

ПЕРМАКУЛЬТУРНЕ ЕКОЛОГІЧНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО ТЕПЛИХ ГРЯДОК РОЗУМА

Довідково. Грядки Розума (ТГР) – це клиноподібний рівчак, наповнений різноманітною органічною мульчею, яка розкладається за допомогою заселеної туди ґрунтової біоти, а продукти розкладу органіки є поживою для рослин, що ростуть поруч. Земля в ТГР знезаражується від патогенів, оздоровлюється і родючість її постійно зростає з року в рік за рахунок природних факторів. Оскільки в ТГР створюються найсприятливіші умови для одночасного проживання всіх трьох базових основ родючості – мікроорганізмів, грибів, черв'яків. А вони вже своїми ферментами, антибіотиками та іншим знезаражують землю від патогенів і виробляють біогумус прямо у грядках у великих кількостях.

В ТГР продовжений вегетаційний період озимих рослин, так як взимку земля там не замерзає і накопичує в собі вологу, яку віддає весною рослинам. Влітку органічна мульча вирівнює добові температурні коливання і також накопичує і утримує вологу. Сівозміна в ТГР спрощується, тому що культури висіваються сумісно густо на вузьких кормових грядках (за В.І. Овсінським), підібрані за алелопатичним впливом.

Наразі розроблені різні види грядок для вирощування рослин у різноманітних ґрунтових і кліматичних умовах. Поряд із городніми рослинами грядки успішно закладаються в садах, виноградниках, розсадниках, теплицях, квітниках. Значно покращується догляд за допомогою ТГР на високих грядках Хольцера і в його кратерних садах, на схилах без терас, а пермакультурні сади вже можуть бути без плівки і крапельного поливу.

ТГР стають немовби еталоном екологічної чистоти довкілля, оскільки основа грядок – ґрунтова біота (мікроорганізми, черв'яки і гриби) і там вже ніколи не використовуються мінеральні добрива і хімічні засоби захисту рослин. Нині ТГР стає основним складовим елементом пермакультурного дизайну, який застосовується з метою оздоровлення ґрунту і підвищення його родючості. Ще одним позитивом організації ТГР є простота їх закладання та обслуговування поряд з економічністю подальшого використання.

Родюча земля не є якоюсь статичною субстанцією. Це жива динамічна система – це живий організм, який складається із великої кількості природних систем або органів, які взаємодіють між собою. Як і людина, земля може жити, тобто, активно родити, хворіти, виснажуватись, бути малородючою, а може і померти – стати неродючою. Жива земля – це симбіоз органічних і неорганічних сполук із всією ґрунтовою біотою. Крім того, всі складові частини такого симбіозу підтримують тісний зв'язок із Космосом. Розвиваючись по його законам, вони спілкуються його інформаційними каналами. Одним з прикладів такого космічного зв'язку є оптимальний час посадки рослин за календарем Марії Тун.

Характерною ознакою живої землі є наявність в ній гумусу і здатність постійно його утворювати, інформуючи нас тим самим, скільки енергії було затрачено всією ґрунтовою біотою на його утворення. Відповідно до теорії С. А. Подолинського тепер головним наповнювачем енергії на землі стала вже

людина із своїми діями, думками, розумінням своєї місії у Всесвіті. Тобто, стан навколишнього середовища, а також оздоровлення і відновлення Землі, підвищення її природної родючості залежить переважно вже від всіх її жителів – наших думок, рішень і діянь в тісному поєднанні із розвитком довкілля навколо нас. Тому відродження мертвих, хворих, виснажених і заражених ґрунтів в теплих грядках В. Розума (ТГР) є одним з найкращих варіантів відновлення родючості. Так як в грядках В. Розума створені найсприятливіші умови для проживання та співдружності трьох головних базових чинників живої Землі – симбіотичних систем мікроорганізмів, грибів, черв'яків. Саме вони своєю діяльністю замикають кругообіг вуглецевої органіки на грядках і в Природі. Причому в таких грядках ці процеси проходять на глибині – в рівчаках їх органічних доріжок, а не на поверхні землі, як на інших грядках, де органіка на поверхні швидко вигорає під сонцем і вивірюється, втрачаючи поживні речовини і вологу, що змушує регулярно поповнювати її, витрачаючи на це час і енергію в усіх формах.

Наше завдання полягає в тому, щоб заклавши ТГР, де створені найсприятливіші умови для проживання ґрунтової біоти (а це наявність вологи, свіжого повітря і оптимальних температур), дати їй в достатку поживи: бактеріям і мікроорганізмам – трав'янистої рослинності (різноманітні трави, листя, гній, гнилі овочі і фрукти...), грибам – дерев'янистої органіки (гілки, щепки, тирси...), а черв'яки, поїдаючи цю напіврозкладену ферментами бактерій і грибів органіку, стають виробниками біогумусу – найкращого і найефективнішого природного добрива, яке виробляється безпосередньо на таких грядках у великих кількостях. **Грядки В. Розума – це своєрідна верміферма прямо у прикореневій зоні рослин.**

Крім того, співдружність бактерій, грибів і черв'яків, яка проживає в такому великооб'ємному прошарку землі, інтенсивно виробляє величезну кількість поживних речовин, різноманітних антибіотиків і інших біологічно-активних елементів, які ефективно оздоровлюють землю грядок від різних хвороб і патогенів. Вся ця напіврозкладена органіка є також поживою для наших культурних рослин, які ростуть поруч на кормових доріжках. Адже їм для росту і життя потрібні ті ж самі умови, як і для ґрунтової біоти – в достатку вологи, свіжого повітря і оптимальні температури. Так ТГР поєднали у своїх рівчаках органічних доріжок найкращі умови для проживання всієї ґрунтової біоти, а рослини, які ростуть поруч, своїм корінням проростають у цей рівчак, вибираючи з нього необхідні речовини і вологу. Таким чином створюються найкращі умови для рослин. Завдяки вирощуванню на нешироких кормових доріжках (30–40 см) густопосаджених і алелопатично підібраних рослин (по Овсінському), які мають тут в достатку поживних речовин, вологи і світла на таких грядках значно підвищується врожайність сільськогосподарських культур.

Грядки В. Розума є ще своєрідними «утилізаторами» різноманітної органіки, яка виросла на навколишній території, на противагу її спаленню чи вивезенню на смітник (трав'янистої її частини, в тому числі бур'янів, які обсіменилися, хворих рослин..., дерев'янистої та інших). У міру розкладання цієї всієї органіки, грядки також стають «джерелом», з якого розходить у всі сторони оздоровлення і відновлення ґрунту. Тобто, активується процес утворення

родючої чорноземної землі вже на ділянці навколо грядок із кожним наступним роком у все більших масштабах. Незабаром весною настане пора закладати такі грядки або висаджувати на них культурні рослини, якщо грядки вже були закладені раніше. Що потрібно нам пам'ятати при цьому?

По-перше, що закладаючи такі грядки і наповнюючи їх органікою, необхідно внести емочками корисні мікроорганізми і інші біопрепарати, щоб оздоровити землю, а з настанням тепла, щедро замульчувати грядки і навіть рослини, які ростуть на кормових грядках, а також не забувати обробляти біопрепаратами рослини для захисту їх від шкідників і хвороб. Оскільки, головним фактором якісної роботи грядок є наявність в них вологи, то не буде зайвим провести крапельний полив по гребенях кормових грядок, що значно спростить догляд за грядками і покращить проживання рослин, особливо враховуючи посушливі періоди.

По-друге, догляд за такими грядками найкраще робити не самому, а з членами своєї сім'ї, особливо з дітьми і внуками, а також разом із сусідами, знайомими, щоб з часом обмінюватися з ними своїм досвідом, ділитися набутими відкриттями і, що особливо важливо, навідуватися один до одного, спостерігаючи за грядками. Це допоможе уникнути помилок, виробити оптимальні рішення для догляду за такими грядками з врахуванням особливостей місцевих кліматичних умов і ґрунтів.

Подібне було здійснено на ділянці Оксани Соколан (керівника Клубу органічного землеробства з м. Тернопіль), коли вперше розпочато закладання таких грядок. Тоді ще нікому не було відомо, наскільки ефективним буде такий вид грядок, якими є їх оптимальні розміри, які в них відбуваються процеси та ще ціла низка невідомих на той час факторів, які потрібно було дослідити.

Що дало таке одночасне дослідження одразу двома людьми на різних ділянках? По-перше, немов би об'ємне бачення такого процесу двох різних за соціотипом особистостей, ще й „до того, з «жіночим» і «чоловічим» поглядами – там, де один зупинявся, інший з легкістю вирішував проблеми, навіть не помічаючи їх. Тому, освоєння ТГР успішно було проведено за досить короткий період. По-друге, одночасно досліджувались два різні види грядок. Я досліджував прості городні грядки з газонними доріжками, а Оксана, оскільки ґрунт у неї на ділянці – важкий неродючий, – глина на цілині, вибрала блочний вид грядок.

В результаті, Оксана відпрацювала технологію блочного розміщення грядок з замульчуванням та бочковими ЕМ технологіями. Фактично все те, що потрібно робити на бідних, виснажених, важких, піщаних ґрунтах або в зоні жаркого посушливого клімату, а також в теплицях. Городні грядки із газонними доріжками підходять там, де потрібно часто навідуватися до них, а також в школах, університетах, де кожен клас чи група має одну таку грядку і вивчає її, в садах, серед трав'яного покриву, виноградниках, лісосадах, розсадниках. У потрібних випадках газонні доріжки на таких грядках можна замульчувати або заложити плівковим агроволокном тощо. Перехідним типом грядок є спарені грядки, які об'єднують в собі переваги блочного розміщення і грядок з газонними доріжками. Наразі вже відпрацьовані всі технологічні прийоми догляду за всіма такими грядками.

Грядки В. Розума можна закладати на дачних і присадибних ділянках із застосуванням не тільки ручної праці, але й механізованої, за допомогою мотоблоків, плугів... Але найефективніше використовуються вони при освоєнні родових помість. Де вже на більших площах з допомогою їх можна виростити городину, закласти сади, виноградники..., а також, швидко оздоровити землю і підвищити її родючість вже без «хімії» і зберегти тим самим екологічно чисте довкілля. Значно покращується догляд за допомогою ТГР на високих грядках Хольцера і в його кратерних садах, на схилах без терас, а пермакультурні сади вже можуть бути без плівки і крапельного поливу. ТГР стають немовби еталоном екологічної чистоти довкілля, оскільки основа грядок – ґрунтова біота (мікроорганізми, черв'яки і гриби) і там вже ніколи не використовуються міндобрива і хімічні засоби захисту рослин.

Нині ТГР стає основним складовим елементом пермакультурного дизайну різних його частин, з метою оздоровлення землі і підвищення її родючості без застосування міндобрив і хімічних засобів захисту рослин і тим самим покращуючи екологію навколишнього середовища. Вже наразі теплими грядками В. Розума зацікавилися профільні наукові установи та аграрні інституції: Інститут садівництва, виноградарства, Інститут картоплярства..., а також Ботанічний сад ім. Фоміна та Ботанічний сад ім. Гришка, де вже закладені різні види грядок за допомогою пермакультурної спілки і членів клубу органічного землеробства. Метою їх закладання є підвищення родючості землі і відпрацювання технології вирощування рослин, створення демонстраційних майданчиків.

Досвід навчання учнів органічному землеробству на грядках В. Розума у Плебанівській загальноосвітній школі вирішено поширити по всій Україні за допомогою мережі обласних позашкільних еколого-натуралістичних центрів із закладенням грядок на їхніх дослідних ділянках. Крім того, у національному еколого-натуралістичному центрі Міністерства освіти і науки у м. Києві, з цією метою, вже закладені грядки В. Розума на демонстраційному майданчику з вирощування городини. На черзі закладання таких грядок в садах, у виноградниках і теплицях, з метою оздоровлення і відновлення родючості землі, а також одержання екологічно чистих продуктів з мінімальними затратами, навчання такому способу землеробства фахівців і педагогів Міністерства освіти і науки України. У свої навчальні програми для практичного навчання студентів, під назвою «Пермакультурне екологічне землеробство теплих грядок В. Розума» почали включати окремі університети України.

Не потрібно забувати, що грядки В. Розума повністю відповідають всім принципам пермакультури. Тому різноманітні біопрепарати, засоби захисту рослин тут відіграють головну роль в перші роки запуску роботи грядок, а потім, переважно як додатковий чинник-каталізатор. Тому, в результаті, завданням поширення технології теплих грядок В. Розума є створення дизайну щодо поєднання грядок з навколишнім середовищем, що дозволить підвищити ефективність та знизити витрати на їх створення, забезпечити автономність і стійкість до несприятливих погодних умов за одночасного безперервного позитивного розвитку ґрунтових процесів та отримання необхідної кількості органічної продукції як в умовах садівництва та городництва на присадибних

ділянках, так і, за необхідності, у промислових масштабах сучасного сільськогосподарського виробництва. Сучасна практика доводить отримати вказані результати на тих грядках, що вже функціонують.

Подальші дослідження у сфері удосконалення діючої технології закладання грядок, в тому числі з їх заповнення різними органічними матеріалами, заселення основними складовими ґрунтової біоти – мікроорганізмами, грибами і черв'яками – дозволить створити сприятливі умови проживання цієї ґрунтової біоти, знизити потребу сучасного господарства у використанні мінеральних добрив та хімічних засобів стимулювання росту, розвитку та захисту рослин. Врахування у посадках алелопатично сумісних рослин, які захищають одна одну або утворюють сприятливі умови для сусідів, дозволяє посилити позитивні ефекти від використання грядок В. Розума, а також налагодити природні коловороти із утворення теплих зон, захистку від пануючих холодних і висушуючих вітрів. Висаджування і утворення природного різноманіття – дерев, кущів, рослин у багатоярусній формі не лише суттєво змінює ставлення людини до Природи, а в результаті робить саму людину більш здоровою, а навколишнє середовище екологічно чистим і придатним для проживання в ньому не тільки нас, але й наших нащадків. Реалізація вказаних підходів дозволяє наочно ілюструвати основний принцип органічного землеробства – «здорова земля, здорова рослина, здорова людина» за одночасного підходу пермакультури, який передбачає «турботу про землю, турботу про довкілля (справедливий розподіл ресурсів) і турботу про людей». Іншими словами, відбувається процес «вдосконалення навколишнього середовища», проголошений у книгах В. Мегре.

В. М. Розум
м. Тернопіль вул. Героїв Крут, 5/47
e-mail: v.m.rozum@ukr.net

Rozum V.M. PERMACULTURAL ENVIRONMENTAL AGRICULTURE OF ROZUM WARM BEDS

In the TGR the most favorable conditions for the simultaneous residence of all three basic principles of fertility — microorganisms, mushrooms, worms — are created. And they already have their own enzymes, antibiotics, and other and disinfect the earth from pathogens and produce biohumus directly in the beds in large quantities.