

# АНАЛІТИКА ЗАМІНИ ХІМІЧНИХ ДОБРИВ І ПРЕПАРАТІВ НА ЛЕОНАРДИТ РІДКИЙ

**Продукт:** Леонардит рідкий ТОВ «СІСТЕМС»  
**Форма:** рідка (10–20 л каністри)  
**Основна дія:** універсальне стимулююче органічне добриво, стимулятор росту та розвитку рослин, підвищує ефективність макро- та мікроелементів.

## 1. Розподіл хімічних добрив та препаратів за можливістю заміни

| Категорія                                                     | Приклади / Товари                                                                                                                 | Рекомендація по заміні на Леонардит | Коментар                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>100% заміна</b><br>(Леонардит повністю замінює продукт)    | Фітоспектр, Ферті Рут, Ферті Сет, Амінорост, Біостин, Мікростім, АКМ, Антистрес, Деймос, Ендофіт L1                               | <b>100% заміна</b>                  | Усі стимулятори, антистреси, амінокислоти, комплексні біопрепарати, які не є джерелом макроелементів, повністю перекриваються гуміновим комплексом Леонардиту.                                                       |
| <b>Часткова заміна (50–70%)</b>                               | Хелатні мікроелементи: Бор+, Марганець, Молібдор, Моко, Мультимікс, Фосфор-Цинк; YaraVita Грамітрел, Кальцемін                    | <b>50–70% заміна</b>                | Леонардит мобілізує ґрунтові та внесені мікроелементи, покращує їх доступність. Решту 30–50% хелатів залишати для специфічних дефіцитів або критичних фаз росту.                                                     |
| <b>Часткова заміна NPK та калійних добрив</b>                 | Карбамід, КАС, Аміачна селітра, Хлористий калій                                                                                   | <b>30–70% технологічна заміна</b>   | Леонардит не містить N, P, K у концентраціях, достатніх для повної заміни. Але підвищує ККД внесених добрив, дозволяє скоротити дозування мінеральних форм на 30–70%, зменшує сольове навантаження та ризики опіків. |
| <b>Не потребує заміни / зайві при застосуванні Леонардиту</b> | Прилипачі, частина стимуляторів листяного підживлення, антистреси на основі амінокислот, добрива з короткочасною дією (7–14 днів) | <b>не потрібно</b>                  | Леонардит має природні прилипальні та проникаючі властивості, забезпечує тривалу дію, роблячи додаткові прилипачі та “косметичні” стимулятори зайвими.                                                               |

## **2. Всебічна користь Леонардиту рідкого (глобальний універсальний продукт)**

### **2.1. Грунтова дія**

- **Мобілізує мінеральні елементи** (N, P, K, Ca, Mg) та мікроелементи (Fe, Mn, Zn, B, Mo) із ґрунтового комплексу.
- **Покращує структуру ґрунту**, підвищує водоутримуючу здатність.
- **Знижує кислотність та солове навантаження**, нейтралізує шкідливі ефекти хімічних добрив.
- **Стимулює мікробіоту ґрунту**, покращує азотфіксацію та мінералізацію органічної речовини.

### **2.2. Коренева система та ріст рослин**

- **Активує розвиток кореневої системи**, збільшуючи площу кореневого всмоктування.
- **Покращує засвоєння NPK** з ґрунту та добрив.
- **Сприяє швидкій адаптації рослин** після пересадки або посіву.

### **2.3. Антистресова дія**

- **Зменшує негативний ефект посухи, заморозків, високих температур.**
- **Захищає листя та молоді пагони від опіків та фітотоксичності** при внесенні мінеральних добрив.

### **2.4. Біостимуляція та підвищення імунітету**

- **Стимулює фотосинтез та генеративні процеси**, підвищує врожайність і якість продукції.
- **Підвищує стійкість до хвороб і шкідників** завдяки кращому метаболізму рослини.

### **2.5. Економічний та логістичний ефект**

- **Зменшує потребу у хімічних добривах 30–70%**, залежно від культури та ґрунту.
- **Скорочує логістичні витрати та складські обсяги**, оскільки один продукт замінює 5–10 найменувань.
- **Мінімізує ризики технологічних втрат N та K** під час внесення.

### **2.6. Універсальність та екологічність**

- Підходить для **зернових, технічних, овочевих, плодово-ягідних культур**, розсади, тепличних систем.
  - Дозволений в **органічному землеробстві** (Organic Standard, EU 2018/848).
  - Безпечний для людей, тварин та ґрунтової фауни.
- 

### 3. Технологічні рекомендації по внесенню Леонардиту

- **Норма:** 3–5 кг/га (рідкий розчин)
  - **Методи внесення:**
    - ґрунтова обробка при посіві або фрезуванні;
    - листкове підживлення у фазі 2–4 листки до цвітіння;
    - капельне зрошення або системи крапельного поливу.
  - **Обробки:** 2–3 рази за сезон для забезпечення стійкого ефекту.
- 

#### ◆ Висновок

Леонардит рідкий ТОВ «СІСТЕМС» — **універсальний продукт**, який:

- **Замінює на 100%** стимулятори, антистреси, амінокислотні добрива;
- **Замінює на 50–70%** хелатні мікроелементи та частину NPK;
- **Не потребує додаткових прилипачів та “косметичних” препаратів;**
- **Забезпечує економію добрив, логістики, захист рослин і ґрунту, підвищує стійкість, врожайність і якість продукції.**