

Овсієнко Світлана
канд. с-г. наук, доцент
Вінницький національний аграрний університет
Вінниця, Україна

ЯКІСНИЙ СИЛОС З БАГАТОРІЧНИХ БОБОВИХ І ЗЛАКОВИХ ТРАВ

Вирішальним фактором для одержання якісного силосу, окрім доброякісної сировини, перш за все є досконала технологія силосування [1].

Важкосилосуємі культури можна зберегти в анаеробних умовах, попередньо пров'яливши їх до сілажної (70-60%), а при необхідності до сінажної вологості (40-60%). Проте, пров'ялювання трав пов'язано з великим обсягом додаткових польових робіт і вимагає більш вмілої організації робіт порівняно із заготівлею силосу зі свіжоскошених рослин [2].

Мета роботи – розробити спосіб одержання силосу хорошої якості із люцерни посівної або конюшини лучної за виключення попереднього їх пров'ялювання, шляхом комбінації у масі що силосується, зеленої маси пирію середнього або житняка гребінчастого.

У лабораторних умовах вивчався технологічний прийом одержання силосу із посухостійких кормових культур пирію середнього та житняку гребінчастого у рівних співвідношеннях із багаторічними бобовими травами конюшини лучної та люцерни посівної (50 : 50%). Така постановка досліджень давала можливість мати контрольні і дослідні варіанти при різних факторах впливу на бродильні процеси.

Вирішальним фактором для одержання якісного силосу, окрім доброякісної сировини, перш за все є досконала технологія силосування. Помітно підвищити силосуємість високобілкових культур і знизити втрати поживних речовин при зберіганні можна шляхом пров'ялювання вихідної сировини. Навіть важко силосуємі культури можна зберегти в анаеробних умовах, попередньо пров'яливши їх до сілажної (70-60%), а при необхідності до сінажної вологості (40-60%). При цьому, в міру зниження вологості сировини, кількість кислот в готовому кормі знижується, а показник рН підвищується [1].

Аналізуючи органолептичні показники якості отриманого силосу після 134-добового зберігання, відмічається його розсипчаста структура з буро-зеленим відтінком та приємним запахом, що характеризує силос як корм задовільної якості [3].

Результатами досліджень встановлено, що високий вміст сухих речовин в зеленій масі пирію сизого (37,8%) та (49,2%) в житняку гребінчастому забезпечує умови отримання доброякісного силосу при рівних співвідношеннях злаково-бобових компонентів (1:1) із зеленої маси люцерни та конюшини лучної. В той же час за стимулювання процесів бродіння внесенням ЕМ-А (ефективних мікроорганізмів – активованих) в дозі 2 мл розчину, розведеного 1:1000, підвищує інтенсивність бродильних процесів на 59%, що забезпечує зменшення виділення газів бродіння 1 г силосної маси на 39,1%. За органолептичними і біохімічними показниками отриманий корм за всіма варіантами досліджень відповідав вимогам хорошого силосу із зеленої маси багаторічних трав, на що вказує рівень його рН. Ця величина сама по собі не є показовою, проте існує взаємозв'язок між показником рН і якістю бродіння. За поганої та дуже поганої якості бродіння показники рН перебувають в межах 4,6-6,9. За дуже хорошої якості бродіння він коливається між 3,4 та 5,0 [4].]. З даних біохімічних показників у отриманому силосі переважало молочнокисле бродіння, в результаті якого

рівень молочної кислоти становив від 59% до 70%. Ціленаправлене протікання біохімічних процесів силосування проходило із мінімальними втратами поживних речовин, внаслідок чого доля оцтової кислоти не перевищує 25% від суми всіх кислот, що характеризує силос доброї якості.

За рівня сухих речовин 43,0% у варіанті із зеленої маси житняку гребінчастого і люцерни посівної масляної кислоти не виявлено, в той час як її концентрація у варіантах із зеленої маси пирію середнього і люцерни посівної та зеленої маса пирію середнього та конюшини лучної становила відповідно 3,0-5,9% від суми органічних кислот, що відповідає вмісту 0,11- 0,17 г/кг сухих речовин (СР) за норми 3,0 г/кг СР. Концентрація аміаку у всіх варіантах досліджень становила від 37 до 45мг%.

Таким чином, співвідношення силосуємих компонентів для отримання стабільного високоякісного силосу повинно базуватися на принципі вмісту сухих речовин в масі, що силосується, не менше 30- 40%, за якої вірогідність протікання високої якості бродіння є найбільшою.

Використання ЕМ-А культур при силосуванні, які забезпечують ціленаправлене протікання молочнокислого бродіння за вмістом сухих речовин в масі, що силосується, не менше 30-40%, дає можливість отримати високоякісний силос за органолептичними і біохімічними показниками.

Висновки:

1. Використання зеленої маси пирію середнього та житняку гребінчастого у рівних співвідношеннях із зеленою масою люцерни посівної, або конюшини лучної забезпечує отримання доброякісного силосу за рахунок збільшення вмісту сухих речовин в масі, що силосується до оптимального (не менше 30-40%).

2. Використання ЕМ-А культур при силосуванні зеленої маси пирію середнього і люцерни посівної створює ціленаправлене молочнокисле бродіння, яке забезпечує отримання високоякісного за органолептичними і біохімічними показниками силосу з більшим вмістом молочної кислоти в ньому (73,1%), що на 24,5% вище від контрольного варіанту.

Список використаних джерел

1. Бондарев В.А. Проблемы, состояние и ожидаемые результаты исследований по консервированию и хранению кормов. Кормопроизводство. 2002. № 11. С. 2-5.
2. Біологічні основи силосування. URL: <http://agro-idea.com.ua/?p=1297> (дата звернення : 16.01.2019).
3. Зафрен С.Я. Технология консервирования кормов. Москва : Колос, 1977. 315 с.
4. Що насправді відбувається у силосі? URL: <http://www.profiagro.com.ua/stati> (дата звернення : 16.01.2019).

