

# ІНСТРУКЦІЯ З ЗАСТОСУВАННЯ

Рідкий біологічний консервант для сінажу  
**HAYLAGE PROTEIN PLUS**

HAYLAGE PROTEIN PLUS — рідкий біологічний консервант нового покоління на основі живих молочнокислих бактерій, розроблений для точного управління ферментацією при заготівлі сінажу з різних видів зеленої маси. Забезпечує швидке закиснення маси, пригнічення патогенної мікрофлори, збереження поживних речовин та стабільність корму після відкриття траншеї.

**Рекомендована норма внесення: 1 л на 10 т зеленої маси.**

Форма випуску: рідка культура (суспензія живих бактерій). Упаковка: 5 л.

## РОЗДІЛ 1. ПІДГОТОВКА ОБЛАДНАННЯ

### Промивання та дезінфекція баків і системи форсунок

1

Злийте залишки будь-яких попередньо використаних рідин із бака системи розприскування.

Ретельно промийте бак чистою водою — не менше 2 разів, повністю зливаючи кожну порцію.

Приготуйте дезінфекційний розчин: 3% розчин перекису водню ( $H_2O_2$ ). Для цього розведіть аптечний 3% перекис безпосередньо або розведіть 30–35% технічний перекис до 3% (наприклад: 1 л 30%  $H_2O_2$  + 9 л чистої води).

Залийте дезінфекційний розчин у бак. Запустіть систему насоса та форсунок на 3–5 хвилин, щоб розчин пройшов через усі трубки та сопла.

Повністю злийте дезінфекційний розчин.

Двічі промийте систему чистою водою — до повного видалення залишків перекису.

Переконайтесь, що форсунки не засмічені та рівномірно розпилюють. Перевірте тиск системи.

□ Чому саме перекис водню? Перекис водню — ефективний антибактеріальний агент, який повністю розкладається на воду та кисень, не залишаючи хімічних залишків. Це критично важливо, оскільки навіть незначна кількість залишків хлоровмісних або спиртових дезінфектантів може пригнічувати живі бактерії у складі консерванту.

### Перевірка готовності системи перед роботою

2

Перевірте герметичність усіх з'єднань, шлангів та кріплень форсунок.

Переконайтесь, що продуктивність насоса відповідає нормі внесення (див. таблицю розведення нижче).

Перевірте рівномірність факелу розприскування на форсунках.

Переконайтесь, що бак та лінії подачі чисті та сухі перед наповненням робочим розчином.

## РОЗДІЛ 2. РОЗВЕДЕННЯ КОНСЕРВАНТУ ТА ПІДГОТОВКА РОБОЧОГО РОЗЧИНУ

Норма внесення консерванту: 1 л концентрату на кожні 10 т зеленої маси.

Концентрат розводиться у воді. Ступінь розведення залежить від:

- продуктивності комбайна (т/год),
- обраної норми внесення розчину на 1 тонну маси (л/т),
- продуктивності системи внесення робочого розчину.

### Таблиця розведення та витрати насоса

Оберіть рядок, який відповідає продуктивності вашого комбайна та зручній нормі внесення розчину на тонну:

| Продуктивність комбайна (т/год) | Норма внесення розчину (л/т маси) | Розведення концентрату у воді | Витрата насоса (л/хв) | Концентрат на бак 200 л |
|---------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 30 т/год                        | 1 л/т                             | 1 : 9 (1 л + 9 л води)        | 0,5                   | 20 л                    |
|                                 | 2 л/т                             | 1 : 19 (1 л + 19 л води)      | 1                     | 10 л                    |
|                                 | 3 л/т                             | 1 : 29 (1 л + 29 л води)      | 1,5                   | 6,7 л                   |
| 60 т/год                        | 1 л/т                             | 1 : 9 (1 л + 9 л води)        | 1                     | 20 л                    |
|                                 | 2 л/т                             | 1 : 19 (1 л + 19 л води)      | 2                     | 10 л                    |
|                                 | 3 л/т                             | 1 : 29 (1 л + 29 л води)      | 3                     | 6,7 л                   |
| 90 т/год                        | 1 л/т                             | 1 : 9 (1 л + 9 л води)        | 1,5                   | 20 л                    |
|                                 | 2 л/т                             | 1 : 19 (1 л + 19 л води)      | 3                     | 10 л                    |
|                                 | 3 л/т                             | 1 : 29 (1 л + 29 л води)      | 4,5                   | 6,7 л                   |
| 120 т/год                       | 1 л/т                             | 1 : 9 (1 л + 9 л води)        | 2                     | 20 л                    |
|                                 | 2 л/т                             | 1 : 19 (1 л + 19 л води)      | 4                     | 10 л                    |
|                                 | 3 л/т                             | 1 : 29 (1 л + 29 л води)      | 6                     | 6,7 л                   |

□ Як читати таблицю: Знайдіть продуктивність вашого комбайна (т/год). Оберіть зручну норму внесення розчину (наприклад, 2 л/т — найбільш розповсюджена). Налаштуйте насос на вказану витрату (л/хв). Приготуйте розчин у потрібному розведенні та залийте у бак. Приклад: комбайн 60 т/год, норма 2 л/т → розведення 1:19, насос 2,0 л/хв, у бак 200 л → 10 л концентрату + 190 л води.

### Приготування робочого розчину в баку

3

Заздалегідь визначте, скільки концентрату необхідно на об'єм вашого бака (використовуйте таблицю вище).

Налийте у чистий бак приблизно 2/3 необхідного об'єму чистої питної або нехлорованої води (температура +10...+25°C).

Відміряйте точну кількість концентрату консерванту та влийте його у бак з водою при помішуванні.

Долийте воду до потрібного загального об'єму та ретельно перемішайте.

Запустіть систему, переконайтеся у рівномірній подачі розчину через форсунки.

Перевірте витрату насоса (л/хв) відповідно до таблиці.

□ **ВАЖЛИВО:** Не використовуйте хлоровану воду (водопровідна вода з хлором може пригнічувати живі бактерії). Використовуйте чисту воду із свердловини, ставка або відстояну воду. Готовий робочий розчин використовуйте протягом 6–8 годин.

## РОЗДІЛ 3. ВНЕСЕННЯ КОНСЕРВАНТУ ПРИ СІНАЖУВАННІ

### Рівномірне нанесення розчину на зелену масу

4

Починайте подачу розчину одночасно з початком роботи комбайна та завантаженням маси.

Розчин наноситься безпосередньо на зелену масу в зоні подрібнення або в приймальному каналі комбайна (залежно від конструкції обладнання).

Забезпечте рівномірне покриття всього потоку маси: факел форсунок має охоплювати весь поперечний переріз потоку.

Регулярно контролюйте рівень розчину у баку та своєчасно поповнюйте, не допускаючи переривання подачі.

При зупинці комбайна більш ніж на 15 хвилин — зупиніть подачу консерванту.

### Закладка та трамбування маси в траншеї

5

Завантажену масу негайно розрівняйте та рівномірно трамбуйте бульдозером або трактором. Рекомендована висота розгортання маси для трамбування 10 см.

Чим вища щільність — тим менше повітря і тим краще працює консервант.

Заповнюйте траншею безперервно, не залишаючи незасінажованих шарів на тривалий час.

Після завершення закладки — негайно накрийте масу поліетиленовою плівкою.

Плівку притисніть рівномірно по всій поверхні (шини, піщані мішки, сітки) для максимального виключення доступу повітря.

## Герметизація та зберігання

6

Після укладання плівки за необхідності нанесіть додатковий захисний шар (агроплівка, захисна сітка).

Регулярно перевіряйте цілісність плівки протягом усього терміну зберігання.

Мінімальний термін ферментації перед відкриттям траншеї: 2 тижнів (14 діб).  
Оптимально — 30 діб.

Не відкривайте траншею раніше рекомендованого терміну: бактерії потребують часу для завершення ферментації.

## РОЗДІЛ 4. ВАЖЛИВІ ЗАСТЕРЕЖЕННЯ

❑ Не змішуйте консервант з хімічними кислотними консервантами, антибіотиками або іншими біологічними препаратами в одному розчині — це може призвести до інактивації живих бактерій.

❑ Не застосовуйте при температурі зеленої маси нижче +5°C — бактерії переходять у сплячий стан і не забезпечують необхідної швидкості ферментації.

❑ Не залишайте відкритий концентрат на сонці або в умовах температури вище +35°C — це скорочує термін придатності живих культур.

❑ Продукт безпечний для тварин, людей та навколишнього середовища при використанні відповідно до інструкції. Продукт містить виключно живі молочнокислі бактерії — природні мікроорганізми, без хімічних консервантів та антибіотиків.

❑ Залишки концентрати робочого розчину рекомендовано згодувати тваринам, в кількості не більше 100 г концентрату на одну голову ВРХ.

З питань застосування та замовлення продукту — звертайтеся до вашого менеджера.  
**HAYLAGE PROTEIN PLUS** — якість заготівлі, яка відчувається у молоці та приростах.