



День 4. Догляд за садом. Поліпшення ґрунту та захист рослин

Марафон “Прекрасний сад без важкої праці”

Петро та Надія Трофименко



Питання четвертого дня марафону

1. Відновлюємо родючість. Як зробити землю живою?
2. Профілактика. Підвищуємо імунітет рослин.
3. Захищаємо від хвороб та шкідників.



Догляд за садом. Що не так?



В природному саду врожаї та родючість ґрунту збільшуються, а витрати сил та часу зменшуються.

Сад (райський) не може забирати у людей свободу.

Це ми примудряємося так працювати у садку, що віднімаємо свободу самі в себе!



А як же бути з шкідниками та хворобами?

РОЗМІРКОВУЄМО

Якщо шкідники та хвороби є серйозною проблемою у саду, і з цим необхідно постійно боротися – це означає, що **ви віддаляєтеся від Природи**, боретеся з нею.

- Приклад: монокультура картоплі та колорадський жук.

В Природі немає шкідників - все знаходиться в балансі та гармонії!

- Приклад: баланс кількості зайців та лисиць



РОБИМО ВИСНОВОК

Чи потрібно удобрювати садові рослини та захищати їх від хвороб та шкідників?

У традиційному саду – обробки препаратами обов'язкові!

У природному саду – на перехідному етапі – використовуємо біопрепарати.

Згодом можна і без них.



День 4. Догляд за садом

1. Відновлюємо родючість. Жива Земля

- Здоровий ґрунт ➔ здорові рослини ➔ здорова людина
- Складові родючості: ґрунтова живність + органіка
- Рослини-цілителі землі
- Технології: ЕМ, вермікультура, мікориза
- Як зробити ґрунт родючим за один рік



Здоровий ґрунт - здорові рослини - здорова людина



Тільки здорова жінка може народити здорову дитину.

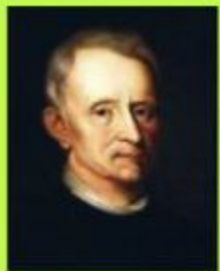
По аналогії, тільки на здоровій землі можуть рости здорові рослини, яким не страшні хвороби та шкідники.

Тільки здорові та нагодовані рослини дають гарний урожай.

Перше завдання: зробити землю в саду живою!



Про харчування рослин



Досвід Ван Гельмонта



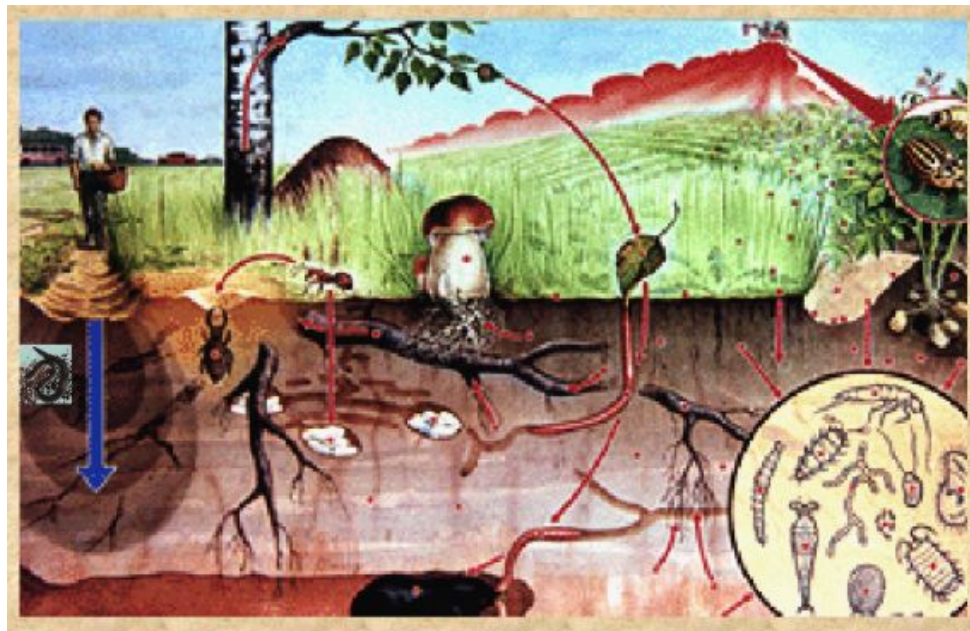
У 1630 році вчений Ван-Гельмонт посадив у горщик гілку верби.

Через 5 років верба зросла і почала важити 55 кг, а вага ґрунту зменшилася на 50 г.

За рахунок чого виросла верба?



Складові родючості: живність + органіка



Суть родючості ґрунтів полягає у годівлі бактерій та інших живих істот, що мешкають у ґрунті у величезній кількості.

Нагодуйте мікробів та дощових черв'яків, а вони, у свою чергу, нагодують рослини.

Ні мінерали, ні органіка самі не переходять у засвоювану рослинами форму. Цю функцію виконують ґрунтові жителі.

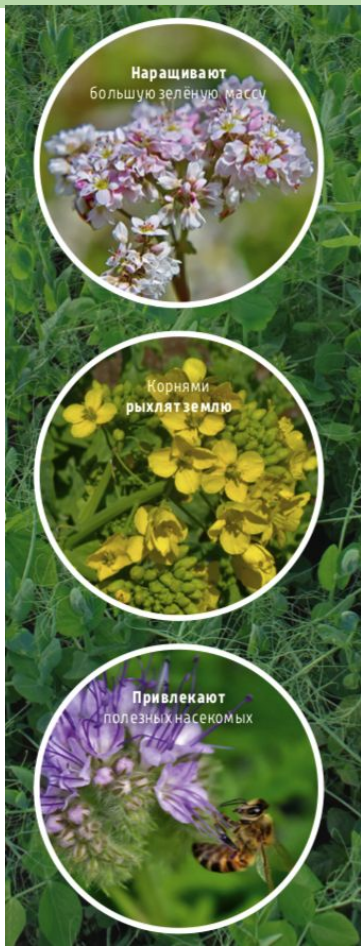


Наслідки

1. **Припиніть копати землю.** Замініть лопату на плоскоріз Фокіна.
2. **Мульчуйте** ґрунт навколо рослин травою чи іншою органікою.
3. Прискорюйте переробку органіки **за допомогою мікроорганізмів**. Використовуйте EM-препарати.
4. **Не залишайте ґрунт без рослин, вирощуйте сидерати.** Голий – це вмираючий ґрунт. Покритий рослинами ґрунт – відновлюється.
5. **Відмовтеся від хімічних ЗЗР** та синтетичних мінеральних добрив. Використовуйте препарати, які дозволені для органічного землеробства.



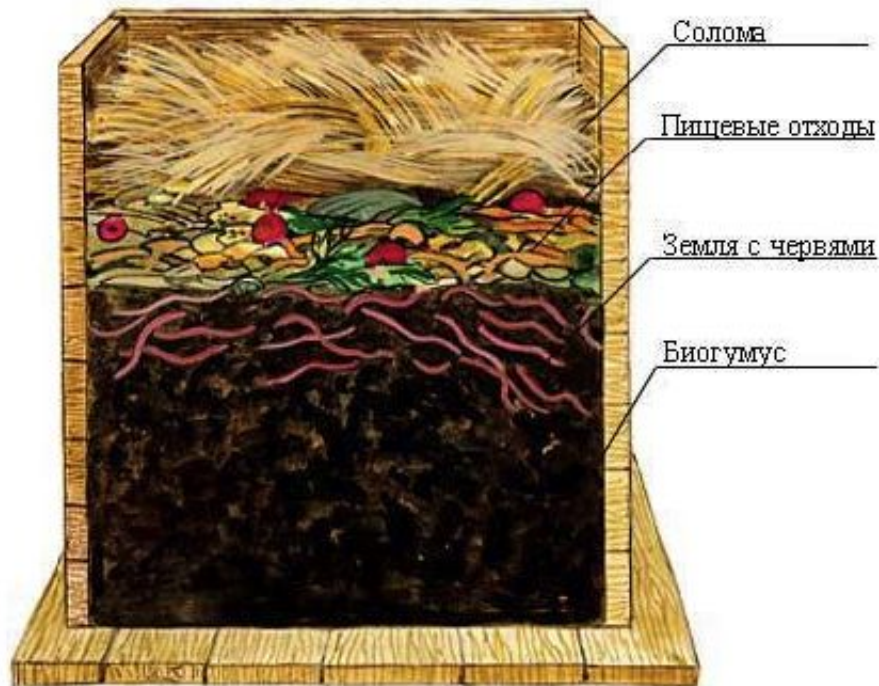
Рослини - цілителі землі



- Найшвидший і найдешевший спосіб відновити родючість – використовувати сидерати.
- Що вони можуть?
 - "робити" землю - родючою, структурною, здоровою, живою; захищати її від перегріву та випаровування вологи
 - є медоносами, лікарськими рослинами
 - відлякують ґрунтових шкідників: дротяника, нематоду, хруща
 - позбавляють від пирію, в'юнка та ін.
 - приваблюють ентомофагів, комах-запилювачів
 - прикрашають сад та город



Вермікультура. Гумус



Биогумус - це першокласне добриво: родючість, структура, мікро- та макро-елементи.

Биогумус можна отримувати із харчових відходів!

За теплу пору року 150 г черв'яків (750 штук) напрацюють близько 1 тонни біогумусу (на 1-2 сотки).



EM: концентрат, бокаші, настій



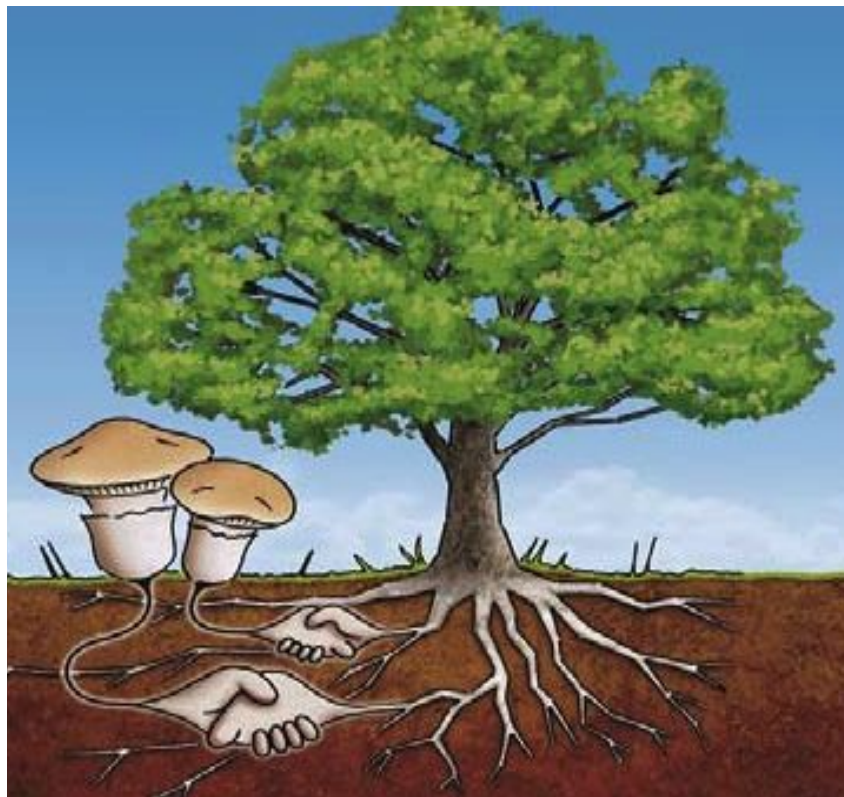


EM: концентрат, бокаші, настій





Мікориза



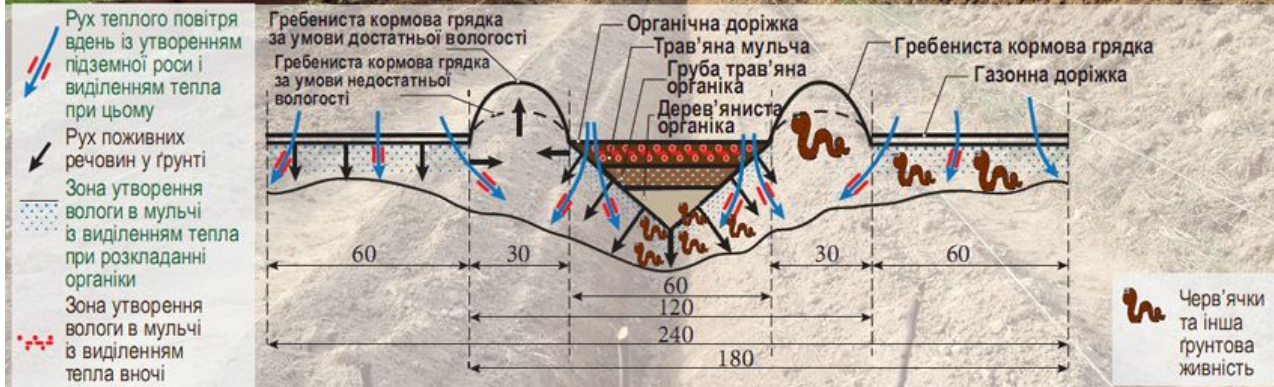


Мікориза





Як відновити родючість за 1 рік



В.М. Розум



ТЕПЛІ ГРЯДКИ
РОЗУМА





Як відновити родючість за 1 рік





Оздоровлення ґрунту та зниження чисельності шкідників та патогенів у ньому

Препарат	Действие	Норма применения
Эмочки (EM-A)	Восстанавливают естественное плодородие почв, очищают землю от патогенов; улучшают энергетику участка и помещений; укрепляют иммунитет растений, животных и человека; используются для приготовления земли для рассады, собственных удобрений (ЭМ-настой, ЭМ-силос и др.), компостирования и ферментации бытовых отходов.	0,5 л на 100 м ² ; для полива 100 мл на 10 л воды, для опрыскивания 100 мл на 1 л воды; лучше обработать по мульче или зелёной массе сидератов перед заделкой их в почву
Бокаши		25-100 г на 1 м ² в зависимости от состояния земли (истощённость, захимиченность и т.п.); заделать в почву, желательно смешав с семенами сидератов, и замульчировать
Агрозин	Повышает влагопоглощение почвы и улучшает водный режим – повышает устойчивость растений к засухе; насыщает почву кислородом, активизирует почвенную аэробную биоту; улучшает закисленные почвы (уровень pH); сокращает сроки созревания. <u>Освобождает участок от улиток, слизней.</u>	20 мл на 45 м ² , одна обработка в сезон, для тяжёлых почв можно дважды.

Триходермин	Очищает почву от возбудителей грибковых заболеваний (более 60 почвенных патогенов). Биодеструктор соломы и целлюлозных отходов – участвует в разложении органических соединений, обогащая почву питательными веществами (азот, фосфор, калий).	100 мл на 10 л воды, можно использовать в баковой смеси с Эмочками.
Боверин, Метаризин	Снижение численности вредителей, зимующих в почве: медведка, личинка майского жука, проволочник, аленка мохнатая, колорадский жук и др.	100-500 мл на 10 л воды на 1 сотку, 2-4 обработки в сезон; очень желательна обработка осенью. <u>Не совместимы в баковой смеси с Триходермином!</u>
Микориза МусоApply	Структурирует почву, делает её воздухо-влагопроницаемой; поглощает атмосферный CO ₂ ; перемещает в верхние слои почвы разные элементы; поддерживает биологическую активность почвы. Преобразует труднорастворимые соединения в легкоусваиваемые, накапливает их, а также влагу, и подаёт растению (кормит).	1 г на 10 соток, подготовка почвы проводится через высев сидератов, инокулированных микоризными грибами (препаратом МусоApply)



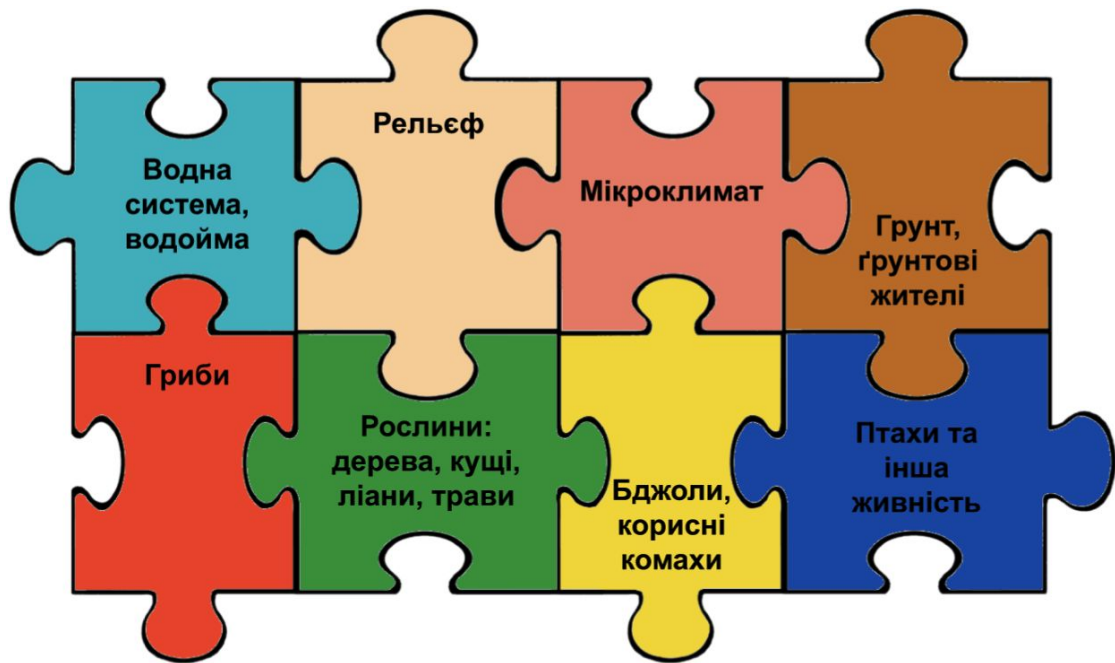
День 4. Догляд за садом

2. Профілактика. Підвищуємо імунітет рослин

- Стійкість садової екосистеми
- Біопрепарати замість отрутохімікатів
- Засоби для зміцнення сил та підвищення імунітету рослин



Садова екосистема, або біоценоз



Природний сад – це стійка садова екосистема, гармонійний біоценоз.

Друге завдання: створити на своїй ділянці такий гармонійний біоценоз, який сам регулюватиме чисельність шкідників та патогенів.



Розмір ділянки та... сусіди



Площа ділянки, на якій можна зробити замкнуту екосистему, створити самодостатнє господарство, яке може забезпечити повноцінне життя людини та її сім'ї – не менше 1 га.



Чим побризкати? Біопрепарати vs "хімія"

У більшості садівників та городників досить сильно порушений баланс екосистеми їхніх ділянок.

За один сезон його навряд чи відновиш, і чимось **бризкати доводиться.**





Дві групи біопрепаратів



1. Засоби, що впливають безпосередньо на рослину, тобто **підвищують її імунітет** і здатність протистояти хворобам та шкідникам.
2. Препарати, що **вбивають чи пригнічують зростання збудників** захворювань чи шкідників.



Біопрепарати для зміцнення сил та підвищення імунітету рослин

Препарат	Действие	Норма применения
Микосан-В	Профилактика всех болезней, повышение иммунитета растений, улучшение их минерального и водного питания. Создает плёночное покрытие на растении, препятствующее проникновению и развитию патогенов; проникая в растение, активизирует ферментативную систему растения (хитиназы и глюканы), разрушающую клеточную стенку паразитов. Имеет высокую эффективность (в т.ч. для винограда), иногда способен остановить даже прогрессирующее заболевание.	100 мл на 10 л воды, не совместим с другими препаратами в баковых смесях (кроме Риверма и гуминовых препаратов)
Здоровый сад, Экоберин	Структурирует воду. Восстанавливает и усиливает в листьях процесс образования хлорофилла; обеспечивает эффективную самозащиту растений от вредителей (тли, яблоневого пилильщика, яблоневой плодовой гнили и др.), уменьшая в 6-7 раз падалицу; повышает устойчивость растений к парше (100% защита), мучнистой росе и другим болезням; повышает устойчивость растений к засухе и заморозкам; повышает жизнеспособность цветочных растений, защищая их от болезней и вредителей; продлевает жизнь срезанным цветам.	2-7 гранул на 1 л воды

Риверм	Связывает молекулы воды и обеспечивает устойчивость растений к засухе и заморозкам; защищает от прикорневой гнили, мучнистой росы и др. грибковых заболеваний; улучшает свойства почвы; фиксирует атмосферный азот. Обработку проводить в вечернее время или пасмурную погоду.	100-400 мл на 10 л, разбавляется в воде (а не наоборот), после добавления Риверма раствор не перемешивать
Биовит, Вермистим или Оптим-гумус	Подкормка растений. Полный комплекс органико-минерального питания; наличие гуминовой составляющей (гуминовые и фульвокислоты); и широкого спектра полезной почвенной микрофлоры. Листовая обработка предотвращает развитие патогенной микрофлоры и некоторых видов вредителей.	100-200 мл на 10 л для прикорневой и листовой обработок, желательно добавлять в баковые смеси от болезней
НВ-101	Натуральный фиталайзер. Стимулирует рост растений, и их иммунную систему; повышает устойчивость к жаре и засухе, сильным ветрам, кислотным осадкам, фитофторозу; увеличивает сохранность продукции.	1-2 капли на 1 л воды, лучший результат в биоконтейнере вместе с Эмочками (ст.ложка) + Здоровый сад и Экоберин (по 2 гранулы)



День 4. Догляд за садом

3. Захищаємо сад від хвороб та шкідників

- Агротехнічні методи
- Біопрепарати від хвороб
- Засоби від шкідників
- Комплексний захист саду
- використання бакових сумішей та схеми обробок



Біологічний підхід до захисту рослин



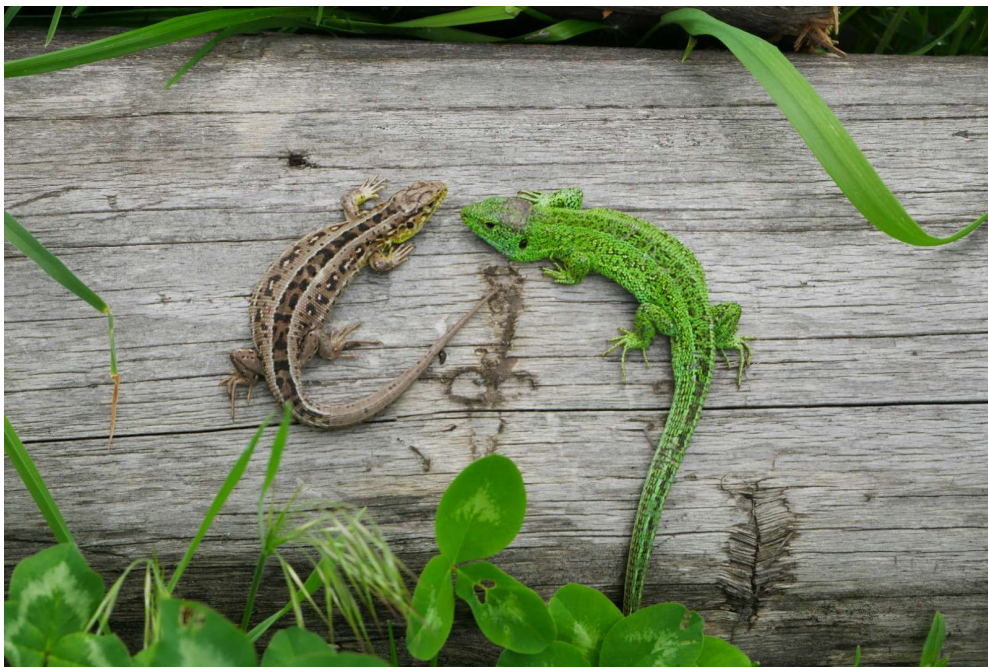
Створення умов для життя корисних комах (бджіл, джмелів, осмій, златоглазок, сонечок, хижих кліщів, трихограми, габробракона...)

Водойми для жаб, земляних жаб, ящірок, вужів, пташок, їжачків та іншої братії.

Шпаківні для птахів та інші види будиночків, насадження, годівниці для птахів.



Ящірки у саду



Харчуються різними безхребетними – комахами та їх личинками, павуками, **слимаками**, гусеницями, багатоніжками та іншими шкідниками саду.

Їдять ці рептилії досить багато і за інтенсивністю знищення шкідників на вашій ділянці майже не поступаються птахам.



Боротьба зі шкідниками



Жук-кравчик

- водна суспензія олії
- мульчування голого ґрунту



Стовбурові шкідники - цикадка, кліщі тощо





Слимаки

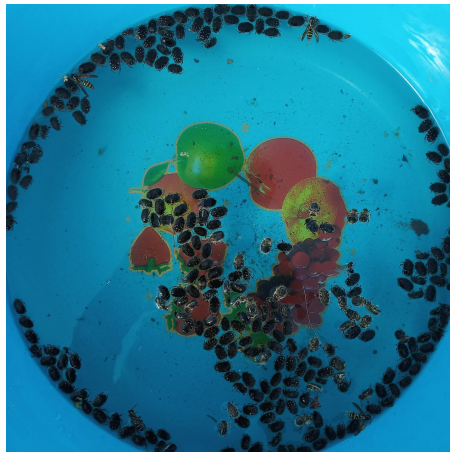


Слимаки

- Препарати - як швидка допомога: Уліцид або Лімацид
- Заведіть хижаків: **їжаків**, ящірок, жаб та вужів
- Також у допомозі можуть стати кроти.



Оленка волохата (бронзівка волохата)



Способи контролю:

- сині ємності з водою
- квіти: мускарі, кульбаби
- дикі груші та яблуні
- різноманітність птахів:
 - грак, сорока, удод, іволга
 - кури добре справляються з личинками
- біопрепарати проти личинок, що зимують у землі: боверин, метаризин, або Метавайт.



Самшитова вогнівка

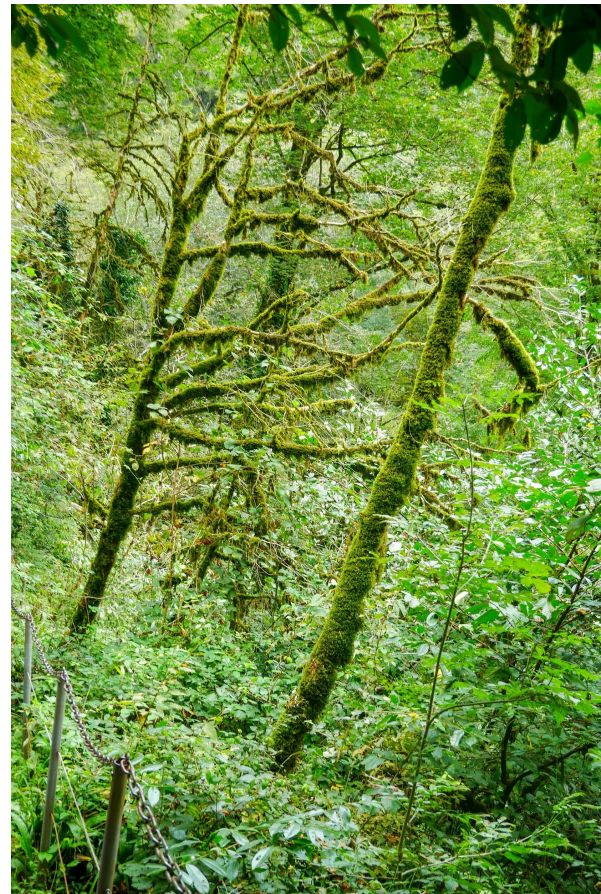


Самшитова вогнівка

- препарат Актофіт (або аналог)
- краще бакова суміш:
Лепідоцид +
Бітоксисацілін + Актофіт



Тисо-самшитовий гай





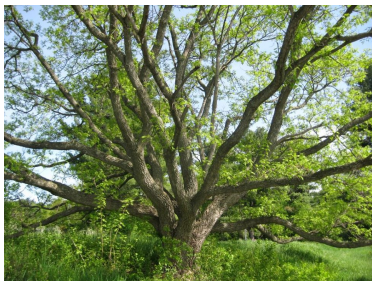
Захист від хвороб: рослини-фітонциди



1. Пряно-ароматичні рослини
2. Дерева та чагарники:
 - кедрова сосна корейська, і взагалі **СОСНИ**
 - горіхи чорний, волоський, маньчжурський та ін.
 - дуб звичайний та ін.
 - бархат амурський
 - черемха
 - садовий жасмін (чубушник)
 - горобини, цікава - берека
 - гінко білоба



Переваги дерев-фітонцидів



1. Не вимагають догляду, працюють не знаючи втоми за формулою: 365×24 .
2. Вони ВЕЛИКІ, тому ефект багаторазово сильніший
3. Виділяють речовини через:
 - коріння - покращують ґрунт,
 - квітки - аромати приваблюють комах, а ті комахоїдних птахів. + цілющий мед.
 - листя та хвою.
4. Можуть виконувати інші корисні функції в саду – як ви придумаєте 😊



Біопрепарати для захисту від хвороб



Препарат	Действие
<i>Триходермин</i>	От грибковых и бактериальных заболеваний, среди которых фитофтороз, парша, чёрная ножка, курчавость персика, мильдю, мучнистая роса, белая и серая гниль (фомоз) и др. <i>Универсал.</i>
<i>Планриз</i>	От бактериальных заболеваний. Подавляет корневые и стеблевые гнили, бактериозы и фузариозы, фитофтороз, мучнистую росу. Укрепляет иммунитет растений.
<i>Пентафаг-С</i>	Подавляет проявления бактериального рака, пятнистостей. Снижает поражения растений паршой, мучнистой росой. Используется в составе замазки при обрезке деревьев и зачистке раковых разрастаний.
<i>Гаупсин</i>	Обладает антимикробным, антифунгидальным (монилиоз, курчавость, пятнистость), энтомопатогенным и ростостимулирующим действием. <i>Один из лучших препаратов.</i>
<i>Фитоспорин-М, Фитодоктор</i>	Препараты на основе сенной палочки – подавляют размножение и развитие многих фитопатогенных грибов и бактерий. Для профилактики и лечения болезней!



Биопрепараты для захисту від шкідників



Препарат	Действие
<i>Битоксибациллин</i>	От листогрызущих, сосущих и плодopовреждающих вредителей (в т.ч. колорадский жук и паутинный клещ)
<i>Лепидоцид</i>	От 40 видов бабочек и гусениц (совки, пяденицы, белянки, капустницы, моли, в т.ч. меховые, и пр.)
<i>Гаупсин</i>	Не только от болезней, но и от вредителей сада, винограда и овощей: парша, тля, яблонная плодoжорка, вишневая и сливовая мухи, гусеницы и др.
<i>Нематофагин</i>	От галловой нематоды
<i>Актофит</i>	От листососущих, листогрызущих и плодopовреждающих вредителей: колорадский жук, крестоцветная блошка и тли, клещи, щитовки, трипсы. В баковой смеси в другими биопрепаратами – усиливает эффект!



Прилиплювач



По можливості при листових обробках завжди використовуйте прилипач, наприклад, Липосам – це підвищує ефективність препаратів, що дозволяє знизити концентрацію розчину.



Шкідники та хвороби “ходять парою”



Важливо розуміти, що шкідники, ушкоджуючи рослини, створюють "ворота" для різних інфекцій, ідеальні умови для розвитку збудників захворювань.

І навпаки, захворювання знижують стійкість рослин до шкідників.

Найчастіше досить складно визначити, які саме патогени призвели до ураження рослини і, тим самим, відкрили «дорогу» для інших збудників, чим і утворили цілий «букет» захворювань.



Бакові суміші для більшої ефективності

Комплексний захист саду та міста – поєднувати обробки проти різних збудників хвороб (грибків, бактерій, вірусів) та шкідників рослин, використовуючи мікробіологічні препарати в одній баковій суміші

Культури	Вредители и болезни	Баковые смеси, нормы расхода на 10 л воды
Косточковые: персик, абрикос, вишня, черешня, слива. Семечковые: яблоня, груша и др.	Плодовая гниль, курчавость листьев персика, мучнистая роса, цитоспороз. Бактериальный рак, бактериальный ожог груши, дырчатая пятнистость, некроз листьев и цветков, увядание и усыхание побегов, парша.	<u>Планриз 100 мл + Триходермин 100 мл + Пентафог-С 100 мл.</u> Начинать обрабатывать сад в период фазы зелёного конуса и проводить опрыскивание каждые 10-20 дней, чередуя со смесью: <u>Планриз 100 мл + Триходермин 100 мл + Гаупсин 100 мл.</u> В эти смеси при обработке персика рекомендуется добавлять столовую ложку Эмочек (ЕМ-А).
	Восточная плодовая тля, паутинный клещ. Яблонная плодовая тля, яблонная и плодовая моли, боярышница, пяденицы, американская белая бабочка, пилильщики, шелкопряды и гусеницы 1-2 возрастов.	<u>Битоксибациллин 150 мл + Лепидоцид 100 мл + Актофит 60 мл.</u> Начинать обрабатывать сад после опадания неоплодотворённой завязи и проводить опрыскивание через 15 дней после предыдущей обработки (2 обработки по каждому поколению вредителей).



Домашнє завдання до 4-го дня

1. Чи є хвороби та шкідники проблемою вашого саду? Напишіть ті, які є найбільш актуальними?
2. Які методи ви використовуєте для вирішення цього питання? Чи зміниться щось у ваших діях після сьогоднішнього дня? Якщо так, що саме плануєте робити?



Дякуємо за увагу



Наші контакти:

Закохані у сад

+38 (066) 403-13-96

+38 (067) 754-06-78

Веб-сайт: ilovesad.com

Фейсбук сторінка:

facebook.com/lсадcomua