



КАТАЛОГ ІНОКУЛЯНТІВ 2025



ЕФЕКТИВНА ЗАГОТІВЛЯ СИЛОСУ
З ІНОКУЛЯНТАМИ PIONEER®

ЗВАЖЕНИЙ ВИБІР



CORTEVA. ЗВАЖЕНИЙ ВИБІР.

Щодня агровиробники ухвалюють важливі рішення, постаючи перед складним вибором. Бо праця на землі – це спосіб життя, а не робота. А щоб жити найкращими результатами, до будь-якого вибору треба підходити усвідомлено, серйозно – зважено.

Ми в Corteva дбаємо, аби щосезону робота аграріїв була ефективною, якісною та прибутковою. Адже ми – за зважений вибір. За добре обдумані рішення, прийняті з урахуванням досвіду та знань. За стабільність, перевірену практикою. За нові молекули, випробувані в полях, та надійну генетику.

Наш бізнес ґрунтується на дослідженнях, експериментах, інноваціях і постійному вдосконаленні. Адже ми розуміємо, наскільки важливі якісні та надійні засоби захисту рослин і високоврожайні стійкі до стресів гібриди.

ЗМІСТ

ІНОКУЛЯНТИ PIONEER® 2025	5
---------------------------------	---

КОМБІПРОДУКТИ	
11A44 / 11A44	8
11G22 / 11G22	9
11C33 / 11C33	10

ПРОДУКТИ, РОЗРОБЛЕНІ ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ КЛІТКОВИНИ	
Інокулянти Fiber Technology (FT-продукти)	11
11AFT / 11AFT	12
11GFT / 11GFT	13

ТРАДИЦІЙНІ ПРОДУКТИ	
11H50 / 11X50	14
1188	15
11A44	16

ПРОДУКТ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОГАЗУ	
11CH4 / 11CX4	17

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ	
-----------------------------	--

Алгоритм вибору інокулянтів для кукурудзи, що вирощується у посушливих умовах	19
Переваги використання інокулянтів	20
Внесення інокулянтів Pioneer®	22
Гібриди силосного спрямування	24
Ми у соцмережах	27

ІНОКУЛЯНТИ PIONEER®

КОМБІПРОДУКТИ

11A44 / 11A44

11G22 / 11Г22

11C33 / 11Ц33

ПРОДУКТИ, РОЗРОБЛЕНІ ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ КЛІТКОВИНИ

11AFT / 11АФТ

11GFT / 11ГФТ

ТРАДИЦІЙНІ ПРОДУКТИ

11H50 / 11Х50

1188

11A44 / 11A44

ПРОДУКТ ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА БІОГАЗУ

11CH4 / 11ЦХ4

АСОРТИМЕНТ ІНОКУЛЯНТІВ PIONEER® НА 2025 РІК

Силосні інокулянти **Corteva Agriscience** впливають на процес ферментації біологічним шляхом, що знижує ризик вторинної ферментації.

Інокулянти для сінажу з люцерни запобігають появі плісняви та грибків.

Інокулянти Pioneer® розроблені **індивідуально для кожної культури. Отже, вони унікальні (єдині) на українському ринку.**

Використання інокулянтів **Pioneer®** забезпечує успішну заготовлю силосу та сінажу.



Підтримка та відносини, засновані на довірі, дуже важливі для нас, і ми продовжуємо надавати найкращі рішення для сільгоспвиробників.

КОМБІ-ПРОДУКТИ

Rapid React® – корм худобі можна згодовувати через 7 днів після завершення технології силосування.



ТРАДИЦІЙНІ ПРОДУКТИ

Для усіх видів силосу та сінажу.



ПЕРЕВАГИ ІНОКУЛЯНТІВ PIONEER®

1 Менші втрати силосу

4 Більше молока

2 Більше енергії у силосі

5 Ліпше споживання корму

3 Краща перетравність клітковини

6 Вищі середньодобові прирости

ФТ-ПРОДУКТИ

Інокулянти розроблені за технологією клітковини задля покращення перетравності клітковини.



ВИРОБНИЦТВО БЮГАЗУ

Унікальний спосіб дії: розблоковує поживні речовини, вивільняє енергію.



ІНОКУЛЯНТ	КУЛЬТУРА	ЕФЕКТ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ	УПАКОВКА	ОБ'ЄМ СИЛОС-НОЇ МАСИ, ЩО ПІДДАЄТЬСЯ ОБРОБЦІ ІНОКУЛЯНТОМ	УСТАНОВКА
11A44/ 11A44 Rapid React®	Силосування кукурудзи та сінажу з люцерни	Підвищення якості силосу та ефекту при зберіганні	Флакони 250 г	250 тонн	Appli-Pro®
11G22 / 11G22 Rapid React®	Силосування злакових трав і зернових	Підвищення якості силосу та ефекту при зберіганні	Флакони 250 г	250 тонн	Appli-Pro®
11C33 / 11C33 Rapid React®	Силосування кукурудзи	Підвищення якості силосу та збільшення строку зберігання	Флакони 250 г	250 тонн	Appli-Pro®
11AFT / 11AFT	Силосування люцерни	Регулювання та модифікація ферментації силосу з люцерни	Флакони 250 г	250 тонн	Appli-Pro®
11GFT / 11GFT	Силосування злакових трав і зернових	Підвищення якості силосу та збільшення строку зберігання	Флакони 250 г	250 тонн	Appli-Pro®
11H50 / 11H50	Силосування люцерни	Регулювання та модифікація ферментації силосу з люцерни	Флакони 200 г	250 тонн	Appli-Pro®
1188	Універсальний інокулянт для різних видів силосу	Регулювання та модифікація ферментації різних видів силосу	Флакони 200 г	250 тонн	Appli-Pro®
11A44	Силосування культур з високим вмістом сухої речовини	Покращення процесу силосування та підвищення поживної цінності корму	Флакони 250 г	250 тонн	Appli-Pro®
11CH4 / 11CH4	Інокулянт для виробництва біогазу	Регулювання та модифікація ферментації маси з метою виробництва біогазу	Флакони 250 г	250 тонн	Appli-Pro®

11A44

11A44

Rapid React® — інокулянт-реаніматор універсальний силосний



для усіх видів
силосу та сінажу



розчинний
у воді

ТАРА

пляшка з пластику

ЗБЕРІГАННЯ

у закритій тарі за $t < 20^{\circ}\text{C}$

НОРМА ВИКОРИСТАННЯ

250 г вистачить для
приготування 250 т силосу

Корм худобі можна згодовувати через 7 дів після завершення технології силосування.

Інокулянт 11A44 — це унікальна суміш запатентованих штамів *Lactobacillus buchneri*, розроблених для регулювання та модифікування ферментації силосу. Його використання сприяє покращенню перетравності корму, аеробної стабільності та якості поживної цінності силосу.

ПЕРЕВАГИ

- Препарат містить запатентовані штами *Lactobacillus buchneri*, призначені для зменшення критичного нагріву різних видів силосу з високим вмістом сухої речовини.
- Керований процес бродіння.
- Швидше зниження рН.
- Оптимізація складу органічних кислот.
- Покращення засвоюваності.
- Збільшення маси сухої речовини.
- Поліпшення годівлі тварин.
- Збереження якості ферментаційних процесів, що відбуваються у кормі, внаслідок зниження активності мікроорганізмів, які спричиняють нагрівання силосу.
- Зменшення вмісту пліснявих грибків.

СКЛАД

Інокулянт 11A44 Rapid React® містить
живі штами молочнокислих бактерій:

- ▶ *Lactobacillus buchneri* LN4637 / ATCC PTA-2494;
- ▶ *Lactobacillus buchneri* LN7125 / NRRL B-50733.

Загальна кількість молочнокислих бактерій

$\geq 1,00 \times 10^{11}$ КУО/г*

* КУО — колонієтвірні одиниці



Інокулянти бренду Pioneer® не містять ГМО, також у них відсутні інсектициди, фунгіциди та антибіотики (сертифікат — Нон-ГМО Декларація, січень 2021 р.).



Силосний інокулянт слід вносити у кукурудзяний силос та сінаж з люцерни, злакових трав і зернових для покращення процесу силосування і підвищення поживної цінності силосу.

11G22

11Г22

Rapid React® – інокулянт для силосування сінажу зі злакових трав і зернових



для силосування
сінажу зі злакових
трав і зернових



розчинний
у воді

ТАРА

пляшка з пластику

ЗБЕРІГАННЯ

у закритій тарі за t <20 °C

НОРМА ВИКОРИСТАННЯ

250 г вистачить для
приготування 250 т силосу

Корм худобі можна згодовувати через 7 діб після завершення технології силосування.

Інокулянт 11G22 – це унікальна суміш запатентованих штамів *Lactobacillus buchneri* та *Lactobacillus plantarum*, розроблених для регулювання та модифікування ферментації сінажу зі злакових трав і зернових. Його використання сприяє покращенню перетравності корму, аеробної стабільності та якості поживної цінності сінажу.

ПЕРЕВАГИ

- Препарат містить запатентовані штами *Lactobacillus buchneri*, призначені для зменшення критичного нагріву різних видів силосу з високим вмістом сухої речовини.
- Керований процес бродіння.
- Швидше зниження рН.
- Оптимізація складу органічних кислот.
- Покращення засвоюваності.
- Збільшення маси сухої речовини.
- Поліпшення годівлі тварин.
- Збереження якості ферментаційних процесів, що відбуваються у кормі, внаслідок зниження активності мікроорганізмів, які спричиняють нагрівання силосу.
- Зменшення вмісту пліснявих грибків.

СКЛАД

Інокулянт 11G22 Rapid React® містить живі штами молочнокислих бактерій:

- ▶ *Lactobacillus buchneri* LN4637 / ATCC PTA-2494;
- ▶ *Lactobacillus buchneri* LN7125 / NRRL B-50733;
- ▶ *Lactobacillus plantarum* LP286 / DSM (18112) 4784 / ATCC 53187.

Загальна кількість молочнокислих бактерій

$\geq 1,10 \times 10^{11}$ КУО/г*

* КУО – колонієтвірні одиниці



Інокулянти бренду Pioneer® не містять ГМО, також у них відсутні інсектициди, фунгіциди та антибіотики (сертифікат – Нон-ГМО Декларація, січень 2021 р.).



Регулювання та модифікування ферментації сінажу зі злакових трав і зернових, покращення ферментації фуражу після силосування і підвищення поживної цінності сінажу.

11C33

11Ц33

Rapid React® — інокулянт для силосування кукурудзи



для силосу
з кукурудзи



розчинний
у воді

ТАРА

пляшка з пластику

ЗБЕРІГАННЯ

у закритій тарі за $t < 20^{\circ}\text{C}$

НОРМА ВИКОРИСТАННЯ

250 г вистачить для
приготування 250 т силосу

Корм худобі можна згодовувати через 7 діб після завершення технології силосування.

Розроблений для регулювання і модифікації ферментації кукурудзяного силосу. Покращує ферментацію фуражу після силосування і підвищує якість консервованої маси та поживну енергетичну цінність корму.

ПЕРЕВАГИ

- Керований процес бродіння.
- Швидше зниження рН.
- Оптимізація складу органічних кислот.
- Покращення засвоюваності.
- Зниження вмісту аміаку.
- Поліпшення годівлі тварин.
- Зменшення втрат сухої речовини.
- Збереження якості ферментаційних процесів, що відбуваються у кормі, внаслідок зниження активності мікроорганізмів, які спричиняють нагрівання силосу.
- Збільшення добових приростів та надоїв молока.
- Підвищення аеробної стабільності.

СКЛАД

Інокулянт 11C33 Rapid React® містить
живі штами молочнокислих бактерій:

- ▶ *Lactobacillus buchneri* LN4637 / ATCC PTA-2494;
- ▶ *Lactobacillus buchneri* LN7125 / NRRL B-50733;
- ▶ *Lactobacillus plantarum* LP286 / DSM 18112;
- ▶ *Lactobacillus plantarum* LP329 / ATCC 55942.

Загальна кількість молочнокислих бактерій

$\geq 1,10 \times 10^{11}$ КУО/г*

* КУО – колонієтвірні одиниці



Інокулянт 11C33 Rapid React® містить комбінацію молочнокислих бактерій, які забезпечують швидке підкислення консервованої маси і зниження рН, у результаті чого пригнічується ріст і розвиток гнильних бактерій, пліснявих грибів і дріжджів, зменшуються втрати рослинного білка, підвищується аеробна стабільність корму.

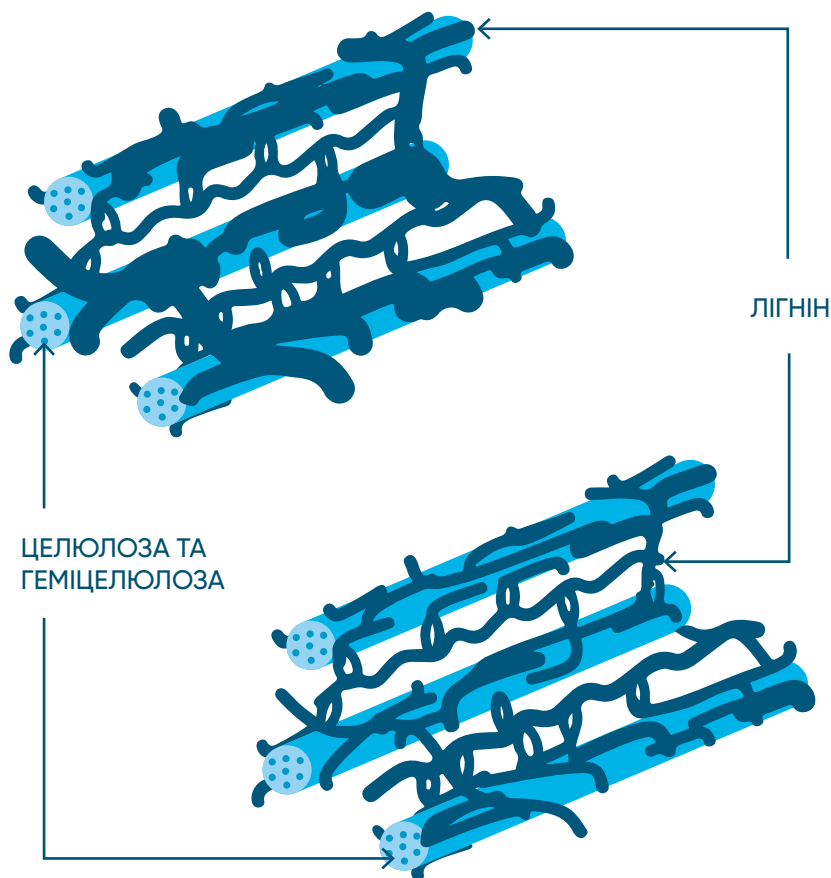
ІНОКУЛЯНТИ FIBER TECHNOLOGY (FT-ПРОДУКТИ)

ПРОДУКТИ, РОЗРОБЛЕНІ ЗА ТЕХНОЛОГІЄЮ КЛІТКОВИНИ

Інокулянти Fiber Technology належать до силосних добавок, розроблених компанією Corteva Agriscience з метою покращення перетравності клітковини, що міститься у кукурудзяному силосі, силосі зі злакових культур та люцерни. Кожен з цих продуктів містить новий запатентований штам бактерій *Lactobacillus buchneri* з додатковими гомоферментативними штамми молочнокислих бактерій, характерними для ферментації певних культур.

Штам бактерій *Lactobacillus buchneri*, які містяться в інокулянтах Fiber Technology, був виведений мікробіологами компанії Corteva Agriscience і покращений у результаті низки дослідів для виявлення здатності виробляти особливі ферменти у процесі силосування. Цей штам кардинально відрізняється від інших штамів бактерій *Lactobacillus buchneri* (наявних на ринку) своєю здатністю виробляти ферменти, які змінюють клітковину (естерази ферулової кислоти та ацетилестерази) у процесі росту у силосній масі. Ці ферменти змінюють лігніновий комплекс оболонки клітини, що сприяє швидкій перетравності клітковини бактеріями рубця.

FT-ПРОДУКТИ – УНІКАЛЬНІ ПРОДУКТИ НА УКРАЇНСЬКОМУ РИНКУ!



11AFT

11AFT

Інокулянт для силосування сінажу з люцерни



для сінажу
з люцерни



розчинний
у воді

ТАРА

пляшка з пластику

ЗБЕРІГАННЯ

у закритій тарі за $t < 20^{\circ}\text{C}$

НОРМА ВИКОРИСТАННЯ

250 г вистачить для
приготування 250 т сінажу

Інокулянт 11AFT – принципово новий запатентований продукт для силосування люцерни. Призначений для високопродуктивних тварин із раціоном з високим вмістом люцерни. Сприяє зниженню витрат на корми шляхом зменшення потреби у додаткових білкових добавках.

Інокулянт випускається у водорозчинній формі, зручній для використання у системах Pioneer Appli-Pro®.



11AFT містить новий штам бактерій *Lactobacillus buchneri*, який:

- виробляє специфічні ферменти, що покращують перетравність клітковини в сінажі;
- зменшує усадку і продовжує термін зберігання люцернового сінажу в годівниці під час згодовування тваринам.



11AFT також містить унікальний штам бактерії *Lactobacillus plantarum*, який використовується для:

- прискорення первинної ферментації шляхом швидкого зниження рН і збереження цукрів;
- уповільнення розкладення протеїну.

СКЛАД

Інокулянт 11AFT містить живі штами молочнокислих бактерій:

- ▶ *Lactobacillus buchneri* LN40177 / ATCC PTA-6138;
- ▶ *Lactobacillus plantarum* LP24011 / ATCC PTA-6139.

Загальна кількість молочнокислих бактерій

$\geq 1,10 \times 10^{11}$ КУО/г*

* КУО – колонієтвірні одиниці

ПРИЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ

- Покращення засвоєння клітковини.
- Підвищення енергоємності фуражу з метою зниження витрат на додаткові корми.
- Поліпшення ферментації люцерни.

11GFT

11ГФТ

Інокулянт для силосування сінажу зі злакових трав і зернових



для силосування
сінажу зі злакових
трав і зернових



розчинний
у воді

ТАРА

пляшка з пластику

ЗБЕРІГАННЯ

у закритій тарі за $t < 20^{\circ}\text{C}$

НОРМА ВИКОРИСТАННЯ

250 г вистачить для
приготування 250 т сінажу

Інокулянт 11GFT – принципово новий запатентований продукт для силосування трав і зернових культур. Сприяє зниженню витрат на корми шляхом зменшення потреби у додаткових білкових добавках.

Інокулянт випускається у водорозчинній формі, зручній для використання у системах Pioneer Appli-Pro®.



11GFT містить новий штам бактерій *Lactobacillus buchneri*, який:

- виробляє специфічні ферменти, що покращують перетравність клітковини в сінажі;
- зменшує усадку і продовжує термін зберігання люцернового сінажу в годівниці під час згодовування тваринам.



11GFT також містить унікальний штам бактерії *Lactobacillus plantarum*, який використовується для:

- прискорення первинної ферментації шляхом швидкого зниження рН і збереження цукрів;
- уповільнення розкладення протеїну.

СКЛАД

Інокулянт 11GFT містить живі штами молочнокислих бактерій:

- ▶ *Lactobacillus buchneri* LN40177 / ATCC PTA-6138;
- ▶ *Lactobacillus plantarum* LP24011 / ATCC PTA-6139;
- ▶ *Lactobacillus plantarum* LP347 / ATCC 55944.

Загальна кількість молочнокислих бактерій

$\geq 1,30 \times 10^{11}$ КУО/г*

* КУО – колонієтвірні одиниці

ПРИЗНАЧЕНИЙ ДЛЯ

- Покращення засвоєння клітковини.
- Підвищення енергоємності фуражу з метою зниження витрат на додаткові корми.
- Поліпшення ферментації люцерни.

11H50

11X50

Інокулянт для силосування сінажу з люцерни



для сінажу
з люцерни



розчинний
у воді

ТАРА

пляшка з пластику

ЗБЕРІГАННЯ

у закритій тарі за $t < 20^{\circ}\text{C}$

НОРМА ВИКОРИСТАННЯ

200 г вистачить для
приготування 250 т сінажу

Інокулянт 11H50 містить комбінацію молочнокислих бактерій, які забезпечують швидке підкислення консервованої маси і зниження рН, у результаті чого пригнічується ріст і розвиток гнильних бактерій, пліснявих грибів і дріжджів, зменшуються втрати рослинного білка, підвищується аеробна стабільність корму.

Використання 11H50 пришвидшує ферментацію люцернового сінажу, покращує якість консервованої маси та поживну цінність корму.

ПЕРЕВАГИ

- Керований процес бродіння.
- Швидше зниження рН.
- Покращення засвоюваності.
- Збільшення об'єму виробництва яловичини +8,2 – 11 кг/т.
- Зменшення втрат із рослинним соком.
- Зниження вмісту аміаку.
- Захист сінажної маси від впливу патогенних мікроорганізмів протягом всього часу зберігання.
- Поліпшення годівлі тварин.

СКЛАД

Інокулянт 11H50 містить живі штами молочнокислих бактерій:

- ▶ *Lactobacillus plantarum* LP346 / ATCC 55943;
- ▶ *Lactobacillus plantarum* LP347 / ATCC 55944.

Загальна кількість молочнокислих бактерій

$\geq 1,25 \times 10^{11}$ КУО/г*

* КУО – колонієтвірні одиниці

ЦЕ ЦІКАВО

Люцерна містить мало вуглеводів (СН – низьковуглеводна) та багато протеїну, тому ця культура важко піддається ферментації.

Якщо ви не в змозі дотримуватися усіх технологічних процесів та умов при закладанні сінажу, то для забезпечення оптимальної ферментації слід використовувати молочнокислі бактерії, які містяться в інокулянтах.

1188

Універсальний силосний інокулянт



для сінажу
з люцерни



для силосу
з кукурудзи



для силосування
сінажу зі злакових
трав і зернових

ТАРА

пляшка з пластику

ЗБЕРІГАННЯ

у закритій тарі за $t < 20^{\circ}\text{C}$

НОРМА ВИКОРИСТАННЯ

200 г вистачить для
приготування 250 т силосу

Інокулянт 1188 — інокулянт для заготівлі силосу з різних видів кормових культур. 1188 залишається найкращим продуктом при заготівлі консервованих кормів із вмістом сухої речовини 25% і нижче. Він має унікальну здатність використовувати наявні цукри і знижувати рН, завдяки чому стабільне кислотне бродіння досягається якомога швидше.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ

- Силосний інокулянт 1188 слід вносити у кукурудзяний силос та сінаж з люцерни, злакових трав і зернових для покращення процесу силосування і збереження поживної цінності силосу.
- Продукт також рекомендований для використання в органічному сільському господарстві відповідно до регламенту ЄС № 834/ 2007.

Склад штамів бактерій інокулянту 1188 ефективно знижує рН і може використовувати ширший діапазон цукрів порівняно з іншими інокулянтами. Швидке та ефективне зменшення рН приводить до зниження вмісту аміаку на 46%.

СКЛАД

Інокулянт 1188 містить живі штами молочнокислих бактерій:

- ▶ *Lactobacillus plantarum* LP286 / DSM 18112;
- ▶ *Lactobacillus plantarum* LP318 / DSM 18113;
- ▶ *Lactobacillus plantarum* LP319 / DSM 18114;
- ▶ *Lactobacillus plantarum* LP346 / ATCC 55943;
- ▶ *Enterococcus faecium* SF202 / ATCC 53519;
- ▶ *Enterococcus faecium* SF301 / ATCC 55593.

Загальна кількість молочнокислих бактерій

$\geq 1,25 \times 10^{11}$ КУО/г*

* КУО – колонієтвірні одиниці

11A44

11A44

Універсальний інокулянт для культур з високим вмістом сухої речовини



для усіх видів
силосу та сінажу



розчинний
у воді

ТАРА

пляшка з пластику

ЗБЕРІГАННЯ

у закритій тарі за $t < 20^{\circ}\text{C}$

НОРМА ВИКОРИСТАННЯ

250 г вистачить для
приготування 250 т сінажу

Інокулянт 11A44 розроблений для регулювання та модифікування ферментації силосу. Це приводить до покращення перетравності корму, аеробної стабільності та поживної цінності силосу. Препарат містить запатентований штам *Lactobacillus buchneri*, призначений для зменшення критичного нагріву різних видів силосу з високим вмістом сухої речовини, незалежно від того, чим були викликані екстремальні проблеми нагрівання — великою довжиною подрібнення, поганим ущільненням, повільним завантаженням силосної споруди. Інокулянт пропонує біологічне вирішення питання без ризику для здоров'я, допомагаючи підтримувати аеробну стабільність корму.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ

- Силосний інокулянт слід вносити у кукурудзяний силос та сінаж з люцерни, злакових трав і зернових для покращення процесу силосування і підвищення поживної цінності силосу.
- Зберігати невикористаний розчин продукту слід у холодильнику при температурі до $+5^{\circ}\text{C}$ не більш ніж 5 днів, закривши пляшку кришечкою. Для тривалого зберігання невикористаний розчин продукту необхідно заморозити. Температура розморожування не має перевищувати 38°C .

СКЛАД

**Інокулянт 11A44 містить живі штами
молочнокислих бактерій:**

► *Lactobacillus buchneri* LN4637 / ATCC PTA – 2494.

Загальна кількість молочнокислих бактерій

$\geq 1,0 \times 10^{11}$ КУО/г*

* КУО – колонієтвірні одиниці

ПЕРЕВАГИ

- Препарат містить запатентовані штами *Lactobacillus buchneri*.
- Керований процес бродіння.
- Швидше зниження рН.
- Покращення засвоюваності.
- Зменшення втрат із рослинним соком.
- Захист силосної маси від дії патогенних мікроорганізмів протягом всього часу зберігання.
- Поліпшення годівлі тварин.

11CH4

Інокулянт для виробництва біогазу

ТАРА

пляшка з пластику

ЗБЕРІГАННЯ

у закритій тарі за t <20 °C

11CX4



для виробництва
біогазу



розчинний
у воді

НОРМА ВИКОРИСТАННЯ

250 г вистачить для приготування 250 т робочої маси

Унікальний спосіб дії: розблоковує поживні речовини, вивільняє енергію.

Інокулянт 11CH4 — це інноваційний запатентований продукт, придатний для виробництва біогазу. Інокулянт працює, розблоковуючи поживні речовини та виділяючи енергію, завдяки чому значно збільшується виробництво метану з трави та силосу порівняно зі звичайними бактеріями, що виділяють оцтову кислоту.

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗАСТОСУВАННЯ

- Інокулянт 11CH4 слід вносити у силос для покращення перетравності клітковини, що збільшує виробництво біогазу.
- Дослідження показали, що використання інокулянту 11CH4 збільшує вихід метану на 10%, одночасно покращуючи аеробну стабільність та зменшуючи втрати силосу на 50%.
- Інокулянт 11CH4 також призначений для використання в органічному сільському господарстві відповідно до регламенту ЄС №834/ 2007.

СКЛАД

Інокулянт 11CH4 містить живі штами молочнокислих бактерій:

- *Lactobacillus buchneri* LN40177 / ATCC PTA-6138.

Загальна кількість молочнокислих бактерій

$\geq 1,00 \times 10^{11}$ КУО/г*

* КУО – колонієтвірні одиниці

ЕТАП 1

Унікальний спосіб дії: розблоковує поживні речовини, вивільняє енергію. Під час силосування спеціально відібрані бактерії штаму *Lactobacillus buchneri* LN40177 вивільняють ферменти ферулатестерази, здатні роз'єднати зв'язки клітинної стінки, **розблоковуючи тим самим поживні речовини та звільняючи енергію.**

ЕТАП 2

Розкладання «перетравлених» компонентів клітковини мікроорганізмами у ферментері. Завдяки цьому використання нероз'єднаних волокнистих компонентів значно покращується. Цей революційний спосіб дії на силос, призначений для застосування на біогазових установках, є унікальним завдяки інокулянту 11CH4.

ДОДАТКОВА ІНФОРМАЦІЯ

АЛГОРИТМ ВИБОРУ
ІНОКУЛЯНТІВ
ДЛЯ КУКУРУДЗИ,
ЩО ВИРОЩУЄТЬСЯ
У ПОСУШЛИВИХ
УМОВАХ

КУКУРУДЗА НА СИЛОС
PIONEER®

ОНЛАЙН-РЕСУРСИ
CORTEVA

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ
ІНОКУЛЯНТІВ

ВНЕСЕННЯ ІНОКУЛЯНТІВ
PIONEER®



АЛГОРИТМ ВИБОРУ ІНОКУЛЯНТІВ ДЛЯ КУКУРУДЗИ, ЩО ВИРОЩУЄТЬСЯ В ПОСУШЛИВИХ УМОВАХ

УМОВИ / ФОКУС

УПРАВЛІННЯ СИЛОСНОЮ СПОРУДОЮ

ущільнення, швидкість завантаження, конструкція, геометрія силосної споруди.

Неоптимальні



Pioneer® 11A44

ВИРІШУЄ ТАКІ ПРОБЛЕМИ:

- Високий ризик нагрівання і високі втрати.
- Чистий гетероферментер – кращий ефект проти нагрівання.

► **ФАХІВЕЦЬ**

Відмінні
чи добрі

ХАРАКТЕРИСТИКИ КУКУРУДЗИ

стан стебла, СР, розвиток качана

Відсутні / маленькі
качани і сухе стебло

Зелене / сухе листя
Середні / гарні качани

Безпечні запаси; раннє відкриття



Pioneer® 11C33
Rapid React®

ФОКУС:

- Хороший і швидкий ефект проти нагрівання.
- Більш ефективне силосування.
- Можливе раннє відкриття силосу.

► **УНІВЕРСАЛЬНИЙ**

РЕКОМЕНДАЦІЇ

ПЕРЕВАГИ

ПЕРЕВАГИ ВИКОРИСТАННЯ ІНОКУЛЯНТІВ

МЕНШІ ВТРАТИ ЧИСТОЇ ЕНЕРГІЇ У ПЕРІОД ЛАКТАЦІЇ (NEL)

Втрати під час ферментації поділяють на дві групи.

- 1

Втрати, на які неможливо впливати: клітинне дихання при ферментації (втрати 7–11% NEL*).
- 2

Втрати, що можуть бути керованими: відсутня чи довготривала вторинна ферментація (втрати 20–40% NEL*).

*НЕЛ (NEL) – чиста енергія лактації.

Керування процесом ферментації за допомогою особливих штамів молочнокислих бактерій, які містяться в інокулянтах Pioneer®, сприяє зменшенню втрат енергії. Ми не можемо скоротити їх при клітинному диханні, втім, можемо вплинути на правильну та швидку вторинну ферментацію.

Це відбувається завдяки прискоренню процесу ферментації. Внаслідок цього ми можемо зберегти 0,30–0,35 МДж NEL/ кг СР. Адже у прискореному процесі енергії використовується менше, ніж при тривалішому.

КРАЩА ПЕРЕТРАВНІСТЬ

Від гарної перетравності та засвоєння силосу залежать надії молока. Технологія силосування Pioneer® Inoculants допомагає поліпшити перетравність ферментованого корму.

ЯКІСНІ ПАРАМЕТРИ ФЕРМЕНТОВАНИХ КОРМІВ

Якість кукурудзяного силосу

ПАРАМЕТРИ ФЕРМЕНТОВАНИХ КОРМІВ	ЯКІСТЬ		
	ВИСОКА	СЕРЕДНЯ	НИЗЬКА
NEL (МДж/ кг СР)	6,5<	6,0–6,5	6,0>
СР – суха речовина (%)	30<	25–30	25>
pH	4,3>	4,3–4,6	4,6<

Якість сінажу з люцерни

ПАРАМЕТРИ ФЕРМЕНТОВАНИХ КОРМІВ	ЯКІСТЬ		
	ВИСОКА	СЕРЕДНЯ	НИЗЬКА
NEL (МДж/ кг СР)	5,9<	5,4–5,9	5,4>
СР – суха речовина (%)	32<	25–32	25>
Протеїн (г/ кг СР)	210<	190–210	190>
pH: 32% СР >	4,5>	4,5–4,7	4,7<
pH: 33–35% СР	4,8>	4,8–5,0	5,0<
pH: 36% СР <	5,0>	5,0–5,2	5,2<

ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ СПОЖИВАННЯ СУХОЇ РЕЧОВИНИ КОРМУ (СР)

Більша кількість молочної кислоти, отриманої для правильної ферментації, робить силос приємним на смак, з дуже гарним фруктовим запахом, тому тварини споживають його охоче. Відповідно до міжнародних досліджень та досліджень, проведених на багатьох фермах, тварини споживають сухої речовини в обробленому інокулянтном кукурудзяному силосі на 1–2 кг більше порівняно із контролем. А збільшення споживання такого корму сприяє зростанню надоїв та приросту.

Відомо, що рентабельне виробництво молока і м'яса потребує високої якості об'ємистих кормів. Так, вміст енергії у кукурудзяному силосі має бути мінімум 6,5 МДж НЕЛ / кг СР, а вміст крохмалю / кг СР – 30–35%. При використанні якісних консервантів можна досягнути підвищення енергії в середньому на +0,27 МДж НЕЛ / кг СР у результаті покращення засвоюваності.

ОПТИМІЗАЦІЯ ОРГАНІЧНИХ КИСЛОТ

Оптимальна кількість молочної кислоти у силосі – 1,5% і більше у СР. Проведеними міжнародними дослідженнями на багатьох фермерських господарствах доведено, що тварини споживали більше на 1–2 кг сухої речовини кукурудзяного силосу з інокулянтами Pioneer® порівняно з контрольною групою.

АЕРОБНА СТАБІЛЬНІСТЬ

Коли ми відкриваємо силосну споруду, то туди проникає повітря, необхідне для розвитку негативної групи мікроорганізмів (грибків, плісняви). Крім цього, у зв'язку з початком ферментації силос буде більше нагріватися. Ці чинники призводять до погіршення якості силосу. Силос, оброблений інокулянтами Pioneer®, зазнає меншого впливу негативних факторів, оскільки зберігається аеробна стабільність.

БІЛЬШЕ МОЛОКА

Якщо силос добре ферментований, містить більше енергії, має оптимальний склад органічних кислот, то все це сприяє збільшенню надоїв молока. Таке збільшення може сягати від 30 до 40 літрів/ тонн силосу, або від 0,7 до 2,0 літрів/ корова/ день.

ВИРОБНИЦТВО ЯКІСНОГО ЛЮЦЕРНОВОГО СИЛОСУ

Якщо сіно з люцерни тюкують, то для запобігання появи плісняви зазвичай використовують люцерну з низьким вмістом вологи (від 16 до 18%). У цьому випадку є один недолік – втрата листків. Оскільки зелена маса листків містить 70% білка (від усієї рослини) і більш як 90% каротину, то нестача поживних речовин суттєва.

Якщо ми хочемо зібрати врожай раніше, то необхідно пресувати сіно з високим вмістом вологи. У такому разі не можна збирати врожай без якісних інокулянтів, адже уникнути появи плісняви і грибків не вдасться.

Науковці компанії Corteva Agriscience для розв'язання цієї проблеми розробили інокулянт 11Н50. Тепер можна збирати врожай люцерни, не втрачаючи листків рослин і не боячись плісняви та грибків.

Якість сіна з люцерни

Клас якості	Вологість, %		Протеїн, г / кг СР		NEL, МДж / кг СР	
	мін.	макс.	мін.	макс.	мін.	макс.
1-ий клас	–	16	235	–	6,0	–
2-ий клас	–	16	200	–	5,3	–
3-ій клас	–	16	105	–	5,0	–

ВНЕСЕННЯ ІНОКУЛЯНТІВ PIONEER®

СИСТЕМА ГРАДУЮВАННЯ ІНОКУЛЯНТІВ PIONEER®

Для того щоб скоротити витрати виробників кормів (води, інокулянтів, часу тощо), компанія Corteva Agriscience розробила нову систему внесення Appli-Pro®, що не має аналогів.

Appli-Pro® – це не просто аплікатор. Це запатентована система градуювання інокулянтних продуктів Pioneer®. Система вирізняється зниженою потребою у воді й високим рівнем точності застосування і зручності. Appli-Pro®, створена для внесення продуктів Pioneer®, використовує повітря із компресора і невелику кількість води для того, щоб подавати розчин інокулянту.

Монтажна система панелі керування дає змогу оператору ввімкнути і вимкнути аплікатор і контролювати дозу рідини. На панелі керування є дані про кількість тонн покращеного корму на основі вибраної швидкості (т/год.), також при закінченні розчину у пляшці оператору подається сигнал. Комплектуючі Appli-Pro® постачаються з дозволу виробника, апробовані монтажними кронштейнами для більшості кормозаготівельних машин. Установлення просте і зручне.



ПЕРЕВАГИ APPLI-PRO® INTEL

- 5 літрів рідини вистачає на обробку 500 тонн.
- Економить час (менше зупинок і заправок як водою, так і інокулянтом).
- Долає проблему змішування інокулянту з водою у великих резервуарах.
- Більш точна взаємодія з системою вприскування.
- Менша кількість відходів, поліпшення контролю якості, бо суміш можна заморозити наприкінці дня.
- Маленька компактна пляшка для обробки полів.
- Унікальна система зворотного промивання зменшує відходи, спрощує систему очищення.

ІНСТРУКЦІЯ ПО ЗМІШУВАННЮ ПРОДУКТУ В АПЛІКАТОРАХ PIONEER APPLI-PRO® SLV

- Продукт змішують з водою та вносять за допомогою спреї-аплікатора у корм при силосуванні. Кожен 1 грам продукту вноситься з розрахунку на 1 тону свіжого корму.
- Додайте вміст флакона до бака аплікатора певної ємності. Додайте свіжу воду в резервуар аплікатора, щоб довести об'єм до потрібного рівня. Ретельно змішайте, збовтуючи робочий розчин. Дотримуйтесь інструкцій аплікатора для внесення розчину на тону корму.

ІНСТРУКЦІЯ ЗІ ЗМІШУВАННЯ ПРОДУКТУ В ІНШИХ АПЛІКАТОРАХ, ЄМНОСТЯХ

Додайте вміст флакона до бака аплікатора певної ємності. Додайте свіжу воду в резервуар аплікатора, щоб довести об'єм до потрібного рівня. Ретельно змішайте, збовтуючи робочий розчин. Продукт необхідно застосовувати з використанням методів і норм, що відповідають інструкціям, наданим для інших аплікаторів, ємностей.

ЗАГАЛЬНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ ЩОДО ЗБЕРІГАННЯ ІНОКУЛЯНТІВ

- Інокулянти у заводській упаковці слід зберігати за температури, нижчої від 20 °C.
- Уникати потрапляння прямого сонячного світла.
- Невикористаний розчин зберігати в холодильнику за температури, що не перевищує +5 °C, і не більше ніж 5 днів, закривши пляшку кришечкою.
- Для тривалого зберігання невикористаний розчин продукту необхідно заморозити.
- Розморожувати за температури, не вищої від 38 °C.



ГІБРИДИ СИЛОСНОГО СПРЯМУВАННЯ



Кукурудза традиційно є однією з найпоширеніших культур для виготовлення силосу. Основна причина – високий урожай з високим вмістом енергії. Вводячи кукурудзяний силос у раціон, товаровиробники прагнуть отримати найбільшу кількість молока, жиру та білка з найменшими витратами.

То чим же керуються аграрії при підборі силосних гібридів для досягнення своєї кінцевої мети? **Аналіз багатьох джерел показує, що всі чинники можна поділити на 3 групи:**

- **Перетравність тканин (волокон);**
- **Вміст крохмалю та його перетравність;**
- **Стабільно високий урожай кукурудзи на силос.**

СИЛОСНІ ГІБРИДИ PIONEER®

Гібрид	Одиниць ФАО	Тип зерна	Віддача вологи	Посухо- стійкість	Толерантність до сажкових хвороб	Придатність до...		Придатність до строків посіву*			Рекомендована густота перед збиранням для низ. та вис. агрофону, тис. росл./га **	
						no-till; strip-till	пізнього збирання	ранні	оптим.	пізні	Достатнє зволоження	Недостатнє зволоження

РАННЬОСТИГЛІ

	P8115	210	Зубоподібний	■■■	■■■	6	так	ні	+	+	+	70–75	65–70
m ³	P7655	220	Зубовий	■■■	■■■	6	так	ні	+	+	+	70–75	65–70

СЕРЕДНЬОПІЗНІ

m ³	P9967	370	Зубовий	■■■	■■■	6=	так	так	+	+	-	65–70	60–65
----------------	--------------	-----	---------	-----	-----	----	-----	-----	---	---	---	-------	-------

** **Ранні:** температура на глибині посіву 8–9 °C; **оптимальні:** температура на глибині посіву 10 °C; **пізні:** чи вистачить суми ефективних температур для досягнення фізіологічної стиглості. = гібрид постачається протруєним від сажкових та інших хвороб, викликаних монокультурою. <5 – гібрид не толерантний; >5 – гібрид має високу толерантність. ** У разі вирощування гібридів на силос норму висіву необхідно збільшити на 15–20 % від рекомендованої.
■■■ – добра; ■■■ – дуже добра; ■■■ – відмінна.

Однією із ключових цінностей Corteva Agriscience є близька співпраця із клієнтами, розуміння їхніх потреб і створення рішень, які максимально задовольняють ці потреби і зроблять господарювання ефективним і прибутковим. Ми раді повідомити, що в сезоні 2025 року українські аграрії матимуть у своєму розпорядженні такий важливий елемент задоволення потреб у якісному силосі, як гібриди бренду Pioneer®: P7655 (FAO 220) та P9967 (FAO 370) лінійки m³, а також гібрид подвійного використання P8115 (FAO 210). Своїми трьома ступенями властивостей гібриди P8115, P7655 та P9967 безперечно, задовольняють навіть найвибагливіших поціновувачів високоякісного кукурудзяного силосу.



ОСОБЛИВОСТІ ТЕХНОЛОГІЇ m³

m¹

Висока перетравність тканин у силосі

Зазвичай кукурудзу на силос збирають при накопиченні сухої речовини на рівні 30–32% (вологість ~ 70%). Це дає змогу накопичити достатньо високий вміст крохмалю і досягти перетравності волокон на рівні 49%. P8115, P7655 та P9967 розширюють обрій можливостей щодо перетравності тканин і накопичення крохмалю. Завдяки особливостям гібридів лінійки m³, зокрема високій стресостійкості, гарному стартовому розвитку, ремонтантності тощо, збирати P7655 та P9967 на силос можна пізніше – при накопиченні сухої речовини до рівня 38% (вологість ~ 60%). Перетравність тканин при цьому буде вища, ніж у конкурентів, на 3–6% і сягатиме 53–55%, а вміст крохмалю досягатиме 35%.

m²

Високий вміст крохмалю та його перетравність

Пізніше збирання силосних гібридів бренду Pioneer® (38% сухої речовини; 60% вологості – пізня молочно-воскова стиглість) дає змогу рослинам кукурудзи трансформувати більшу кількість розчинних цукрів у крохмаль і підвищити його вміст до 35%. Більше того, борошноподібна консистенція крохмалю в гібридах P8115, P7655, P9967 забезпечує значно вищу його перетравність в рубці (шлунку) тварин: крохмаль перетравлюється на 80%, в той час як конкурентні пропозиції спиняються на рівні 65–70%.

m³

Фізіологічні особливості P8115, P7655, P9967, що забезпечують вищу перетравність тканин та крохмалю за вищого рівня накопичення крохмалю в рослинній сировині.

Гібриди мають оптимальний габітус: масивна, висока рослина забезпечує велику кількість біомаси і, відповідно, кінцевого продукту – силосу; оптимальне кріплення качана та висока міцність стебла захищають від вилягання навіть при густоті рослин, вищій за оптимальну. Висока толерантність до стресів на ранніх етапах, а також швидкий стартовий розвиток дають змогу сіяти P8115, P7655 та P9967 в ранні строки, а толерантність до листостеблових хвороб та гнилей качана сприяє отриманню здорової сировини для силосу. Ремонтантність (стейгрін-ефект) наших силосних гібридів дає можливість починати збирання на силос в пізній молочно-восковій стиглості, коли суха речовина становить ~38%, а рівень крохмалю досягає 35%, при цьому перетравність тканин залишається на недосяжному для конкурентів рівні – 53–55%.



НОВІ СИЛОСНІ ГІБРИДИ З ВИСОКИМ ВМІСТОМ ЕНЕРГІЇ

P8115

(ФАО 210)

P7655

(ФАО 220)

P9967

(ФАО 370)



Висока перетравність
тканин у силосі



Високий вміст і перетравність
крохмалю



Стабільно високий
урожай та висока
якість силосу



БЕЗЛІЧ КОРИСНОЇ ІНФОРМАЦІЇ У МЕРЕЖІ, ДОЛУЧАЙТЕСЯ!

Підписуйтеся на наші сторінки
у соціальних мережах, читайте корисні
поради та дивіться актуальні відео.

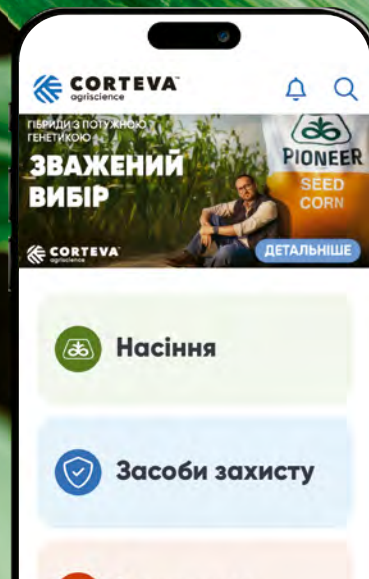


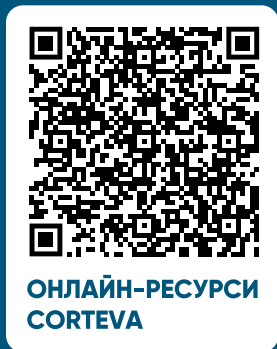
АГРАРНІ ІНСТРУМЕНТИ ТА ДОВІДНИК ІЗ ПРОДУКТІВ У ЗАСТОСУНКУ CORTEVA UKRAINE

- ▶ Повний каталог продуктів Corteva у вашому телефоні.
- ▶ Контакти Торгових агентів Pioneer® та представників з продажу ЗЗР.
- ▶ Результати урожайності гібридів Pioneer® за 3 роки.
- ▶ Схеми захисту препаратами Corteva.
- ▶ Карта демополів / полігонів Corteva.
- ▶ Агрономічні калькулятори.



Скануйте QR-код
та завантажуйте
застосунок у смартфон





www.pioneer.ua
www.corteva.com.ua

™ ® Торгові марки Corteva Agriscience та її афілійованих структур.
©2024 Corteva