

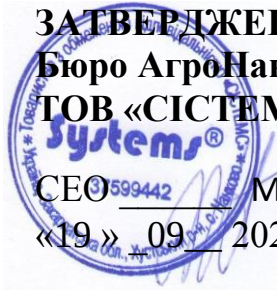
ЗАТВЕРДЖЕНО

Бюро АгроНаноТехнологій

ТОВ «СІСТЕМС»

CEO 599442 Микола ЯРЕМА

«19» 09 2026 р.



ПРОГРАМА-ІНСТРУКЦІЯ
комплексного застосування Леонардиту ТМ Systems®
для квітів, розсади, саджанців і декоративних рослин

**Кімнатні та вуличні рослини • горщики • вазони • касети • контейнери •
тепліці • розсадники**

1. МЕТА ПРОГРАМИ

Комплексне застосування Леонардиту сипучого та Леонардиту рідкого ТМ Systems® для формування сприятливого середовища кореневої системи, підтримки росту та розвитку рослин, підвищення якості розсади, квітів і саджанців та ефективного використання органічного субстрату.

Основний принцип:

**здоровий субстрат → сильна коренева система → здорова рослина → якісна
товарна продукція → економічна ефективність виробника.**

2. ПРОДУКТИ ТМ SYSTEMS®

Леонардит сипучий ТМ Systems®

Природний леонардит у сипучій формі для внесення та рівномірного перемішування з торфом, ґрунтом та іншими субстратами.

Леонардит рідкий ТМ Systems®

Природний леонардит у рідкій формі.

Основа — гуміно-фульвові кислоти.

Використовується для кореневого внесення протягом вирощування рослини.

3. ПІДГОТОВКА ТОРФУ — БАЗОВА ТЕХНОЛОГІЯ

Увесь торф для вирощування розсади, квітів та саджанців рекомендується попередньо рівномірно перемішувати з Леонардитом сипучим TM Systems®.

Базова норма:

5 кг Леонардиту сипучого + 250 л торфу

або:

20 кг + 1 000 л торфу.

Ретельно перемішати по всьому об'єму до наповнення касет, горщиків або контейнерів.

Призначення

Формування органічно збагаченої кореневої зони, підтримка розвитку коренів та ефективного використання поживних речовин субстрату.

Вартість: при ціні Леонардиту сипучого **800 грн/20 кг** внесення 5 кг становить **200 грн на 250 л торфу**, або **0,80 грн/л субстрату**.

4. ЛЕОНАРДИТ РІДКИЙ — НОРМИ ЗА СТАДІЯМИ

Стадія	Норма	Застосування
Молода розсада	0,5 мл/л	після появи 2–3 справжніх листків
Після пікірування / пересадки	0,5–1 мл/л	через 5–10 днів після адаптації
Активний вегетативний ріст	1 мл/л	кожні 3–4 тижні
Квітучі рослини	0,5–1 мл/л	кожні 3–4 тижні
Контейнерні саджанці	1–2 мл/л	кожні 3–4 тижні в активний період росту
Чутливі культури	0,25–0,5 мл/л	кожні 4–8 тижнів

Кореневе внесення. Не допускати перезволоження субстрату.

5. НОРМИ ДЛЯ ОСНОВНИХ КУЛЬТУР

Овочева розсада

Томат, перець, баклажан, капуста, броколі, цвітна капуста:
0,5 мл/л на стадії молоді розсади → 0,5–1 мл/л після пересадки.

Огірок, кабачок, гарбуз:
0,5 мл/л після формування кореневої системи → 0,5–1 мл/л після пересадки.

Квіткова розсада та однорічні квіти

Петунія, сурфінія, герань, бегонія, чорнобривці, календула, айстра:
0,5 мл/л після укорінення → 1 мл/л у період активного росту.

Багаторічні та декоративні квіти

Троянда, хризантема, гвоздика та інші:
0,5–1 мл/л після укорінення → 1 мл/л кожні 3–4 тижні.

Кімнатні рослини

Фікус, монстера, філодендрон, спатифілум, драцена, юка, антуриум, бегонія, пеларгонія:
1 мл/л кожні 3–4 тижні в період активного росту.

Орхідеї та сенполії

0,25–0,5 мл/л, приблизно один раз на 4–6 тижнів.

Сукуленти та кактуси

0,25–0,5 мл/л, один раз на 6–8 тижнів у період активного росту.

Ягідні культури

Полуниця, малина, ожина:
0,5–1 мл/л після укорінення → 1 мл/л у період активного росту.

Лохина:
0,5 мл/л; обов'язковий контроль рН субстрату.

Плодові саджанці

Яблуня, груша, слива, вишня, черешня, абрикос, персик:

1–2 мл/л після висадки/укорінення, 2–3 внесення протягом активного періоду росту.

Декоративні дерева та кущі

Туя, ялівець, декоративні кущі та дерева:

0,5–1 мл/л після укорінення → 1 мл/л кожні 3–4 тижні.

6. КІЛЬКІСТЬ РОБОЧОГО РОЗЧИНУ

Об'єм горщика Орієнтовно на рослину

0,2–0,5 л	30–50 мл
0,5–1 л	50–100 мл
1–2 л	100–200 мл
2–5 л	200–400 мл
5–10 л	400–800 мл
10–20 л	0,8–1,5 л
20–50 л	1,5–3 л

Об'єм коригується залежно від вологості та властивостей субстрату.

7. ЕКОНОМІКА ЗАСТОСУВАННЯ

Леонардит рідкий ТМ Systems® — 300 грн/кг, включно з ПДВ.

При базовій концентрації 1 мл/л:

- 100 л робочого розчину — близько **30 грн**;
- 1 000 л — близько **300 грн**;
- 10 000 л — близько **3 000 грн**.

Таким чином, витрати на Леонардит є невеликою складовою собівартості професійного вирощування, тоді як економічний результат формується насамперед через **якість, однорідність, життєздатність та товарність рослин**.

Фактичний ROI визначається виробником за контрольними ділянками та реальною собівартістю продукції.

8. АГРОНОМІЧНА КОРИСТЬ

Леонардит ТМ Systems® у комплексній технології вирощування спрямований на:

- підтримку розвитку кореневої системи;
- формування сприятливого органічного середовища кореневої зони;
- ефективніше використання доступних поживних речовин;
- підтримку рослин після пересаджування;
- підвищення стійкості рослин до стресових умов;
- формування якісної розсади та саджанців;
- підтримку декоративних і товарних характеристик рослин;
- раціональне використання органічного субстрату.

Леонардит не замінює повноцінне NPK-живлення та спеціальні елементи живлення, якщо вони необхідні конкретній культурі.

9. ЕКОЛОГІЧНА ТА ЕКОНОМІЧНА МОДЕЛЬ

Для квіткаря та розсадника результат має оцінюватися не лише за ціною препарату, а за всією виробничою системою:

Субстрат → Коренева система → Здоровий розвиток рослини → Вища частка товарної продукції → Економічний результат виробника → Якісна продукція для кінцевого споживача

Застосування природного леонардиту є частиною екологічно орієнтованого підходу до вирощування та відповідального використання ґрунтових ресурсів.

10. ЄВРОПЕЙСЬКІ НОРМИ ТА СЕРТИФІКАЦІЯ

Регламент Комісії (ЄС) 2021/1165 включає **Leonardite — raw organic sediment rich in humic acids** до переліку речовин, дозволених для органічного виробництва.

Organic Standard №26-2138-02/01 — Natural Organic Product / Universal Fertilizer, відповідно до зазначених у підтвердженні вимог органічного виробництва ЄС.

Поширюється на:

- **LEONARDITE (Liquid) TM Systems®**
- **LEONARDITE (Granular) TM Systems®**

Сертифікат відповідності UA.PN.191.0526-26 на Леонардит рідкий TM Systems®.

11. КОНТРОЛЬ І ВПРОВАДЖЕННЯ

Для професійного господарства рекомендується закласти **контрольну групу без Леонардиту** та дослідну групу з Леонардитом TM Systems®.

Контролювати:

приживлюваність → розвиток коренів → висоту/масу рослини → кількість квітів → товарність → відсоток втрат → собівартість → ціну реалізації → прибуток.

Це дозволяє визначити фактичний економічний ефект саме для конкретного розсадника або квіткового господарства.

12. ГОЛОВНИЙ ПРИНЦИП TM SYSTEMS®

МИ ВИРОЩУЄМО НЕ ПРОСТО КВІТКУ.

Ми формуємо **здоровий субстрат, сильну кореневу систему та якісну рослину**, яка переходить від виробника до людини.

АГРОНОМІКА + ЕКОНОМІКА + ЕКОЛОГІЯ + ЯКІСТЬ = СИСТЕМА ВИРОЩУВАННЯ TM SYSTEMS®

Бюро АгроНаноТехнологій / ТОВ «СІСТЕМС»

Український виробник Леонардиту TM Systems®, органо-мінеральних добрив та технологій відновлення родючості ґрунтів.