



КОНСЕРВАНТИ ДЛЯ ЗЛАКОВИХ ТА БОБОВИХ ТРАВ, ЦІЛЬНОЗЕРНОВИХ РОСЛИН

Перевірено та рекомендовано DLG

Виробництво **ADDCON** (Німеччина)

KOFASIL® LAC

(КОФАСІЛ ЛАК)



1b + 1c, 4b

Гомоферментативний бактеріальний препарат для підвищення якості бродіння силосу з трави, бобових і цілих зернових рослин

Склад: Lactobacillus plantarum DSM 3676, Lactobacillus plantarum DSM 3677 (мін. 1×10^{11} КУО/г)

Норма витрат: 1 грамм на 1 тонну зеленої маси

Фасування: 1 пачка 100 грамм

KOFASIL® LIQUID

(КОФАСІЛ ЛІКВІД)



1a + 1b, 4a + 5

Розчин силосуючих солей – для покращення якості бродіння силосу з трави, бобових і цілих рослин зернових. Для збереження якості молока та здоров'я тварин

Склад: натрію нітрит, гексамін. Щільність: 1,20 – 1,23 г/см³

Величина РН: 8–10

Норма витрат:

Для середньо-силосуємих культур: 1,0 – 1,5 літри на тону зеленої маси

Для важко-силосуємих культур: 2,0 – 3,0 літри на тону зеленої маси

Фасування: куб 1000 літрів (1230 кг)

Використання консервантів має на меті та забезпечує:

Високе споживання сухої речовини завдяки якості збереження

Відсутність фізичних втрат, зіпсованих шарів (верхніх та в середині)

Мінімальний розпад поживних речовини, вміст аміаку, оцтової та масляної кислот

Завдяки цим факторам, ви отримуєте раціон з мінімально можливою кількістю концентратів, здорове стадо та ефективне використання кормового клину

Переваги препаратів

KOFASIL® LAC

Використовується тільки L. Plantarum, як самий ефективний ферментер цукрів в молочну кислоту

Бактерії життєздатні в більш широкому діапазоні умов, що не потребує додаткових, менш ефективних бактерій

Найбільша швидкість ділення, та зростання до концентрації 1 млрд/грам зеленої маси. Важливо не скільки внесли, а як швидко проходять фазу зростання

Використання широкого спектру цукрів та геміцелюлози без допомоги ферментів

KOFASIL® LIQUID

Безпечний для обладнання та людей. Не потребує використання спеціалізованих аплікаторів. Некорозійний

Вбиває клостридії та іншу небажану мікрофлору, зменшує конкуренцію молочно-кислим бактеріям. Не дає розвиватись спорам бактерій

Усі діючі речовини перетворюються на газ, та не потрапляють в раціон тварин. Зростає споживання завдяки якості збереження споживання

Надійний та легкий у використанні. Порівняно менші дозування та безпечність, дозволяють використовувати штатні аплікатори

Для досягнення відмінної якості силосу/сінажу зі злакових та бобових трав, і відповідно використання їх в раціоні з найбільшою вигодою, в змінних умовах необхідно розглядати три різні технології заготівлі та збереження:



Прив'ялювання маси, до % СР	Умови	Препарат
Люцерна – ≥ 40 , злакові – ≥ 35	Сприятливі погодні умови для швидкого прив'ялювання (до 8-24 год.)	Kofasil® Lac, 1,0 г/т
Люцерна – ≥ 35 , злакові – ≥ 32	Тільки якщо є: <ul style="list-style-type: none"> • відмінний менеджмент (зола, укриття); • маса придатна до силосування (співвідношення: багато цукрів, низький протеїн); • погодні умови (прив'ялювання до 8 - 24 год.) 	Kofasil® Lac, 1,0 г/т Якщо хоча б одна із умов не витримується : Kofasil®Liquid, 1,0 - 1,5 л/т
Люцерна – ≥ 31 , злакові – ≥ 28	Весняні (ранні) або осінні (пізні) укоси, коли суми температур недостатньо для швидкого прив'ялювання	Kofasil®Liquid, 2-2,5 л/т (залежно від бажаної тривалості зберігання)
Люцерна – < 31 , злакові – < 29	Максимально несприятливі погодні умови; високі ризики контамінації клостридіями	Kofasil®Liquid, 2,5-3 л/т (залежно від бажаної тривалості зберігання)
	Холодна погода (впродовж 7-10 днів температура повітря < 10 оС)	Kofasil®Liquid + Kofasil® Lac (суміш використати впродовж 6 год.)

Молочно-кисле бродіння є найбільш бажаним в заготівлі та збереженні злакових та бобових трав. Низький рівень рН, може забезпечити тільки молочна кислота. Але нажаль процес молочно-кислого бродіння не відбувається в вакуумі, і для нього є перешкоди:



Висока контамінація польовими гнилісними мікроорганізмами.

Як наслідок конкуренція за цукри та залишки отруйних продуктів їх життєдіяльності

Буферна ємність (кислото-зв'язуюча здатність).

Чим вище рівень протеїну та/або золи, тим повільніше зменшується рН до цільових рівнів, та тим більше необхідно молочної кислоти, на утворення якої може не вистачати цукрів

Низька кількість нітратів та/або епіфітних молочно кислих бактерій.

Що негативно впливає на якість ферментації

Погодні умови. Для збереження злакових та бобових трав критично важлива вологість маси під час завезення в місця зберігання. Але й довготривале прив'ялювання шкідливе для якості майбутнього силосу/сінажу

Вплив якості основних кормів на споживання

Найбільше сухої речовини споживали корови, для яких в раціоні використовували високоенергетичний (максимальна концентрація перетравних частин) корм, який має високу якість ферментації

При зменшенні енергетичної цінності, але з високою якістю ферментації, корови споживали сухої речовини менше на 12,5%

Концентрація енергії	висока	низька	висока
Якість ферментації	добре	добре	погана
Споживання силосу (кг СВ/корова день)	11.2	9.8	8.9

Якщо якість ферментація була не задовільна, але енергетична цінність при цьому зберігалась, корови споживали сухої речовини менше на 20,5%

Вплив Kofasil® Lac на швидкість зменшення рН, при різній вологості зеленої маси

Ступінь пров'ялювання, % сухої речовини	Швидкість підкислення (рН після 3 днів ферментації)	
	Без добавок	Kofasil® Lac
Свіжа маса. СР 18%	4,33	4,07
Слабо прив'ялена, 30%	4,87	4,10
Сильно прив'ялена, 43%	5,56	4,34

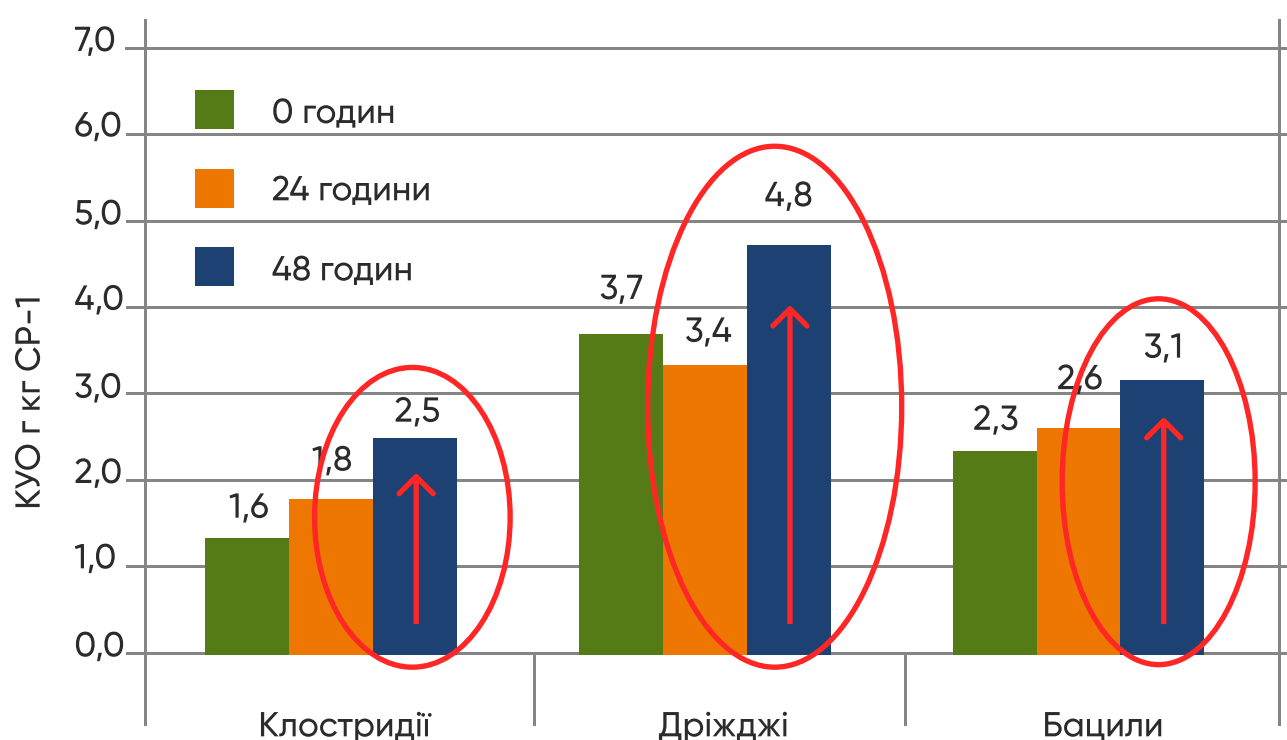
FAL Braunschweig

Швидке ділення, життєздатність в різних умовах та ефективне використання цукрів, дозволяють на багато швидше знизити рН та законсервувати корми. При цьому збільшується якість ферментації, збереження та зменшуються втрати поживності та кількість анти поживних речовин



Вплив часу прив'ялювання на мікробний склад силосу (О'Кілі та інші, 2008)

(Клостридія,дріжджі, бацили: р 0.001;)



Час прив'ялювання має значення. Під час дослідження було виявлено, що за 24 години кількісні зміни були не суттєві, а вже за 48 годин відбулося значне зростання

Вимірювання за логарифмічною шкалою, вказує в середньому на 10 кратне зростання

Ефективність Kofasil® Lac. Вплив на якість ферментації і втрати сухої речовини (СР), після 2 місяців збереження

Показник	Ступінь прив'ялювання					
	Свіже, 18% СР		Слабо, 30% СР		Сильно, 43% СР	
	Без добавки	Kofasil® Lac	Без добавки	Kofasil® Lac	Без добавки	Kofasil® Lac
Рівень рН	4,1	4,0	4,0	3,8	4,3	3,9
NH ₃ від загального N	12,2	10	7,4	4,0	5,2	2,5
Продукти бродіння:						
Молочна кислота	12,4	12,4	8,4	10,0	5,2	7,2
Оцтова кислота	2,3	2,0	1,6	1,1	1,0	0,7
Масляна кислота	0,9	0,6	0,1	0	0	0
Втрати сухої речовини	6,9	6,1	5,7	5,1	4,7	4,3

При закладанні вологої маси використовуйте **Kofasil®Liquid**

В любых умовах показує більш кращий результат. Менше оцтової та масляної кислот, аміаку

Kofasil® Lac, якість ферментації, перетравність, чиста енергія лактації

Показник	Використання консерванту	
	Без добавки	Kofasil® Lac
Суша речовина	27,3	27,6
рН		
3 -й день	4,8	4,2
10 - й день	4,6	4,2
330 та 420 день	4,3	4,1
Продукти ферментації:		
Молочна кислота	6,4	8,2
Оцтова кислота	1,1	1,0
Масляна кислота	2,1	0,6
NH ₃ (% від загального N)	11,0	7,0
Перетравність органічної маси, %	68,5	73,1
Чиста енергія лактації, МДж	5,6	6,0

Якість ферментації це не тільки краща якість збереження, ще й вища поживність та перетравність



Ефективність Kofasil®Liquid під час силосування трави

Суша речовина, %	Консервант	pH	Кислоти			Втрати CP, %	Якість ферментації
			Молочна	Оцтова	Масляна		
CP 16 %	Без	5,1	0	5,0	11,2	12,7	Дуже погано
	Kofasil®Liquid	4,3	11,5	3,75	0	3,6	Відмінно
CP 19 %	Без	5,3	0	4,5	10,5	11,4	Дуже погано
	Kofasil®Liquid	4,3	6,1	7,8	0	5,5	Добре
CP 28% Забруднення золою	Без	5,5	0	2,9	8,2	14,3	Дуже погано
	Kofasil®Liquid	4,3	7,9	1,4	0	5,2	Відмінно
CP 42% Забруднення золою	Без	5,3	0	4,05	5,0	11	Дуже погано
	Kofasil®Liquid	4,2	7,8	1,7	0	3,0	Відмінно

Kofasil®Liquid незамінний в умовах високої вологості зеленої маси та/або забрудненості золою

**Збитки від псування
набагато вищі ніж витрати
на Kofasil®Liquid**

Вміст клостридій від забрудненої трави в силосі та навозі
(після згодовування)

Використання консерванту	Спори клостридій MPN/грам	
	Силос (n=8)	Навоз (n=24)
Без консерванту		
Середнє значення	18 700	47 600
Діапазон від...до	40 ... 90 000	1 600 ... 370 000
Kofasil®Liquid		
Середнє значення	< 10	< 40
Діапазон від...до	< 1 ... 15	1 ... 300

Якісні корми це не тільки
поживність та якість
збереження, це здоров'я корів

**Перевірено та
рекомендовано DLG**

Контакти

tel: +38(067)570-5575

e-mail: alexeev_v.a@ukr.net

