малярії, вісцерального лейшманіозу. Вони забирали мільйони життів. І лише відкриття швейцарським хіміком Паулем Мюллером інсектицидних властивостей дусту (ДДТ) дозволило за його допомогою приборкати переносників збудників хвороб і самі хвороби. Успіх був вражаючим, і Пауль Мюллер став лауреатом Нобелівської премії з медицини 1948 року.

Аграрії звернули увагу на відкриття Мюллера і задумали використовувати його для боротьби зі шкідниками сільськогосподарських культур. Врожаї різко зросли, і застосування ДДТ стало ключовим фактором у розвитку всесвітньої Зеленої революції.

Масштаби застосування ДДТ були воістину циклопічними. На піку ейфорії, 1962 року, в світі було вироблено 82 тисячі тонн препарату (при тому, що личинки мух, наприклад, гинуть при попаданні на поверхню їхнього тіла менше за одну мільйонну міліграма!). Про ейфорії сказано не заради красного слівця. Починаючи з 1955 року я часто їздив зі студентськими групами на сільськогосподарські роботи. І спостерігав, як щедро, можливо, в тисячі чи мільйони разів щедріше, ніж належало б, застосовували ДДТ на колгоспних і радгоспних полях. Ішла по полю машина з горою дусту в кузові. Усі три борти були відкриті, і обертальний скребок кілограмами розмітав дуст на всі боки. У повітрі стояв «туман», а сморід розносився на кілометри. А як барвисто виглядали шлейфи дусту за літаками сільгоспавіації!

Але... не помітили аграрії «дрібничку» – найвищу стійкість ДДТ до розкладання. І людство опинилося на межі загального суїциду.

На ДДТ не чинять помітного впливу ні висока температура, ні ферменти, ні світло. Опади змивали у водойми відчутну кількість «свіжого» дусту. У підсумку він потрапляв у харчові ланцюги і накопичувався: на кожній ланці харчового ланцюга його вміст збільшувався в 10 разів. Так що в ланцюгу *мул (що містить ДДТ) → водорості → зоопланктон → риби → хижі риби* вміст ДДТ збільшувався в 10 тисяч разів! Усвідомлення того жахливого факту, що людина і теплокровні тварини – це наступна ланка такого харчового ланцюжка, угамувало ейфорію, і в усьому світі використанню ДДТ аграріями було покладено край.

Важко розлучалися землероби з цим «ефективним засобом». Гідної заміни ДДТ тоді ще не було, і «до справи» бралось прислів'я «Бог не видасть – свиня не з'їсть». Врізалася в пам'ять картинка: місце під ліжком старенької від підлоги до панцирної сітки було заповнене мішками з ДДТ. Колгосп, виконуючи вказівку згори, позбувся запасів дусту, звалив у лісосмузі, а старенька вирішила: «Не пропадати ж добру!» – і навозила цього «добра» на тисячу років.

Словом, до природи треба придивлятися, але – не зашореними очима. І не судити про булку за родзинками. У випадку з ДДТ масштабна задумка перенести досягнення медицини в сільське господарство була від початку хибною: аграрії оцінили інсектицидні властивості ДДТ, але шори завадили їм помітити стійкість препарату.

І ще один приклад – не такий сумний, веселіший і легший. Усім вдалася календула. Красива. Інтенсивно і довго цвіте. Залишається зеленою до серйозних морозів. Дає багату біомасу – і вершками, і корінцями. Привертає корисних комах.

Але... Жовті квіти календули є принадливими не тільки для хижих комах, а й для летючих попелиць – переносників вірусів. Тобто календула – сусідка картоплі сприяє її вірусному виродженню!

У Костанайському НДІСГ (Казахстан) є лабораторія селекції картоплі (мал. 5). Керує нею канд. с.-г. наук А. С. Удовицький.



Мал. 5. Селекція картоплі у Костанайському НДІСГ (Казахстан)

У цій лабораторії свідомо користуються принадністю календули для летючих попелиць, виводячи стійкі до вірусів сорти картоплі. Дослідну ділянку картоплі обсаджують календулою (на знімку – рядок праворуч), вона залучає попелиць, попелиці розселяються по картоплі, а потім селекціонери відбирають здорові рослини. Тобто виконують щось на зразок вакцинації рослин.

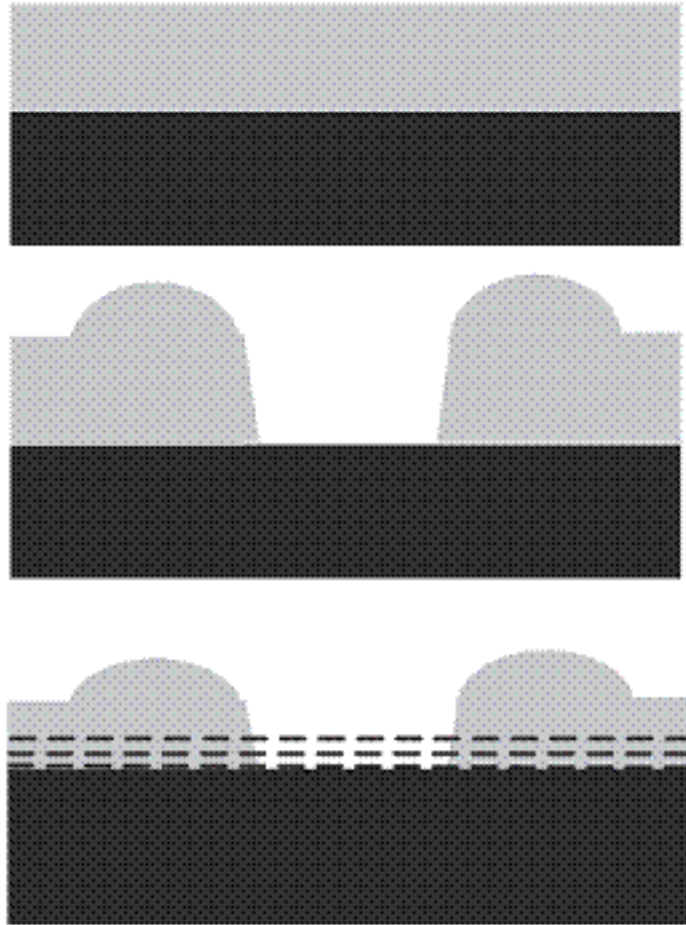
Словом, добре було б мати календулу всюди в городі. І я бачив такі городи. Але – хотілося, та не судилося... І в шорах можна розглянути багато чого. Але без них – іще більше.

Отже – крок за кроком до господарювання на городі відповідно до природи, у цілковитій злагоді з нею.

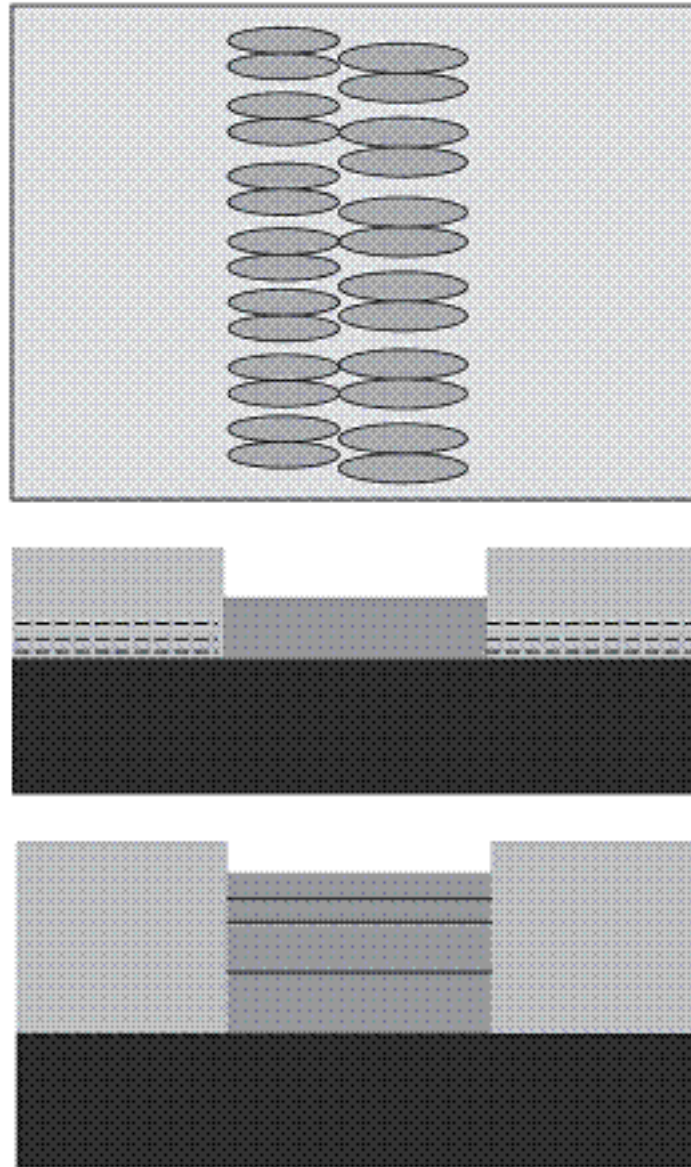
Я усвідомлюю, що слово «природовідповідне» – не еталон милозвучності. Але воно таке багате за змістом, що не доводиться дивуватися книжкам «Природовідповідність харчування», «Природовідповідні пологі»... Ці назви показують, що в різних сферах нашого життя, а не тільки в городі можна діяти і відповідно до природи, і всупереч їй. І неодмінно за поведінкою відповідно до природи слідує нагорода, а за поведінкою всупереч їй – покарання. Наочною ілюстрацією тези про неминучість нагороди і, відповідно, покарання може стати ось така побутова ситуація.

Зима. Ви на дачі. Випав перший серйозний сніг (на малюнку 6 ліворуч темна смужка – ґрунт, світла – сніг). Від дачі до дороги потрібно розчистити доріжку. І кожен читач, напевно, бачив такі доріжки, як на нижньому малюнку ліворуч – в снігу сумлінно викопана траншея. Не зважаючи на природу, не погодившись із нею. Така траншея дійсно була б доброю, якби Природа була завмерлою. Але вона – жива, рухлива. Зокрема, в грудні 2014-го та січні 2015-го температура спритно стрибала від + 9 °С до -25 °С і назад. Через якийсь час після спорудження траншеї сніг починає танути, осідає і в любителя траншей з'являється «приємний» вибір: плавати в каналі або посковзнутися на утвореному під січневим сонцем бруді (на малюнку внизу штрихові лінії – вода). Вода і сніг підтопила, і доріжку затопила. Під водою на доріжці, певна річ, бруд. І що тепер робити? Дачникові цей афронт по заслuzі, але все-таки що йому робити? Добре, якщо до дороги 20 метрів. У цьому випадку можна накидати в «канал» цурки, цегли, спорудити «мостики». А якщо всі 200?

Тепер повернемо дачника обличчям до природи. Він, мабуть, знає, що ущільнений сніг тане набагато повільніше за пухкий. І все! Треба просто притоптати доріжку «в дві пари ніг» (на малюнку 7 ліворуч вид доріжки зверху і поперечного її розрізу; притоптаний сніг позначено темно-сірим кольором). Слід від ніг нагадає слід від протектора широкого колеса.



Мал. 6. Розчищена доріжка в снігу



Мал. 7. Притоптана доріжка в снігу

Доріжка ущільниться при ходінні та при чергуванні підтавання й підмерзання і служитиме до повного танення. А при таненні снігу тала вода накопичуватиметься під снігом (штриховані лінії) і на доріжці її не буде. У разі нового снігопаду треба знову пройти по доріжці «чотирма ногами». Доріжка підніматиметься (малюнок внизу), і в змілілій «канаві» затримуватиметься дедалі менше снігу.

А тепер – про нагороду. Підтавання снігу є набагато швидшим і фізично вдесятеро легшим за риття траншей (не перекидається жодної жмені снігу). І загрози «плавати» або ковзати брудом не буває. Ми вже багато років прокладаємо такі доріжки в снігу, і вони жодного разу не дали приводу розчаруватися в них. Дрібні неприємності начебто слизької крижаної доріжки не враховуються: легко присипаєш її соломкою, трісочками або піском, і все. А розчищені доріжки в післяріздвяну відлигу 2015 року ставали до обіду брудним місивом.

Навіть у такій дріб'язковій справі, як прокладання доріжок у снігу, треба не полінуватися заглянути наперед, у завтра, а не: «Скребок у руки – і вперед!»

Розділ 2

Три візити в «агітпункт»

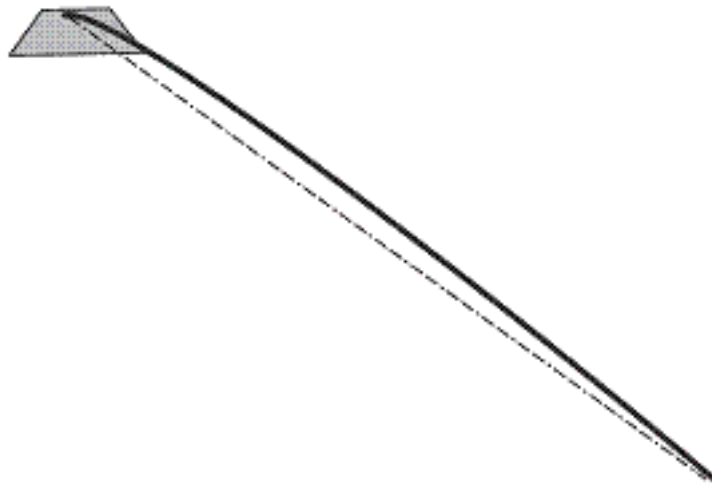
Інколи читач гостросюжетної книжки забігає наперед, нетерпляче заглядає в кінець книжки. Можна поблажливо усміхнутися, розцінивши переривання звичного послідовного читання як вияв цікавості. Але, помисливши, можна побачити певну мобілізуючу роль «човникового» читання. Тепер читач не зможе просто «плисти» за фабулою очима: він мимоволі фіксуватиме деталі, на які не звернув би уваги під час «гладкого» читання. Ось із якою метою ми відвідаємо «агітпункт» – заглянемо аж на верхні східці, якими тільки належить піднятися читачеві. Можна сказати так. Світло в кінці тунелю видно, але далеко. І світло стане ближчим, якщо подорожній знатиме, що воно висвітлює там щось хороше.

Картопля в «комуналці»

Перший візит – до картоплі, некоронованої королеви наших городів. Подивимося, як полегшує життя вирощування її у злагоді з природою, які природні зв'язки можна мобілізувати собі на підмогу.

Рано навесні, «лишь только подснежник распустится в срок», грядку, призначену під картоплю, мілко (до, до! 5 см) прополюють (для ясності вважатимемо, що ширина грядки ~ 110 см). Якщо грядка вкрита минулорічною мульчею і полеглими сидератами, треба згребти великі фракції (щоб пізніше використовувати їх як мульчу), а дрібні закласти в ґрунт під час прополювання (особлива старанність при закладенні не потрібна – як вийде).

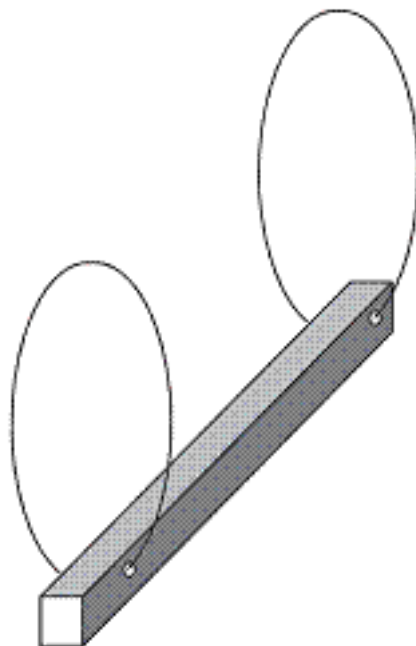
Мілку прополку зручно виконувати плоскорізом Фокіна. Можна перетворити на плоскоріз звичайну сапку, замінивши традиційний короткий прямий держак на довгий, злегка вигнутий дуги. На малюнку 8 вигнутість держака підкреслено штрих-пунктирною лінією. Плоскоріз і сапку тримаємо під час роботи не як пічний рогач, а як косу (саме для цього держак у них довгий). Це дозволяє працювати, випроставшись на весь зріст, а не гнутися, як зазвичай, буквою Г.



Мал. 8. Сапка з довгим держак

Уздовж осьової лінії грядки риємо рівець завглибшки 4–5 см (це можна зробити плоскорізом Фокіна, ріжкатим культиватором або, в найгіршому разі, кутом сапи). Потім бруском завширшки ~ 6 см продавлюємо рівчак так, щоб на його місці утворилася плоскодонна канавка завглибшки ~ 3 см (мал. 9). У бруску просвердлено вушка, і в них для зручності маніпулювання протягнуто дротяні або мотузкові кільця такого розміру, щоб можна було

продавлювати канавки, стоячи на весь зріст, не згинаючись. Удвох, звісно, зручніше – кожен тримає свою петлю і наступає на свій кінець бруска. Але й поодинці можна. Просто тоді доведеться тримати в руках обидва кільця і наступати на середину бруска.



Мал. 9. Брусок

На площі канавки сіємо насіння цибулі ріпчастої (чорнушки) (мал. 10). Робимо це якомога рівномірніше – це дозволить позбутися проріджування сходів. Переважно тому, що насіння розкидано по площі. Якщо, теж якомога рівномірніше, сіють не на площі, а в лінію, *у рівець*, то уникнути проривки не вдається: насіння зі схилів рівчака зсипається вглиб, і утворюються згустки.

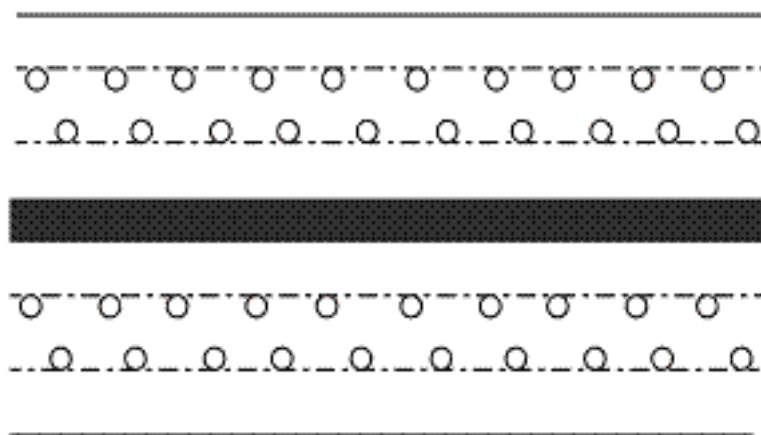


Мал. 10. Канавка для культур-ущільнювачів

Густота сівби має бути такою, щоб відстань між насінинами була 4–5 см. Потім, іще рідше, сіємо моркву і, нарешті, рівномірно, приблизно через 20 см, розкидаємо по канавці насіння редьки олійної, ще рідше, 2–3 штуки на метр, – насінини чорнобривців. Канавку загібаємо і мульчуємо смужку, щоб уберегти весняну вологу і комфортну для насіння цибулі та моркви прохолоду. Через кілька днів сходи редьки забовваніють на смужці. Чорнобривцям, чорнушці і моркві знадобиться більше часу – до трьох тижнів.

Приходить час садити картоплю (питання підготовки бульб до посадки, вибору часу і способу садіння будуть скрупульозно розглянуті у другій частині, в розділі 7).

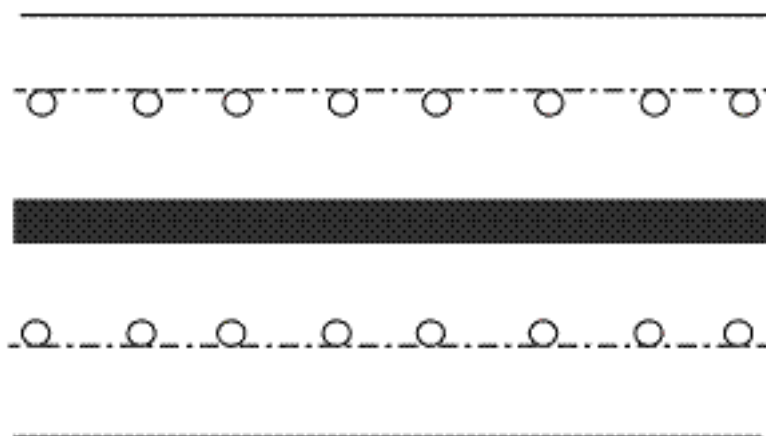
Картоплю садитимемо – на вибір – шматочками з очками (мал. 11) або половинками.



Мал. 11. Лунка для садження картоплі шматочками

Зупинимося спочатку на посадці шматочками. Нарізані шматочки садимо з обох боків морквяно-цибулевої смуги дврядковими стрічками. Закріплюємо два шнури: один – за 15 см від краю грядки, другий – за 20 см від першого (штрих-пунктирні лінії на малюнку зверху). Потім посадковою палицею продавлюємо між шнурами ямки – зигзагом, приблизно за 20 см одна від одної. Глибина ямок визначається довжиною робочого конуса палиці (у нашому випадку – для супіщаного чорнозему – 12 см). У ямки кидаємо висадкові шматочки, а потім ямки засипаємо і ПРИТОПТУЄМО.

Якщо городник зволів садити половинки бульб (мал. 12), то йому спершу треба озброїтися палицею з товстішим робочим кінцем. А потім закріпити один шнур за 20–25 см від краю грядки і видавлювати ямки вздовж шнура на відстані 30 см одна від одної.

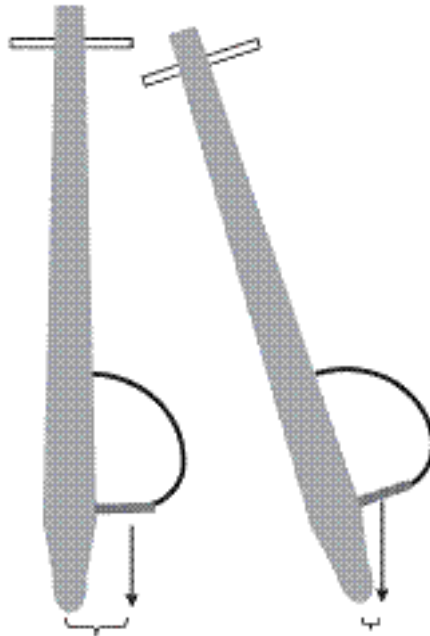


Мал. 12. Лунка для садження картоплі половинками

Почекавши 3–4 дні (пауза потрібна для прогрівання ґрунту), картопляні стрічки (або ряди) ретельно мульчуємо. Щоправда, треба «озиратися» на сухувій. Якщо є небезпека, що ґрунт за ці дні помітно висохне, то мульчувати посадку потрібно по гарячих слідах, негайно.

Підвищена увага до мульчування пояснюється тим, що картоплю не прополюватимемо, не підгортатимемо, і тому на мульчу накладається ще один обов'язок – уберегти від позеленіння бульби, які можуть виглянути з землі. Словом, якщо на всій грядці можна обійтися тонким шаром мульчі, аби лишень земля була прикрита і щоб грядку можна було – за бажанням – поливати, то над картопляними стрічками шар мульчі має бути товстішим.

Про посадкову палицю (мал. 13). Її роблять із метрового куска молоді тополі. Тополя і легка, і не колеться так охоче, як, приміром, дуб. Зверху в просвердлений отвір вставляємо ручку для зручного маніпулювання, а в нижній частині палиці, над робочим конусом, прироблюємо петлю з товстого дроту. Вона слугує і педаллю для вдавнення палиці в землю, і обмежувачем глибини ямки. По суті, це саджалка Фокіна, в якій В. І. Бевз (Енергодар) замінив робочий шишак конусом.



Мал. 13. Модифікована саджалка Фокіна

Є у цієї саджалки вада: лінія зусилля (при вдавлюванні) зміщена, знаходиться приблизно за 15 см від лунки (на малюнку 13 лінії зусилля відзначені чорною стрілкою). На м'якій землі цей гандж невідчутний. Але при роботі з щільним ґрунтом саджалку доводиться нахиляти (в бік від педалі), щоб наблизити лінію зусилля до лунки (мал. 14).

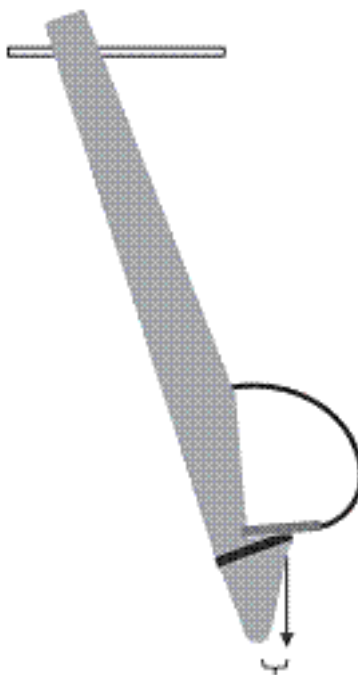


Мал. 14. Наклон саджалки

Цю ваду можна буквально «розвести руками»: ніби нахилити палицю заздалегідь (малюнок 15), зробити знаряддя асиметричним. Робочий конус затесати тільки справа, над ним із палиці вирізати клин для ноги, конус вгорі стягнути бандажем, щоб зуб не відколовся (чорна смужка), і над зубом закріпити педаль (вона ж – обмежувач глибини).

В асиметричній саджалці лінія зусилля проходить поруч із лункою.

На нижні відрізки педалей для зручності надягнуті трубки (прямокутники темно-сірого кольору на малюнках). Фігурні дужки, що нижче від палиць-саджалок, показують відхилення ліній зусилля від центрів лунок.



Мал. 15. Асиметрична саджалка

Переведемо увагу зі столярно-слюсарних робіт на картоплю. Приблизно через тиждень після посадки, коли на паростках почнуть формуватися корінці, картопляні стрічки слід полити чимось солодким. Не бентежитиму читача «відкриттям», що важко вигадати кращі солодощі за мед. Обмежуся реальною пропозицією: змолоти кілька кілограмів буряка або моркви (можна й того й іншого) і бовтанку (кіло солодощів на відро) полити стрічку так щедро, як це дозволить маса солодощів. Перестаратися неможливо. До речі, буряка (цукрового, Циліндри, Детройтського) для солодкого підживлення рослин (і не тільки картоплі) треба вирощувати побільше. Він невибагливий, не вимагає особливої уваги, добре зберігається, а в жнивну весняну пору важко переоцінити роль солодкої підгодовлі у розвитку кореневої системи кожного молодого саджанця. Тим більше що іншого настільки ж доступного джерела солодкості, як буряк, навесні просто немає. Звісно, якщо є можливість обзавестися мелясою (патокою), то можна запастися нею для солодких поливів. Детальніше про роль цукрів у харчуванні рослин говоритимемо в другій частині.

З появою сходів треба «подбати» про колорадських жуків. Необтяжливим можна вважати такий підхід. При появі перших жуків на кущиках, що визирнули з землі, треба зібрати жуків у відро з солоною водою. Досі ми так і робили: бабусечка вручну збирала перших жуків і листочки з кладками яєць. І так було до знайомства з Віктором Васильовичем Єгоровим (у розділі 1 розповідалося про сачок Єгорова). Тепер ми зможемо ловити жуків сачком і віником. Це окупиться з верхом. Грядки перебуватимуть у виграші навіть наступного року – менше жуків влаштується у них на зимівлю. На городі не вигідно жити одним днем.

Коли кущики піднімуться на 10–15 см, у стрічках можна розкладати підсолоджений ЕМ-силос. Стільки, скільки хочеш. Але – ПІДСОЛОДЖЕНИЙ! У цьому випадку немає небезпеки, що картопля почне жирувати: цукри не дадуть (про це – у другій частині). Заодно ЕМ-силос збільшить шар мульчі і зменшиться небезпека озеленення бульб. Розкладений силос щоразу поливаємо, але не рясно.

Настає час збирання. Оскільки в кожному кущику в основному тільки 1–2 стебла, то і бульб під ним мало – 2–4 штуки (дрібних немає). Усі бульби лежать біля поверхні, і тому картоплю можна буквально «копати очима»: підвести під кущик садові вила, підчепити його, нагнути вила, ПОБАЧИТИ всі бульби, вибрати їх і повернути землю назад.

Зібрану грядку (бажано того ж дня!) засіваємо яровим сидератом (фацелією, вівсом, гречкою, майорами, гірчицею, редькою олійною...) і мульчуємо. Віталій Трохимович Гридчин, який уже понад півстоліття випробовує сидерально-безорну агротехніку, називає цей прийом «використанням тіньової вологи». У середині серпня, коли викопують картоплю, кожна крапля вологи – як золото.

А що з морквяно-цибулевою смужкою? Треба своєчасно вибрати головки цибулі, що придатні для вжитку (з діаметром 25 і більше міліметрів), а весь дріб'язок залишити зимувати в грядці. Аналогічно чинимо з морквою – кращі коренеплоди восени вибираємо, а ті, що гірші (не менше 3–4 на метрі смужки), залишаємо в землі.

У наступному сезоні на місці картопляних стрічок (рядів) можна посадити будь-яку капусту, навіть брюссельську, якщо вистачить терпіння стежити за попелицею. А цибуля й морква відразу виступлять у кількох ампулах.

Уся морква піде в стрілку і надійно захистить цибулю від цибулевої мухи. У липні слід залишити потрібну кількість кущів на насіння, а решту видалити й порубати на мульчу або ЕМ-силос. Знана українська городниця Валентина Іванівна Ляшенко збирає зайві незрілі парасольки моркви, сушить їх в «Іздрі», меле й отримує приправу-«багатоверстатницю». Годі знайти страву (навіть із третіх), якій завадив би цей квітковий порошок.

Цибуля, що виросла з цибулин, товщих за 1 см, теж піде в стрілку. І зіграє на чотирьох інструментах одночасно. По-перше, сполохає морквяну муху. По-друге, соковиті цибулини з

молодою стрілкою гідно прикрасять стіл. По-третє – знову згадаємо добрим словом Валентину Іванівну. Вона сушить зелені пера, що втратили тургор. Теж меле їх і отримує порошок. Правда, не наслідуюся стверджувати, що він доречний у третіх стравах. Нарешті, частину таких рослин можна залишити на насіння. Вони потребують підтримки – про відповідну до природи підтримку рослин йшлося у розділі 1.

Єдине, що не дано цим рослинам, – це родити гідні ріпки. Правда, деякі городники «стрижуть» цибулю й часник під одну гребінку і необачно виламують стрілки цибулі. Виходить «ні Богу свічка, ні чорту кочерга» – ні зелені до столу, ні духмяного пугала для морквяної мухи, ні насіння, ні путньої, смачної ріпки.

Про капусту. Крім звичайного догляду (стеження за попелицею, поливів і, можливо, прополювання на ранній стадії), капусту треба 2–3 рази підгодувати ЕМ-силосом. Це убезпечить її від жадливої напасти – слимаків. Суворе попередження: СИЛОС ДЛЯ КАПУСТИ НЕ МАЄ БУТИ СОЛОДКИМ. Детальніше про це – у другій частині.

У кінці літа, коли на грядці залишаються капуста і маточники, треба посіяти гірчицю (не прикриваючи насіння). Можна б посіяти й овес, але неприкриті зерна вівса можуть стати здобиччю горобців та мишей. Восени з маточників збирають насіння, а з приходом заморозків січуть капусту.

Отже, за два сезони грядка вродила картоплю, капусту, моркву, цибулю на зелень, цибулю-ріпку (двічі). Насіння моркви та цибулі (свіже!) отримано цілком задарма – коренеплоди маточників навіть у руках не побували. На грядці, вважай, без перерви росли сидерати, що допомагали культурним рослинам розпушувати ґрунт без плуга й давали притулок та їжу ґрунтовій живності, біомасу для мульчі й силосу. Крім цього, захист рослин від шкідників і хвороб в основному виконувався не обприскувачем, а засобами самого фітоценозу: редька охороняла картоплю від фітофторозу, чорнобривці – від нематоди, цибуля відлякувала від моркви морквяну муху, морква відповідала на приязнь цибулі тим самим – захищала її від цибулевої мухи. ЕМ-силос, окрім підживлення рослин, визволяв капусту від слимаків.

А робота? Дайте лупу, щоб розгледіти, де ж тут вона, малесенька, загубилася. Грядка не знала копання / перекопування, прополки як такої (вона поєднувалася з волочінням насіння), підгортання, проривання сходів і навіть – частково – збору. При копанні картоплі не поверталися пуди землі. Відзначимо ще одну «дрібничку»: усі роботи фактично виконувалися стоячи.

У читачів, мабуть, виникло безліч питань – але саме заради цього ми забігли наперед. До кінця книжки всі питання відпадуть самі собою. А поки прошу вірити мені на слові: написане не висмоктане з пальця. Воно пройшло через голову й руки.

На третій сезон на грядці можна провести рокировку: на місці картопляних стрічок спорудити морквяно-цибульні смужки, а в центрі посадити трьохрядкову стрічку (або ряд) картоплі. І... «наша песня без кінця, починай сначала».

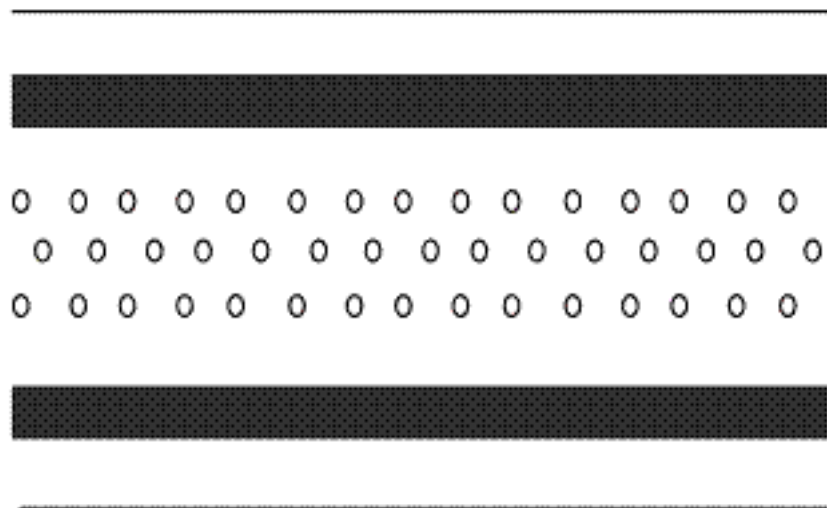


Рис. 16. Спорудження на місці картопляних стрічок морквяно-цибулевих смужок, а по центру – потрійної стрічки (або ряду) картоплі

Може статися так, що бажання скористатися «побаченим в агітпункті» виникне не рано навесні, а рано восени. Чи можна його реалізувати, не чекаючи весни? Упевнено кажу «так»!

Виберімо грядку, де не розперезалися багаторічні бур'яни, як-от пирій або колосняк, і відтворімо на ній ситуацію, що склалася до осені першого сезону. Далі «візок» покотиться найждженою колією.

Обзаведемося цибулею-сіянкою і нетоварною (дрібною, кривою, розгалуженою) морквою. Потім виполімо грядку (як у весняному варіанті). Тільки треба мати на увазі, що ґрунт до осені міг затвердіти – у цьому випадку грядку треба полити (або дочекатися дощу). Послідовність подальших робіт така:

- як у весняному варіанті, уздовж осьової лінії грядки дряпаємо рівець і за допомогою бруска перетворюємо його на канавку;
- плоскорізом поправляємо цибулини так, щоб не було де густо, а де пусто;
- розкидаємо моркву по канавці (по 4–5 штук на погонний метр);
- з потрібною, приблизно, густотою розсипаємо по канавці (РОЗСИПАЄМО, не встромляємо) цибулини-сіянки;
- засипаємо канавку землею і притоптуємо;
- засіваємо грядку яким-небудь яровим сидератом.

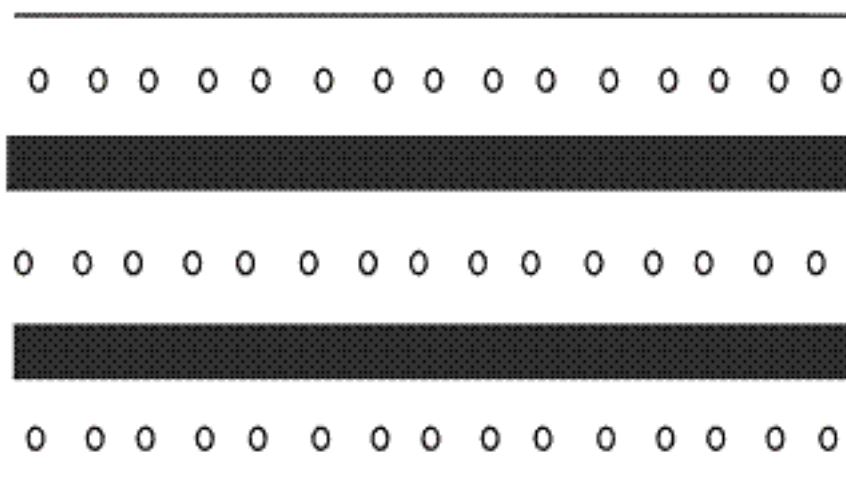
Залишається рано навесні увіткнути в цибульну стрічку по 5–7 насінин редьки олійної і по 2–3 насінини чорнобривців на погонному метрі канавки. На грядці відтворено ситуацію першої весни!

На додаток до жарту про лупу, що без неї не розгледіти роботи (в описі весняного варіанту), треба нагадати, що сіянку сіяли (СІЯЛИ!). Цибулі зовсім не треба, щоб городниці, тикаючи сіянку, сиділи годинами навкарачки, а потім – решту життя – їм докучав варикоз. Про те, що часу потрібно набагато менше, я вже мовчу. І ще: багатьом може здатися дивним, що ґрунт у лунках і канавках ПРИТОПТУЄТЬСЯ, а не розпушується. Але саме так наказано дикою природою. А як виник і поширився звичай рихлити лунки – запитувати треба у лукавого (та в популяризаторів «передового досвіду»).

У гості до часнику

Часник наполегливо кличе в гості – йому є на що поскаржитися. Вирощування часнику, либонь, більше обплутане забобонами та міфами, ніж вирощування будь-якої іншої культури. Придивімося, як можна позбавити його «вериг».

Восени на грядці розміщуємо три рядки часнику, а навесні, додатково, – дві смужки буряків (мал. 17).



Мал. 17. Рядки часнику і буряку на грядці

На початку вересня (на ПОЧАТКУ ВЕРЕСНЯ, а не, як заведено, в середині жовтня) на вільній грядці сіємо зубки часнику (це не обмовка – саме не саджаємо, а СІЄМО, як цибулю-сіянку).

За допомогою шнура й плоскорізу робимо три рівчаки, завглибшки 6–7 см. Один – уздовж осьової лінії грядки, а інші два – за 15 см від країв грядки. Рівчаки поливаємо – для того, щоб згладити днище. У згладжені рівчаки кидаємо зубки часнику так, щоб на погонному метрі рівчака було 10–12 зубчиків (мал. 18).



Мал. 18. Сівба зубків часнику



Мал. 19. Вирівняні плоскорізом рядки зубків часнику

Потім плоскорізом поправляємо зубчики, щоб вони лежали більш-менш рівномірно (ровики поливали саме заради того, щоб ця робота була зручною). Якщо треба, додаємо зубчики або прибираємо зайві (на малюнку 19 – вирівняні плоскорізом рядки зубків).

Засипаємо канавки землею, сіємо сидерати (по всій грядці врозкид), заволочуємо насіння (мілко, щоб не вивернути наверх зубки часнику), мульчуємо грядку і, якщо треба, поливаємо її, щоб гарантувати своєчасні сходи сидератів.

Часник до холодів зійде, вкорениться і надійно перезимує без додаткового укриття.

Навесні, коли прийде час сіяти буряк, згребемо грубі стебла сидератів, закладемо в ґрунт дріб'язок, поєднуючи закладення з прополкою грядки, і зробимо дві канавки для буряка посередині міжрядь часнику. Далі по днищу канавок сіємо буряки, а також настурцію. Густота посіву буряка визначається сортом і перевагами городника. Якщо попит в основному на дрібний буряк, то треба сіяти густіше. Настурцію сіють зовсім рідко – 3–5 насінин на метр канавки. Її призначення – жертовно зманювати попелицю з буряка (заселені попелицею кущики настурції згодяться як сировина для силосування).

Буряк жваво відгукується на підсолоджений ЕМ-силос, тож коли його саджанці піднімуться на 8 – 10 см, смужку треба обкласти силосом, і через тиждень-другий – повторити. Оскільки часник теж працює на корінці, можна укласти підсолоджений ЕМ-силос у міжряддя між буряком та часником.

Коли часник почне стрілкуватися, треба простежити за ним і, тільки-но стрілки утворять повне кільце й стануть загинатися у друге, виламати (не витягнути!) їх, залишивши потрібну кількість стрілок (заради повітряних бульбочок).

Коли на рослинах почнуть всихати 6-і листки й лопатися коробочки з бульбочками, часник треба вибрати, а потім прямо по мульчі посіяти гірчицю і прибити посів граблями. Буряк збирають при загрозі заморозків.

І знову читач міг зафіксувати увагу на таких незвичних деталях, як СІВ часнику, ранні строки сіви, солодкі поливи. Пояснення цьому будуть далі.

Але, мабуть, вже зараз варто розповісти, як «однією лівою» можна вирішити проблему посадкового матеріалу. Про те, що проблема гостра, красномовно заявляє ціна на польський і китайський часник (і це в Україні!). Вона вдвічі-втричі перевищує ціну тропічних делікатесів (ківі, мандаринів, апельсинів, ананасів, бананів).

У другій половині літа збираємо безпроблемні повітряні бульбочки часнику. Саме за їхньою допомогою за кілька років часник можна зробити буквально бур'яном. І ходити за ним у город, немов у ліс по гриби.

Отже, запасшись бульбочками часнику, сіємо їх у другій половині вересня. Робимо на грядці три канавки – як для цибулі-чорнушки). Одну – по осевій лінії, а дві інші – за 10 см від країв грядки. Поливаємо днища, щоб вирівняти їх. Розкидаємо по днищах канавок бульбочки – доволі густо, штук по 40 на погонний метр. Засипаємо канавки землею, мульчуємо смужки і «забуваємо» про сховані бульбочки на цілих 20 місяців (мал. 20).



Мал. 20. Полоски бульбочок часнику

Наступної весни в смужках з'являться сходи часнику. Міжряддя можна розпорядитися, взагалі кажучи, як завгодно. Наприклад, посадити в них у два ряди картоплю, перець, баклажани, капусту. Листя часнику поживе кілька місяців, потім висохне, а в землі залишаться однозубки – дивовижний посадковий (перепрошую – **УЖЕ ПОСАДЖЕНИЙ!**) матеріал. Доглядати за підселеними до часнику культурами можна, не звертаючи практично уваги на «резидента». Навіть полоти – щоправда, мілко, плоскорізом Фокіна або сапою з підігнутим держакон, щоб не нашкодити однозубкам.

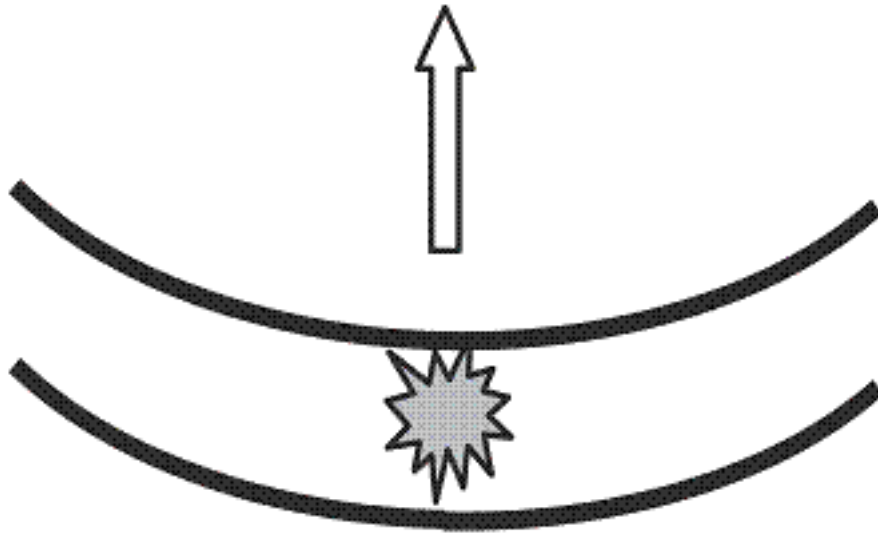
Наприкінці літа на грядці, поруч із незібраними підсадженими культурами, треба посіяти, не прикриваючи, гірчицю і присипати грядку мульчею. Однозубки восени дружно зійдуть, надійно перезимують, і протягом усієї наступної весни матиме городник непильну роботу: проріджуватиме сходи часнику, вириваючи зайві саджанці... на стіл. Цю, прямо скажемо, необтяжливу, смачну, навмисне затягувану роботу треба завершити до пори, коли листва загрубе. І (як у казкового Ємелі) «по щучьому велению» в городі з'явиться повноцінна грядка часнику. Вона буде ще кращою, якщо підгодувати часник підсолодженням ЕМ-силосом, тільки-но запрацює силосний конвеєр. Звісно, треба буде своєчасно виламати стрілки. Наступного року на цій грядці теж можна посадити два ряди якої-небудь культури. Поки, наприклад, капуста, або перець «розкачаються», часник буде зібрано (крім рослин із не виламаними стрілками), і «підселенці» стануть повноправними господарями грядки. До речі, якщо на грядку було підсаджено перець, то часник встигне попрацювати кулісою і вберегти плоди перцю від сонячних опіків.

Немає, здається, потреби перераховувати переваги конвеєрного виробництва часнику без клопоту про посадковий матеріал і навіть без самої посадки. Сіючи бульбочки щорічно, можна практично «завалитися» дармовим часником.

Але варто звернути увагу на соціальний аспект. Купуючи втридорога імпортований часник, ми фактично створюємо робочі місця чужинцям. Чи не дозволить визволення від імпорту часнику збільшити число робочих місць у нас самих?

Повернемося, втім, на грядку. Підсаджувати розсаду якої-небудь культури до досить розвиненого часнику найзручніше «у зів», під лопату. Це робиться так. Лопату підводимо під точку, куди маємо посадити саджанець, вдавлюємо її на глибину, яка потрібна кореню саджанця, і, допомагаючи собі коліном, зрушуємо землю перед лопатою на кілька сантиметрів уперед. За лопатою утворюється «зів», у нього вставляємо саджанець (так, щоб його шийка виявилася на рівні з землею). Тепер лопату акуратно виймаємо і притоптуємо ґрунт навколо саджанця. Саме ПРИТОПТУЄМО, щоб корінці саджанця оточити землею. Інакше вони можуть опинитися в повітрі. На малюнку 21 (вид зверху): нижня дуга – вихідне поло-

ження леза лопати, стрілка вказує напрямок зсуву лопати, верхня дуга – положення леза після зсуву, смужка між дугами – «зів», а зірочка – вставлений у «зів» саджанець.



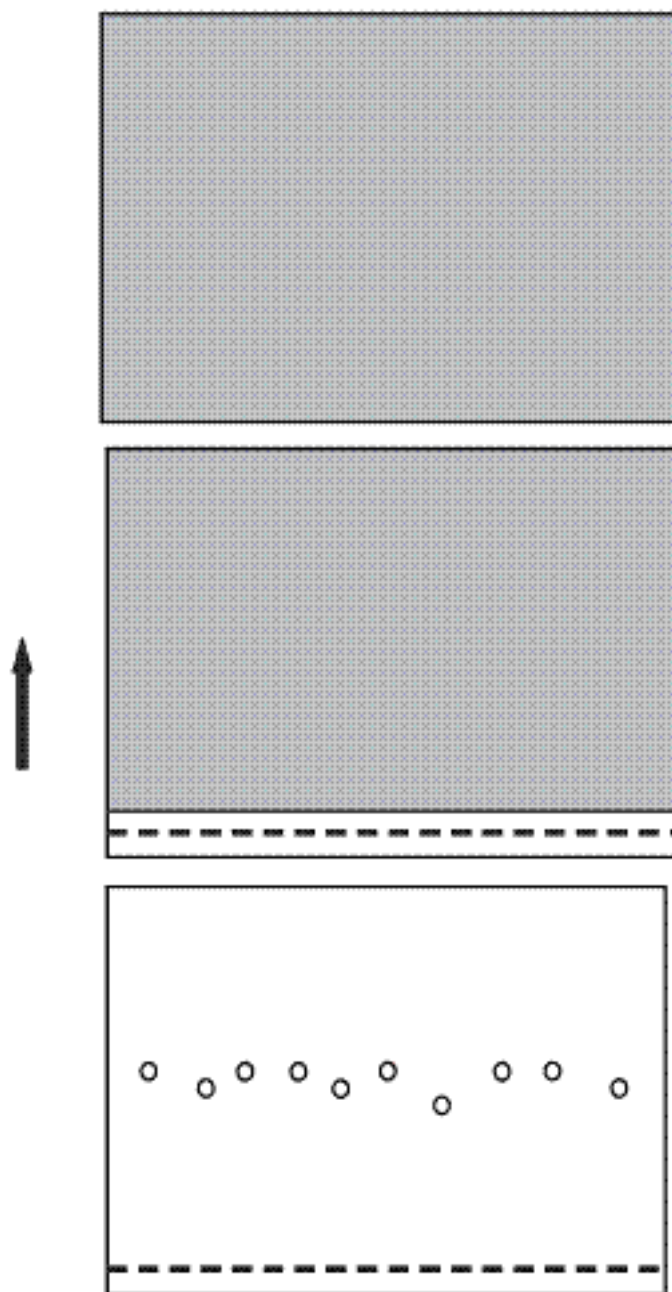
Мал. 21. Підсаджування розсади до часнику

Якщо ґрунт здається сухуватим, у «зів» перед вийманням лопати можна влити склянку води. І тоді притоптування забезпечить облягання коренів ґрунтом, інакше вони можуть опинитися в кавернах (порожнечах) і всохнути. Чи треба казати, що садити розсаду «в зів» треба вдвох!

І знову могли виникнути певні нерозв'язні питання, відповіді на які читач знайде у другій частині книжки.

«Свита» помідорів

Третій візит – на помідорну грядку, де познайомимося з «свитою» помідора, що «грає короля». Вибираємо для помідорів грядку, направлену зі сходу на захід (на малюнку 22 стрілкою відзначено напрямок з півдня на північ). Починаємо роботу на ній рано навесні. Якщо на грядці є великі фракції рослин, то згрібаємо їх, щоб пізніше, порубавши, використовувати як мульчу. Сіємо на грядці врозкид (але рідко) редиску й гірчицю і приволочуємо насіння. Потім, давши грядці погрітися на сонці 3–4 дні, мульчуємо її. Тепер редиску можна (якщо потрібно) поливати і в міру зростання вибирати.



Мал. 22. Сівба редиски й гірчиці

До того часу, коли можна буде саджати кукурудзу, наключимо (замочимо до появи дзьобиків) її насіння і приготуємо палицю для саджання – кусок лозини з двома сучками. Верхній сучок буде ручкою, а нижній – обмежувачем глибини. Робочий кінець палиці (нижче від обмежувача) злегка заточений. Довжина робочого кінця – 7 см, а всієї палиці – близько 1 м.

Виполнюємо смужку шириною ~ 10 см біля південного краю грядки, і за допомогою палиці (мал. 23) саджаємо кукурудзу в рядок по центру цієї смужки (штрихова лінія на білій смужці в середній частині верхнього малюнка). Палицею робимо ямки (на відстані ~ 20 см одна від одної), кидаємо в них наключені зерна, засипаємо ямки і придавлюємо їх ногою, щоб забезпечити надійний контакт насіння з ґрунтом.



Мал. 23. Сучкувата палиця для саджання

Усю цю роботу можна робити й самотужки – спочатку видавити ямки по всьому ряду, а потім – теж увесь ряд – засадити, засипати і притоптати.

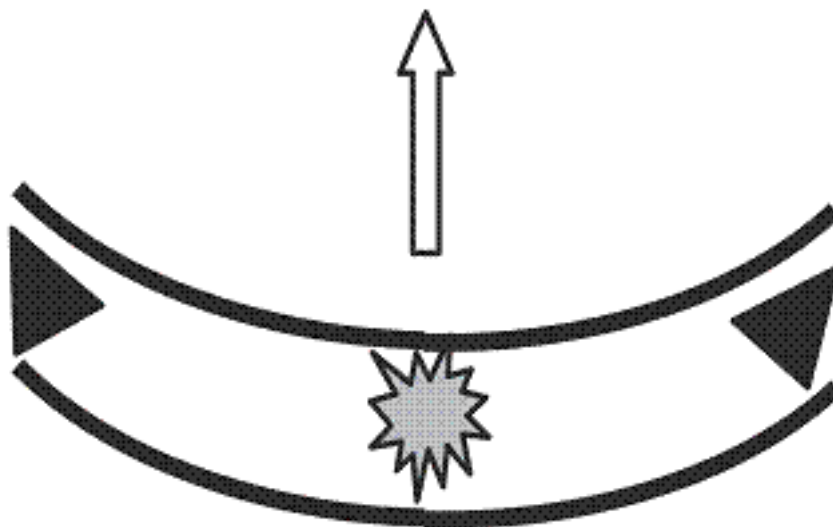
До середини літа кукурудзяна куліса даватиме помідорам розсіяну тінь і вбереже плоди від спікання. Звичайно, качанами кукурудзи можна ласувати, але самі рослини не збирати, поки не відпаде потреба в захисті від сонця.

Кулісу можна виростити також із сорго зернового. Але оскільки в сорго, на відміну від кукурудзи, слабка енергія сходів, глибина посадки має бути не більшою за 3 см (відповідно, робочий кінець у посадковій палиці має бути завдовжки 3 см). І, з тієї ж причини, сорго треба садити із запасом. Зайві рослини потім можна видалити і порубати на мульчу. Хоча сорго і не дає качанів, куліса з нього цінніша за кукурудзяну.

Кулісу можна ліпити з двох рослин – сорго і майорів. Уявімо собі, що у вас на грядці цьогоріч була куліса з майорів. А наступного року всохлі майори (з листям) залишилися на грядці. Можна підсадити в цю кулісу сорго, і поки сорго набереться сили, колишні майори дадуть тінь, а доти, поки з них опадє листя, рослини сорго зміцнішають і ніби підхоплять естафету у майорів.

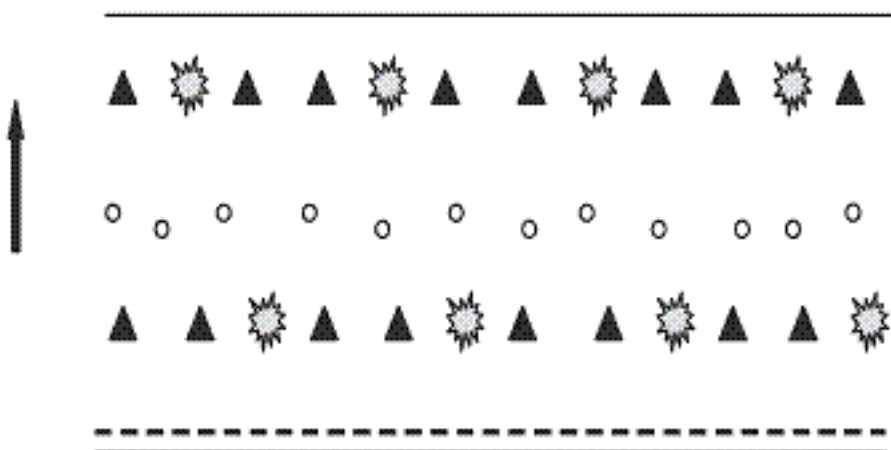
Повернімося у весну. Перед посадкою помідорів треба заpastися розсадою базилику (у крайньому разі, насінням). Безпосередньо перед висадкою розсади викопуємо залишки редиски та гірчиці. Лише в центрі грядки залишаємо рідкі (по 5 штук на метр) рослини гірчиці (кружечки на мал. 22). Зрубану біомасу треба залишити на грядці – ця мульча стане «подарунком».

Розсаду помідорів висаджуємо «в зів» (як перець). Якщо є розсада базилику, то її вставляємо в «зів» одночасно з помідором (на малюнку 24: помідор – зірка, а базилик – трикутник). Якщо базилик сіємо насінням, то треба вткнути насіння в «зів» на глибину 1–1,5 см вже після виймання лопати. Після закінчення посадки площу «зіву» притоптують.



Мал. 24. Садження розсади «в зів»

Помідорну грядку сформовано (мал. 25). Усі «мешканці» цієї грядки – «слуги» помідорів. Кукурудза (або сорго) дають розріджену тінь, редиска й гірчиця зайняті профілактикою – оберігають помідори від фітофторозу, а базилік «працює на три ставки». По-перше, він сприяє зростанню помідорів. По-друге, у присутності базиліку плоди помідорів смачніші. По-третє, базилік відганяє рогатого хробака від помідорів (від кукурудзи, зрештою, теж). Не забуває ця грядка й про стіл. Крім помідорів, з неї потрапляють на стіл редиска, качани кукурудзи і божественна зелень базиліку. Зрештою, росте на грядці рясна біомаса для мульчування та силосування.



Мал. 25. Заповнена помідорна грядка

Правда, у читачів могло скластися враження, що грядку формувати було важкувато. Але, будьмо справедливі, важкувато не для рук. Якщо і судилося з'явитися мозолям, то не на руках, а на мозолистому тілі головного мозку (перегородці між правою і лівою півкулями). Саме час навести слова древньоримського аграрія Колумелли: «Думка більшості, що сільське господарство є найлегшим заняттям і не вимагає ніякого розуму, далека від істини».

Підсумуємо. У цьому розділі, «відвідавши агітпункт», читач міг побачити, що від природи можна отримати значно більшу віддачу, ніж зазвичай. Але не використовуючи додат-

кову працю та витрати інших ресурсів, а завдяки пильній увазі та дбайливому ставленню до неї, врахуванню її примх. Немов про природу співала Валентина Толкунова:

А подойди-ка с ласкою;
да погляди-ка в глазки ей —
увидишь клад, какого не видал ¹.

Природа чутка на ласку й охоче ділиться скарбами з тими, хто дивиться «в глазки ей». На тисячу відсотків вірно, що природовідповідне господарювання зменшує найрізноманітніші витрати й мінімізує шкоду середовищу проживання. Але таким же правильним є те, що воно твориться, насамперед, розумом. І душею. Ось слушний «гарик» Ігоря Губермана:

Все лучшее, что делается нами
весенней созидательной порой;
творится не тяжелыми трудами;
а легкою искрящейся игрой.

Грою розуму – у першу чергу.

¹ Із пісні з репертуару Валентини Толкунової «Стою на полустаночке».

Розділ 3

Дорога з вибоїнами

Мій шлях від традиційного землеробства до природовідповідного не був усипаний трояндами. На ньому раз у раз зустрічалися вибоїни, і не тільки видимі баюри, а й приховані від очей підводні ями. Доводилося спотикатися, падати і набивати шишки. І, зрозуміло, під впливом цього досвіду змінювалися пріоритети.

У книзі «Огород для ленивого...» було виділено такі ознаки ощадливого землеробства:

- дбайливе ставлення до землі;
- компост і компостування;
- цілорічне укриття ґрунту;
- спільні посадки рослин.

Розглянемо ці ознаки з сьогоденних позицій.

Дбайливе ставлення до землі

Починаючи шлях у «прекрасное далёко», роблячи перші кроки на шляху відходу від догм традиційного землеробства, *дбайливе ставлення до землі* я назвав першою ознакою ощадливого землеробства. Нині я знаю в деталях, що це означає, а тоді це було щось внутрішнє, не промовлене. Я був безмежно радий, коли через багато років зустрів слова Колумелли, котрі образно й точно передають тодішнє моє відчуття: «Земля – це не застаріла жінка. Ні, це завжди юна, красива, завжди свіжа, молода, завжди здатна бути родючою, якщо тільки вміти плекати її молодість, зберегти, підтримуючи її ніжне, грайливе життя». Як кажуть, ліпше не скажеться, а гірше не хочеться.

І все ж доводиться занурюватися в деталі (інакше «внутрішнє» всередині так і залишиться).

Понад два десятки років тому я так визначив складові першої ознаки:

- Ні згарищам!
- Геть лопату й плуг!
- Даєш грядки!

Зараз складові були б інакшими, але повністю відрікатися від колишніх я би не став.

Тоді я писав про згарища: «Годі знайти восени та навесні на наших теренах куточка, де б не палахкотіли до неба багаття з опалого листя, кукурудзяної бадиліни, стебел соняшнику, висохлої гички та бур'янів. І сірниками чиркають не бешкетні пацани, а дбайливі «господарі». Я вже не кажу про бідкування через пожежі, що виникають то тут то там. Мова лише про руїничність багаття «во саду ли в огороде» для самих же саду та городу... У поїздках Америкою ні навесні, ні восени, ні в міській, ні в сільській місцевості я не бачив жодного багаття. Пожежі (у містах) – бачив. Але це – нещасні випадки, недбалість, можливо, навіть злий намір. А ось багать, розкладених з благими намірами, – ні!»

У сказаному тоді я не змінив би зараз жодної букви. Усе – правильно, усе – по суті. Словом, перша вимога залишається у грі.

Деякі горе-агрономи спалювання пожнивних залишків вважають раціональним прийомом боротьби зі шкідниками. Ніби вторять їм і садівники, часто згрібаючи листя в саду й спалюючи його. Мовляв, у вогні гинуть шкідники. І це чиста правда, тож маленький плюси́к у цьому прийомі побачити можна (якщо, звичайно, скинути з терезів зниклу у вогні органіку). Але – в тому ж полум'ї гинуть і корисні комахи (жужелиці, золотоочка та ін.), що розташувалися під листям на зимівлю. Оце – мінус. І до того ж – величезний. Потомство однієї пари золотоочок розправилося б із тисячами шкідників, але ця пара загинула

на загальних підставах. То проти кого спрацювали сірники? Та проти самого палія, котрий залишився без ненажерливих помічників.

Задумуючи якесь дійство, маємо завжди тримати перед уявним поглядом ваги і складати на їхні чаші плюси та мінуси від цього дійства. Ось разючий приклад. Усі знають пристрій для поливу – вертушку (сплінкер). І багато хто за її допомогою «розв’язує» собі руки: включає вертушку, вона собі поливає, а землероб у цей час робить якусь роботу. Спокуслива штука! Особливо для тих, хто має в своєму розпорядженні лише вікенд і кожна хвилина у нього поражена. Але... встановімо подумки терези й почнімо розкладати на чаші плюси та мінуси.

На ділянку ллється дощ... добре! Кладемо гирку на чашу «плюси». Руки вільні – теж добре! На чашу «плюси» – ще одну гирку. А чаша «мінуси» – поки порожня. Але не треба поспішати. Придивімося до струменів, що падають хоч і з невеликої, та все ж висоти. Вони розбивають крихти ґрунту, мовби розпорошують його, дрібні частинки намокають, змикаються, і на ґрунті утворюється подоба лінолеуму – тонкий шар густого бруду. Цей шар практично перестає поглинати воду. Конкретно: проникненню води в ґрунт перешкоджає сила поверхневого натягу води (з природних рідин лише у ртуті ця сила більша, ніж у води). Новим порціям води треба ніби продавити «лінолеум». Це фізика, а не юриспруденція, де двоє суддів можуть винести два різних вироки, керуючись одним і тим самим КПК. Тут вирок воді однозначний: вона стікає у баюри, ямки, у будь-які низькі місця, а майданчик, що окроплюється вертушкою, перестає насичуватися вологою. І важку гирку кладемо на чашу «мінуси». А вага першої гирки на чаші «плюси» суттєво зменшується – «дощ» насправді виявився короткочасним.

Але і це не всі мінуси від вертушки. На завтра тонкий грязьовий шар висихає, так що з чаші «плюси» можна зовсім прибрати першу гирку – вартісного поливу ніби й не було. Потім на ґрунті утворюється кірка, шкоду якої усвідомлює будь-який городник, і на чашу «мінуси» маємо покласти ще одну гирку. Підсумок: на чаші «мінуси» лежать дві гирки, а на чаші «плюси» залишилася одна – городник заощадив час. На чому? Та ні на чому, на пшику. Він міг би заощадити більше часу, просто лежачи на тахті і зовсім не витрачаючи ресурсів.

Після критики на адресу вертушки треба нагадати попередження з першого розділу: *не фанатити, не бути ригористом*. Так, вертушка погана, однак лише там, де є гола земля. Там, де ґрунт голий, вертушка може (за посередництвом ґрунтової кірки) радше висушити ґрунт, а не забезпечити його вологою. Але не треба боятися вертушки, наприклад, на газоні або на ретельно замульчованих грядках, тобто там, де немає небезпеки розпилення ґрунту. Правда, у цьому випадку треба враховувати, що через полив вертушкою повітря навколо рослин стає вологим і створюються сприятливі умови для грибкових спор. Тому, якщо вже користуватися вертушкою, то не ввечері, а вранці, щоб скоротити сприятливий час для грибків. Тобто треба рахуватися із загрозою грибкових захворювань. Словом, «думайте сами, решайте сами, мають или не мають». Краще все-таки у городі вертушку «не мають».

Вернімося до розмови про згарища. Розумію, що читач міг лишитися здивованим. Куди ж подіти органіку, яку не можна спалювати та компостувати, а на грядку, при всьому бажанні, не покладеш бур’янів, що обсіменилися, обрізків винограду й малини, гілок дерев? Коли йдеться про органіку, яка недостойна місця на грядці, тоді можна говорити про *утилізацію*. У другій частині, в пункті «Безперервна родючість», буде розказано про раціональну, відповідну до природи утилізацію цієї органіки.

Друга вимога «Геть лопату й плуг!» сьогодні теж актуальна (якщо її розуміти як різке обмеження глибини оброблення ґрунту). Але на початку шляху ця вимога означала просто заміну плуга чизельним культиватором (з різцями-стамесками), а лопати – садовими вилами. Тобто відвальна оранка і копання/перекопування замінялися безвідвальним *глибоким* розпушуванням ґрунту. Ось що говорилося про роботу з вилами: «Ручну імітацію чизельної

обробки можна виконати садовими вилами з широкими ріжками-стамесками. При кожному «копанні» треба вткнути вила в землю (як лопату), легко потягнути ручку на себе, а потім – від себе. І все!»

Ця заміна була для мене першим, але помітним кроком на шляху відходу від звичної обробки ґрунту. Обробка прискорювалася у кілька разів. Робота виконувалася стоячи, без земних поклонів при кожному «копанні». Знімалось навантаження на спину. І – найголовніше – усій ґрунтовій живності завдавалось істотно менше шкоди.

Колонії аеробних і анаеробних бактерій живуть у ґрунті на різних поверхах. Перші – завглибшки 10 см, а другі – глибше за 15 см. Під час відвального розпушування колонії перемішуються і практично повністю гинуть. І через те, що виявляються не в своєму, тобто в непридатному для життя шарі, і через непереносимість бактеріями продуктів метаболізму чужої колонії. Гинуть також вивернуті черв'яки, жаби та інша ґрунтова живність. Руйнуються будинки павуків – грози комах-шкідників.

Важко переоцінити позитивну роль «безвідвалу», але «паровоз летів уперед», сьогодні йдеться про неприпустимість розпушування ґрунту глибше за 5 см, про перекладання на коріння рослин турботи щодо розпушування ґрунту. Одначе тут обмежимося вже сказаним, і про те, куди «прилетів паровоз», розповімо у другій частині.

Нарешті, вимога «Даєш грядки!» теж зазнала значної метаморфози. По-перше, вона стала не такою категоричною. Особисто мені комфортніше ходити постійними доріжками. Але я неодноразово бачив успішні природовідповідні городи, які не поділені на грядки і не відволікають городника клопотом про доріжки. Город без грядок, до речі, більш природовідповідний. Але не треба фанатити.

Так, грядки начебто потрібні через доріжки (а ходити в городі доводиться багато). Але в городі є дедалі серйозніша проблема: утримати опади. Якщо город досить рівний і не знає глибокої обробки, тобто ґрунт на ньому пористий, проникний, то на ньому за будь-якого сильного дощу не буває струмків і потоків, так що всі опади вловлюються. А коли ж на городі є похилі ділянки, то він неминуче втрачає вологу опадів (взагалі, і вологу поливів – теж). Так що на похилих ділянках обов'язкові горизонтальні грядки-тераси.

Щоб обійтися мінімальним обсягом земельних робіт при спорудженні грядок-терас, напрямок їх треба вибирати, орієнтуючись не на огорожу або компас (із півдня на північ або із заходу на схід), а вздовж ліній рівня (в деталях про це у другій частині). І якщо ґрунт на грядках-терасах пористий, вони утримують опади так само, як звичайні грядки на рівних ділянках. І ґрунт не наражається на водну ерозію! Словом, замість «Даєш грядки!» треба казати: «Даєш тераси на похилих ділянках!»

Отже, сьогодні я підправив би список вимог, дотримання яких можна було б назвати *дбайливим ставленням до землі*:

- Геть згарища!
- Геть глибоке розпушування!
- Даєш тераси на похилих ділянках!

До речі, в «Умном огороде» Курдюмова другу (уточнену) вимогу названо першим робочим принципом врожайного землеробства: «Ніколи не розпушуй ґрунт глибше ніж на 5 см!»

Компост і компостування

Цими словами в «Огороді для ленивого...» було визначено другу ознаку ощадливого землеробства. Історично компост прийшов на зміну мінеральним добривам. І це могло стати значним кроком уперед. Але не стало – компост став виключно робленим, відторгненим від городнього життя. Провал! Правда, красиві слова й етикетки допомогли компостуванню поширитися по світу. Та й інвазивність американської культури зіграла свою звичну роль.

Але в сьогоденнішому розумінні процесу живлення рослин роблений компост і компостування поза грядками – ознака просто нерозумного землеробства.

Читаю я давні слова про компост і намагаюся зрозуміти, як можна було «прогавити поворот». Я і себе маю на увазі, тому що свого часу теж доклав руку до популяризації робленого компосту. Правда, вже не один рік воюю проти нього. Але біда в тому, що нас, тих, хто схаменувся, мало. І приплив у наші ряди ледь помітний.

Ось цитата з «Огорода для ленивого...»: «Компостна купа на ділянці – це просто імітація одвічної роботи природи над поліпшенням ґрунту. Забезпечуючи здоров'я ґрунту, ми гарантуємо успіхи в землеробстві. Чи не парадокс – щоб повернутися до найстарішої і практично універсальної агрокультури, треба так довго і так багато вмовляти землеробів...

Компостування городніх і кухонних відходів – дуже важливий для навколишнього середовища процес. Відходи є і будуть, і позбуватися їх треба. Хімічні засоби (спалювання) – це і втрата органічної матерії, і шкода навколишньому середовищу. Фізичні засоби (звалище) – однаково і втрати, і забруднення навколишнього середовища. І тільки біологічний засіб – компостування – дозволяє і позбутися відходів, і середовищу не нашкодити, і ресурси зберегти, повертаючи землі відходи у формі, в якій вони можуть бути ефективно використані рослинами...

Не треба заривати органічні відходи на звалищах, не треба дозволяти дощам змивати їх в океан, не треба задимлювати небо. Природа давним-давно виробила досконалий біологічний механізм утилізації відходів – компостування. Тож навіщо безкінечно винаходити велосипед?»

Мені знадобилося кілька разів перечитати цю оду робленому компосту, щоб виявити, що в ній не так. Є чудовий єврейський жарт: «Ех, якби я був такий розумний спочатку, як моя Циля потім». Отже, що міг би виявити в оді «такий розумний спочатку»?

Насамперед його насторожило б ставлення до органіки. Органіка – безцінний скарб, що підлягає акуратному поверненню в ґрунт для забезпечення кругообігу речовин. В оді ж мова йде про городні та кухонні *відходи*. І компостування як засіб утилізації відходів звісно ж, набагато ліпше за спалювання та викидання їх на звалище.

Крім цього, «такий розумний спочатку» помітив би три факти, м'яко кажучи, пересмикування (за Ожеговим: *пересмикнути* – обманним способом підтасувати). Перший факт: одвічна робота природи над поліпшенням ґрунту ведеться за допомогою органіки, *розсіяної* по поверхні. Згрібати ж органіку в компостні кучі – це щось від лукавого. Другий факт – вимиті з кучі й відлетілі з газами поживні речовини не дозволяють говорити про *повернення відходів* землі: повертається лише невеличка їхня частка, та, що не відлетіла й не вимилася. Третій факт: слова «*і ресурси зберегти, й середовищу не нашкодити*» (з урахуванням другого факту) – несумісні, та й недоречні. У процесі компостування втрачається приблизно три чверті ресурсів, причому втрачена частка забруднює середовище проживання.

А тепер поговорімо про компост незалежно від наведеної цитати. Мабуть, найпершим на нікчемність робленого компосту звернув увагу японський філософ-аграрій Масанобу Фукуока (1913–2008). Відмову від робленого компосту він називав одним із принципів природного землеробства.

За останні десятиліття на зміну теоріям гумусного та мінерального живлення рослин (а також сумішам цих теорій) прийшла *динамічна родючість*. Величезний вклад у цю заміну внесли уфимський вчений Олег Володимирович Тарханов і Микола Іванович Курдюмов. Уже в першій своїй книзі «Умный город» («Советская Кубань», Краснодар, 2001) Микола Іванович писав: «Родючість – живильна активність ґрунту як продукт діяльності всіх живих організмів, що його населяють».

Схожу думку було висловлено і в моїй першій книжці «Про огорода для бережливого і ленивого», що вийшла в тому ж видавництві слідом за книгою Курдюмова: «ґрунт родючий

лише стільки, скільки в ньому кипить життя мікроорганізмів». Ця думка менш точна, ніж курдюмівська, але не вторинна: мою книгу «для ленивого» було здано в редакцію саме того дня, коли вийшов у світ «Умный огород».

Під впливом робіт Фукуоки, Тарханова, Курдюмова, а також власного досвіду я прийшов до розуміння, що компостування поза грядками – хибне заняття. А досвід був дійсно «розгонистим». Я викопав і виклав яму розміром $8,4 \times 1,2 \times 1$ м, набивав за літо всі 10 м³ (з такою ж гіркою) всім, що міг скосити й виловити в окрузі, вкладав у яму тонни гною, а потім дивувався, як мало потерті залишається в ній до весни. Обманювався я і очікуванням віддачі від компосту. У «Мире вместо защиты» Н. І. Курдюмов писав про нікчемність компосту так: «...тільки несумірні дози компосту, застосовувані городниками на надмалих площах, підвищують віддачу врожаю...»

Отже, роблений компост – це зло три в одному. Перш за все, він не дає спокою землеробові. Замість того, щоб залишити органіку на грядці, де їй належить розкладатися в присутності рослин, землероб носить її з нею туди-сюди. Туди – це в яму зі свіжою органікою, а сюди – з тією жалюгідною чвертю поживних речовин, що залишається в компості.

А де ж лєвова частка, вкрадена у городі? Частково поживні речовини з розкладеної біомаси вимиваються і опиняються в колодязях, ставках, річках, світовому океані. А газоподібні продукти розкладання (вуглекислий газ, метан, аміак, сірководень...) відлітають в атмосферу, ущільнюючи шар парникових газів. Не виключено, що розкидані по всьому світі протиприродні скопища органіки у вигляді відстійників для гною, куп перегною й компостних ям і куч у городах та садах – джерела безперервного поповнення шару парникових газів в атмосфері – несуть якусь частку провини за те, що влітку 2010-го року спека спалювала російські села, а українці копали картоплю «звареною».

А от якби органіка розкладалася на грядці (це і є, за Курдюмовим і Тархановим, суть *процесу* динамічної родючості), у присутності рослин, то практично вся накопичена біомасою енергія працювала б на город. Розкладаючись же в компостній ямі або купі, органіка заподіює істотної шкоди середовищу проживання. Щодо самого компосту – кінцевого продукту розкладання, то його біда не так у тому, що поживних речовин у ньому залишається як у комара сала, як у тому, що він втрачає енергію розкладання і стає фактично тліном, тінню добрива.

Хо́да компостування по світу була воістину тріумфальною. Ось як описував я свої американські враження в «Огороде для ленивого...»: «На фермах і в садах компостуються всі органічні залишки й відходи. У містах листовий опад і траву з газонів збирають у мішки і викладають біля узбіч. А муніципальні служби вивозять їх на переробку, після чого колишнє листя й трава повертаються в садово-городні магазини туками цінного (у всіх сенсах) компосту». Усе в цій цитаті – правда. Крім останніх слів. Але саме вони спонукали мене відбухати шикарну компостну яму, а потім угробити в ній десятки тонн свіжої органіки. Слава богу, компостування відняло в мене «всього лише» близько півтора десятка років. Мені соромно і гірко від цього, але не дуже: тішить самолюбство те, що я помітив, якою незначною є віддача від компосту, і рішуче засипав свою компостну яму ще до того, як прочитав слова про нікчемність робленого компосту у Фукуоки та Курдюмова.

Поборники компостування спрмагаються навіть одну з чудових знахідок минулого століття – препарати ефективних мікроорганізмів (ЕМ-препарати) – ефективно пускати (за допомогою компосту) на вітер. Ефективні мікроорганізми насправді можуть допомогти організувати злагожене живлення рослин на грядках. Але замість цього «мудреці» наполегливо рекомендують зливати ЕМ-препарати в компостні (а по суті сміттєві) ями. Навіщо? Щоб середовище проживання забруднювалося швидше? Щоб город обкрадати повніше? І десятки тисяч членів Клубів витрачають ЕМ-препарати (і чималі кошти) заради прискорення компостування і... наближення колапсу світобудови.

Можна сказати, що компост може служити чудовим прикладом підступної підводної вибоїни на шляху від догм рутинного землеробства до природовідповідного господарювання на землі. І нескоро виберуться землероби з цієї вибоїни – не дозволить Її Величність Реклама, що кишить підтасуваннями.

Цілорічне укривання ґрунту

Ось приклад «принципової» ознаки, стійкої, як скеля. У книзі «Огород для ленивого...» про неї сказано такі слова: «Якщо сприймати ґрунт як живий організм, у якому безперервно вирує життя, то немає рації тримати його голим, підставляти під палюче сонце, розмивні дощі, вітер, що здатен вивітрювати навіть скелі, холоднечу, яка ламає. У природі, принаймні, немає голих ґрунтів. А якщо комусь спаде на думку Сахара, то нехай згадає він і те, що вона рукотворна.

Уявімо собі ліс або луг. Ґрунт у них вже з-під снігу виходить зелений. Тут – проліски, крокуси, там – кульбаби, конюшина. І цілий сезон, змінюючи одна одну, рослини вкривають ґрунт зеленню, до зими ляжуть на нього (у лісі – ще й із голками та листям), зігріють, перетворяться на гумус, а потім «все опять повторится сначала». Звісно, «цар природи» може влаштувати чорний пар біля самого зрізу річки і – прощай, річко! Або пояружить чорноземні степи. Але так чинити й невдячно, й невігдно.

Простіше, набагато простіше і вигідніше наслідувати природі, а не йти їй наперекір. Дуже цікаве це слово – наслідувати. У російській мові воно означає «копіювати». Оце і треба – наслідувати природі, тобто копіювати, переймати її прийоми та технології. Насамперед – вкривати ґрунт цілий рік».

До жодного слова не причепишся. За ці роки істотно поповнився список засобів «укутування» ґрунту. Ось які засоби було включено до списку спочатку:

- мульча;
 - послідовні посадки;
 - покривні культури.
- Тепер він виглядає так:
- мульча;
 - інтенсивні посадки;
 - поблажливе ставлення до бур'янів;
 - відмова від осіннього прибирання ділянки.

У книзі «Огород для ленивого» було відзначено, що на мульчу можна покласти такі важливі функції:

- заховати ґрунт від сонця;
- зберегти вологу;
- зменшити коливання температури ґрунту;
- нагріти або охолодити ґрунт (залежно від кольору мульчі);
- захистити коріння рослин від промерзання взимку;
- сприяти снігозатриманню;
- уберегти ґрунт від розмиву та зносу дощами й вивітрювання;
- прихистити безцінних захисників городу – жаб, ящірок, павуків, жужелиць, золоточок та ін.;
- дати їжу дощовим черв'якам;
- забезпечити чистоту ягід і плодів;
- ізолювати листя і стебла рослин від ґрунту, що, можливо, заражений патогенами;
- дати старт локальному компостуванню (правильному, в грядці).

За минулі роки уявлення про важливість мульчі помітно збагатилося, поглибилося розуміння її ролі в городі.

Припустімо, що грядка засіяна або засаджена. І весна буває з суховіями, і восени по десять тижнів може стояти «хороша» погода. Отож, без поливу сходи можна очікувати довго. Але полив голого ґрунту і полив по мульчі – «дві великі різниці».

По-перше, струмені води можуть вимити насіння з голою ґрунту, а сильний дощ – і молоді саджанці. По-друге, ґрунт перестає пропускати вологу, тільки-но намокне і розбухне тонкий верхній шар. По-третє, на ґрунті неминуче утворюється кірка, що перешкоджає циркуляції повітря. По-четверте, кірка відновлює роботу капілярів, а ті не зволікаючи викачають вологу в небо, тож полив, начебто вирішуючи проблему вологозабезпечення, насправді висушить ґрунт. І нарешті, поки ґрунт – якийсь час після поливу – вологий, насіння може прокинутися й дати паростки, приречені загинути в засушеному ґрунті.

Якщо ж засіяна грядка замульчована, то за всіма пунктами ситуація «змінює знак». Ні тобі вимивання насіння та саджанців, ні перешкоджання проникненню вологи в ґрунт і циркуляції повітря, ні утворення кірки, ні висушення ґрунту за допомогою цієї кірки. Навпаки, мульча допомагає вбирати вологу, утримує її, перешкоджаючи випаровуванню, тому насіння встигає – у вологому ґрунті – проклюнутися, а сходи – дати паростки і вчепитися за землю.

Останніми роками прийшло розуміння «пускової» ролі цукрів та амінокислот у харчуванні рослин (докладніше про цей найважливіший факт – у другій частині). І мульча стала, можна сказати, «VIP-персоною»: її неважко зробити солодкою, якщо до традиційних інгредієнтів (сіна-соломи) додавати рубані (або посічені за допомогою подрібнювача) тонкі гілки листяних дерев та обрізки винограду й малини, січку відчутно солодких рослин (кукурудзи, сорго цукрового або хлібного, тифону, борщівника, сильфію пронизанolistого), а також бадилля моркви й буряка.

Як багато може мульча! Яка вона могутня! Який умілий і працьовитий помічник! І жаль мені городників, які ігнорують цього помічника і вирішення всіх городніх проблем звалюють на свої плечі. Сіють, наприклад, моркву й не мульчують її. Ніколи, мовляв, воловодитися. А потім довго «розважаються»: три-чотири рази пересівають її – й усе одно залишаються без моркви.

Знову стикаємося із зазначеним у розділі 1 дивним феноменом: *що більше якась дія наслідує природу, то більші блага несе.*

Кожен городник погодиться з тим, що мульчування супроводжується доволі гострою проблемою мульчувальних матеріалів. Але... матеріали для солодкої мульчі добувати легше! Це можна робити навіть у міжсезоння. Приміром, до стандартних зимових розваг чоловіків (риболовлі та полювання) можна додати заготівлю тріски. Влітку вона буде як знайдена. Найкраще, звісно, робити тріску за допомогою подрібнювача. Щоправда, подрібнювач стоїть не в кожному дворі. Але тонкі гілочки, до 5–7 мм завтовшки, можна рубати на 4–5-сантиметрові шматочки сокиркою. У топірця, звичайно, менша продуктивність, але не такий уже він немичний, щоб від нього при нагоді відмовлятися. Зрештою, можна вкладати на грядку і не рублені тонкі гілочки завдовжки, скажімо, 30–40 см. Вони теж розкладатимуться, щоправда, повільніше. Але... *повільніше* – це зовсім не *гірше*. Поважний український овочівник Андрій Марченко, який вирощує в теплицях справжні, а не нахімічені овочі й фрукти, просто кидає обрізки винограду на біогумус, що утворюється в результаті щорічної добавки свіжої органіки на грядки (докладніше про досвід Андрія у другій частині).

Далі. У розділі 2 йшлося про роль куліс. Якщо ростити куліси з кукурудзи або сорго зернового, то вони, відпрацювавши, дадуть щедрю масу для солодкої мульчі. А куліса з сильфію вийде навіть «три в одному»: власне куліса, рясна маса для солодкої мульчі і позбавлення городника (на довгі роки) від турбот і про куліси, і про біомасу – сильфій росте на одному місці до 15 років!

Пунктам *послідовні посадки та покривні культури* в початковому списку засобів укривання ґрунту в оновленому за роки списку відповідає пункт *інтенсивні посадки*, завдяки яким город стає *меланжевим*. Змінилося розуміння самого слова *меланж*. Якщо раніше це слово означало просто *суміш*, то тепер суть *городнього меланжу* значно глибше й точніше передав би «переклад» із геологічної мови на агрономічну. У геології: *меланж* – це комплекс гірських порід різного складу, представлений брилами та осколками основних порід, лав, туфів, вапняків, котрі розташовуються безсистемно зі слідами тектонічного руйнування і взаємного переміщення. В агрономії: *меланж* – це набір культур різних видів, представлений монокультурними плямами й окремими рослинами основних культур, сидератів, квітів, бур'янів, що розташовуються безсистемно зі слідами прибирання та сівозмін.

Саме на *меланжеві* грядки здійснювалися «візити в агітпункт», описані в розділі 2. Нижче зустрінеться ще багато прикладів таких грядок.

Перелік засобів укривання ґрунту поповнився двома пунктами – *поблажливоставлення до бур'янів та відмова від осіннього прибирання грядок*.

Цікаве зауваження на користь поблажливого ставлення до бур'янів робить академік А. М. Гродзинський у книжці «Аллелопатия и утомление почв»: «З позицій конкуренції абсолютно нез'ясовне *посилення* росту культурних рослин при незначній домішці бур'янів, відзначене багатьма дослідниками й практиками».

У «Меланжевом огороде» про бур'яни я писав так: «Багатьом читачам, очевидно, знадобиться емоційне зусилля, ба навіть насильство над собою, щоб прочитати щось про бур'яни і почути про них добре слово. Спробуємо побачити в бур'янах не конкурентів культурних рослин, ладних забрати в них світло, корм і воду, а рослини, чиї достоїнства ще не розкриті. Звичайно, не можна бур'янам давати волю і дозволити їм знедолити культурні рослини та виснажити ґрунт. Але, залишені в малих кількостях, бур'яни здатні здивувати неупередженого городника.

Перше. Бур'яни, як правило, мають потужний стрижневий корінь, що проникає в глибокі шари. Розбиваючи тверду підґрунтову «подушку», вони полегшують роботу коренів культурних рослин, дозволяючи їм глибше, ніж зазвичай, знаходити поживні речовини.

Друге. У невеликих кількостях бур'яни забезпечують притінення ґрунту й буквально рятують ґрунтову живність та саджанці культурних рослин від сонця та спеки.

Третє. Проникаючи в глибокі шари, бур'яни виносять на поверхню недоступні культурним рослинам мінерали і накопичують їх у стеблах та листках. Біомаса бур'янів зазвичай багатша, ніж у культурних рослин. І якщо потім ці «склади» не спалити, а повернути в ґрунт, то він істотно збагатиться всілякими, в тому числі мікро- і розсіяними елементами. Підмічено й такий дивовижний факт: бур'яни здатні акумулювати ті речовини, дефіцит яких актуальний для даного ґрунту. Так, подорожник і кінський щавель, що віддають перевагу кислому ґрунту, накопичують відчутну кількість кальцію та магнію, тобто саме тих елементів, які розкислюють ґрунт!

Четверте. Бур'яни працюють як ґрунтові кондиціонери. Відмираючи, вони залишають масу органіки в кореневій частині, збагачуючи ґрунт гумусом, та канали для повітря, води й дощових черв'яків. Помітно поліпшується ґрунтова структура й умови життєдіяльності ґрунтоутворюючих бактерій.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.