

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОДІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНО-ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Факультет ветеринарної медицини і технологій у тваринництві

Кафедра технології виробництва,
переробки і стандартизації
продукції тваринництва

КУРСОВИЙ ПРОЕКТ

*з дисципліни «Годівля тварин і технологія
кормів»*

на тему: «Силос: сучасні технології виробництва оцінка і
використання в годівлі сільськогосподарських тварин»

Виконав: студент 3 курсу

Факультету ветеринарної медицини і
технологій у тваринництві

Спеціальність Технологія виробництва та
переробки продукції тваринництва

Дерманський Андрій

Кам'янець-Подільський 2019

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	4
1.1. <i>Значення силосу в годівлі тварин</i>	4
1.2. <i>Технологія заготівлі силосу</i>	5
1.3. <i>Поживність силосу</i>	6
1.4. <i>Фактори що впливають на якість силосу</i>	9
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	12
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	13

ВСТУП

Силосування — це біологічний спосіб консервування кормів. Суть його полягає у зброджуванні бактеріями цукрів корму до органічних кислот (переважно молочної), завдяки чому утворюється кисле середовище (рН 4,0 — 4,2), за якого засилосована маса без доступу повітря добре зберігається.

Силосування кормів має низку переваг порівняно із заготівлею сіна. Так, типові силосні культури (кукурудза) забезпечують високий вихід поживних речовин з одиниці площі. Силосування мало залежить від погодних умов і всі процеси приготування корму можна механізувати, а також ефективно використовувати залишки рослинництва (гичка, бадилля). Правильно приготовлений силос може зберігатися без втрат поживних речовин тривалий час (до 20 років) і бути страховим запасом. Під час зберігання силос займає в 5 — 8 разів менше місця, ніж сіно[5].

Розвиток процесів бродіння й отримання доброякісного силосу залежать від наявності молочнокислих бактерій і достатньої кількості легкокорозчинних цукрів у рослинах, що силосуються, вологості сировини та її ізоляції від доступу повітря.

Молочнокислі бактерії за складом продуктів бродіння поділяють на дві групи: гомоферментативні, які зброджують вуглеводи переважно до молочної кислоти, і гетероферментативні, які утворюють значну кількість побічних продуктів бродіння — оцтову кислоту, етиловий спирт та вуглекислий газ. Оптимальний температурний режим для розвитку гомоферментативних молочнокислих бактерій, який забезпечує мінімальні втрати поживних речовин, — 25 — 30 °С. Внаслідок зброджування гексоз утворюється молочна кислота, а пентоз — молочна й оцтова. Процес бродіння вважають нормальним, якщо у силосі накопичується 65 — 70 % молочної кислоти і 30 — 35 — оцтової [6] .

ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Силос - це соковитий корм, отриманий в результаті консервування зелених рослин молочною кислотою. Силос доброї якості охоче поїдається всіма видами сільськогосподарських тварин.

Для нормального ходу молочнокислого бродіння в масі, що силосується, має бути певна концентрація цукру і інших речовин в соку. Якщо вологість маси, що силосується, дуже висока, створюється небезпека сильного розбавлення цукру, якщо маса закладається сухою - потрапляє багато повітря.

Для здоров'я та високої продуктивності молочних корів половина їхньої потреби в поживних речовинах має покриватися завдяки грубим кормам. Тому основне завдання заготівлі сінажу з жита – це отримати корм високої якості.

Отримання високоякісного сінажу напряму залежить від дотримання всіх технологічних аспектів заготівлі та зберігання.

Є холодний і гарячий способи силосування. Під час холодного силосування температура силосної маси підвищується до 37°C. За цього способу треба закладати масу в силосні споруди швидко й ретельно ущільнювати. За холодного способу мікробіологічні процеси протікають спокійно, створюються сприятливі умови для молочнокислого бродіння, а втрати поживних речовин становлять усього 10-14 відсотків.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Антоненко Т. Про переробку і споживання молока 2012-го року / Т. Антоненко // Молоко і ферма. – 2012. – №6 (грудень). – С. 30-34.
2. Антоненко Т. Світова продовольча криза і приватний сектор / Т. Антоненко // Молоко і ферма. – 2012. – №6 (грудень). – С. 54-56.
3. Бутило Р. Економіка виробництва молока на великих комплексах / Р. Бутило // Молоко і ферма. – 2012. – №6 (грудень). – С. 46-48.
4. Бутило Р. Ринок кормів / Р. Бутило // Молоко і ферма. – 2012. – №6 (грудень). – С. 24-28.
5. Виробництво молока на Хмельниччині: науково-практичне керівництво [посібник] / М.Г. Повозніков, А.Т. Цвігун, С.М. Блюсюк [та ін.]; за ред. М.Г. Повознікова. – Кам'янець-Подільський: видавець ПП Зволейко Д.Г., 2012. – 124 с. <http://188.190.33.55:7980/jspui/handle/123456789/361>
6. Годівля сільськогосподарських тварин. Довідник у таблицях / [А.Т. Цвігун, М.Г. Повозніков, С.М. Блюсюк та ін.]; за ред. М.Г. Повознікова – Видання 2-е, доповнене і перероблене. – Кам'янець-Подільський: Аксіома, 2007. – 100 с.
7. Мельник О. Один у полі не воїн / О. Мельник // Молоко і ферма. – 2012. – №6 (грудень). – С. 36-41.
8. Сівов Ю. Доїти мало не вигідно / Ю. Сівов // Молоко і ферма. – 2012. – №6 (грудень). – С. 42-45.
9. Стеценко Є. Виробництво молока в Україні: підсумки року / Стеценко Є. // Молоко і ферма. – 2012. – №6 (грудень). – С. 20-22.
10. Цвігун А.Т. Виробництво молока на малій фермі: практичн. посібник / [А.Т. Цвігун, М.Г. Повозніков, С.М. Блюсюк та ін.]; за ред. А.Т. Цвігуна, В.Б. Кирилюка. – Кам'янець-Подільський, 2008. – 216 с.
11. Цвігун А.Т. Виробництво молока на малій фермі: практичн. посібник / [А.Т. Цвігун, М.Г. Повозніков, С.М. Блюсюк та ін.]; за ред. А.Т. Цвігуна, В.Б. Кирилюка. – 2-ге вид., виправлене і доповнене. – Кам'янець-Подільський: ПП «Медобори – 2006», 2008. – 256 с.