



ИННОВАЦИЯ БЕЗ СЛОЖНОСТЕЙ

HML (Hydro Mineral Luxe)

новая основа для здоровых корней

Что такое HML-грунты (HYDRO MINERAL LUXE)?

HML (Hydro Mineral Luxe) — это линейка профессиональных чисто минеральных субстратов нового поколения, разработанных специально для горшечного выращивания плодовых растений.

В отличие от традиционных торфяных почв или универсальных смесей, грунты HML полностью состоят из минеральных компонентов:

вулканической лавы, цеолита, диатомита, глиняного гранулята, коры, песка, кокосовых чипсов и древесного угля.

Минеральная основа обеспечивает точный контроль влажности, высокую аэрацию и долгий срок службы — без гниения, без закисания, без слеживания.

Чем HML-грунты отличаются от обычных?

Обычные грунты	HML (Hydro Mineral Luxe)
Состоят из торфа, компоста и органики	100% минеральная формула
Слеживаются через 6–12 месяцев	Сохраняют структуру 3–10 лет
Быстро закисают	pH стабилен, не меняется со временем
Легко переувлажняются	Вода распределяется равномерно, нет болотных зон
Корни часто страдают от гнилей	Аэрация 40–60%, корни дышат постоянно
Подходят для разных растений	Разработаны под конкретный тип растения
Нельзя использовать в автополиве	Оптимальны для Lechuza, Lamela, фитиля

Почему HML лучше для плодовых растений?

1. Высокая воздухопроницаемость

Корни плодовых (цитрусовые, тропические, субтропические) требуют постоянного доступа воздуха.

В HML воздухопроницаемость — до 60%, что исключает гипоксию корней.

2. Идеальный водный режим

Субстраты HML не задерживают лишнюю воду, но и не пересыхают мгновенно.

Влага распределяется равномерно, что идеально подходит для автополива и фитиля.

3. Долговечность 3–10 лет

Минеральные компоненты не разлагаются и не уплотняются.

Структура остаётся стабильной годами — пересадки становятся реже и безопаснее.

4. Отсутствие гнилей и переувлажнения

Благодаря сочетанию крупных и мелких фракций вода не застаивается у корней.

Это особенно важно для цитрусов, манго, авокадо, питахайи и бананов.

5. Предсказуемое питание

HML-грунты не содержат удобрений — питание полностью регулируется владельцем.

Это исключает риск химических ожогов, пересоления и дисбаланса NPK.

6. Подходят для автополивных систем

Lechuza, Lamela, фитильный полив — субстраты HML создавались для них.

Торфяные грунты такие системы часто “заливают”, а HML — нет.

7. Безопасность и гигиеничность

Минеральные субстраты:

- не плесневеют,
- не дают мошек,
- не разлагаются,
- не пахнут.

8. Разрабатываются под конкретные возрастные и биологические потребности

Есть HML для:

- молодых цитрусов (JUNIOR)
- взрослых плодоносящих (PRIME)
- коллекционных больших деревьев (PREMIUM)
- тропических плодовых (EXOTIC TERRA)

Каждая формула уникальна.



HML EXOTIC COLLECTION PROFESSIONAL SEEDLING

Профессиональный минеральный субстрат для рассады и черенкования

HML PROFESSIONAL SEEDLING — специализированный минеральный субстрат, разработанный для выращивания рассады и укоренения черенков в контейнерной культуре. На ранних этапах развития растения формируют тонкую, слаборазвитую корневую систему, для которой критичны постоянная влажность, высокая капиллярность и стабильный доступ кислорода. Любые колебания структуры субстрата или режима полива в этот период напрямую отражаются на качестве рассады.

В отличие от торфяных рассадных смесей, минеральные структурированные субстраты не слеживаются, не образуют плотную корку и не создают анаэробных зон. Это особенно важно при использовании фитильного полива и систем автополива, где субстрат должен равномерно распределять воду без переувлажнения нижних слоёв.

Назначение и область применения

Для каких задач предназначен

- выращивание рассады овощных культур;
- выращивание рассады цветочных и декоративных растений;
- укоренение черенков комнатных и садовых культур.

Где использовать

- теплицы и парники;
- подоконники;
- рассадные кассеты и горшки;
- системы автополива;
- фитильные системы полива.

Ограничение:

HML PROFESSIONAL SEEDLING предназначен только для краткосрочного этапа (2–3 месяца). После укоренения и формирования корневой системы растения необходимо пересадить в основной субстрат.

Состав и принцип работы

Субстрат сформирован из минеральных и структурных компонентов, подобранных под физиологию молодых корней:

- Кокосовые чипсы — обеспечивают рыхлость и равномерное распределение влаги.

- Диатомит — удерживает воду в микропорах, повышая капиллярность.
- Вулканическая лава — создаёт стабильную аэрацию.
- Вермикулит — аккумулирует влагу и постепенно отдаёт её корням.
- Цеолит природный — стабилизирует водный режим и ионный обмен.
- Кора сосновая — предотвращает слеживание структуры.
- Биогумус (просеянный) — выполняет мягкую биоактивную буферную функцию.
- Глиняный гранулят — повышает стабильность структуры при длительном увлажнении.

Субстрат не является питательным и не содержит удобрений.

Физико-химические параметры

(используются строго предоставленные значения)

- pH (CaCl₂): 5,8–6,5
- Воздухоёмкость: 42–52 %
- Влагоёмкость: 65–75 %
- Объёмная плотность: 0,38 г/см³
- Электропроводность (EC): < 0,8 dS/m
- Капиллярность: 68 %
- Основная фракция: 3–8 мм
- Срок эксплуатации: 2–3 месяца

Почему субстрат не требует промывания

HML PROFESSIONAL SEEDLING готов к использованию сразу из упаковки. Промывание нарушает капиллярную структуру, снижает влагоудерживающую способность диатомита и вермикулита и может привести к неравномерному распределению влаги. Для рассады это критично, так как молодые корни не способны компенсировать колебания влажности.

Удобрения

Субстрат без питания, что исключает риск ожога корней и вытягивания рассады.

Рекомендации по этапам:

- первые 2–3 недели: без удобрений;
- недели 3–6: Пантафол 10-54-10, 0,5 г/л, 1 раз в 10 дней;
- перед высадкой (закалка): Пантафол 5-15-45, 0,5 г/л, 1 раз в 14 дней.

Полив и адаптация

Критическое правило

Фитильный полив включается сразу, без адаптационного периода.

Рассада требует постоянной влажности.

Фаза 1 — посадка и фитильный полив (весь период 2–3 месяца)

- фитиль включается сразу после посадки;
- резервуар поддерживается на уровне 1/2–2/3 объёма;
- верхний полив — только при посеве (однократно);
- далее используется только фитильный полив;
- долив воды — раз в 7–14 дней.

Фаза 2 — активный рост (2–4 недели)

- резервуар поддерживать на 2/3 объёма;
- цикл доливания — раз в 10 дней;
- поверхность субстрата должна оставаться влажной;
- температура воды — 18–22 °C.

Фаза 3 — закалка перед высадкой (1–2 недели)

- снизить уровень воды: резервуар 1/3 объёма;
- цикл доливания — раз в 14–21 день;
- увеличить освещение и проветривание;

- подготовка к пересадке в основной субстрат.

Типичные ошибки

- пересыхание субстрата на ранней стадии;
- попытка использовать автополив без фитиля;
- раннее внесение удобрений;
- выращивание рассады дольше рекомендованного срока без пересадки.

HML PROFESSIONAL SEEDLING предназначен для контролируемого выращивания рассады и укоренения черенков в условиях постоянной влажности и высокой капиллярности. Субстрат особенно рекомендуется при использовании фитильного полива, где он обеспечивает равномерное распределение воды и стабильную работу корневой системы в течение всего рассадного цикла.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ИЗГОТОВИТЕЛЕ

Компания: «ЦИТРУС МИКС ЭКЗОТИКА»
Фактический адрес: Санкт-Петербург, ул. Штурманская 9.

Контактные данные:

Телефон: +7 (911) 029-78-31

Email: citrus-mix@mail.ru

Сайт: citrus-mix.ru

