ТВ
12/2019

Тваринництво Ветеринарія

Виставковий вир АГРОІННОВАЦІЙ

КОРМИ ТА КОРМОЗАГОТІВЛЯ 52
Сіно з люцерни: переваги та недоліки

ТЕХНОЛОГІЯ УТРИМАННЯ 46
Стрес у свинарстві може... «ПІДСУНУТИ СВИНЮ»

4 820077 600103
Передплатний індекс: 97901

С. Бабенко, *канд. с.-г. наук, доцент*
О. Титарьова, *канд. с.-г. наук, доцент кафедра технології кормів, кормових добавок і годівлі тварин, Білоцерківський НАУ*

Редакційна обробка матеріалу
Л. Крюкова
l.kryukova@univest-media.com

Сіно з люцерни: переваги та недоліки

Заготівлі сіна з люцерни належить важливе місце у створенні міцної кормової бази для великої рогатої худоби. Адже, коли мова заходить про люцерну, а особливо сіно, більшість спеціалістів ототожнюють його зі словом «протеїн». До того ж, до його складу входять майже всі незамінні амінокислоти, багато мінеральних речовин і вітамінів.

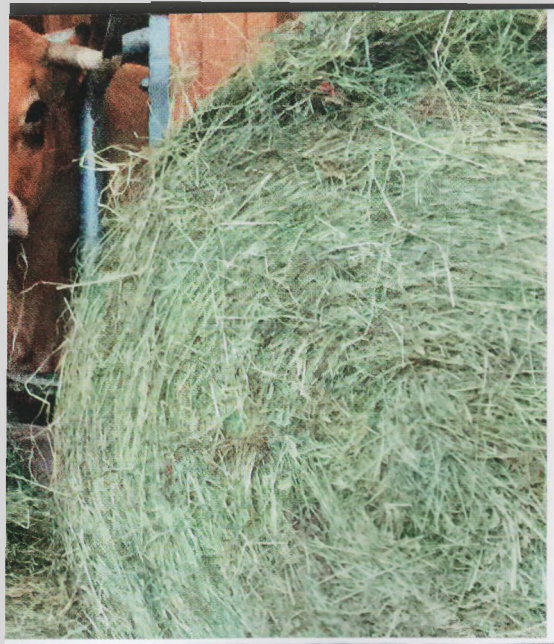
Люцернове сіно є бажаним, а для частини тварин і незамінним компонентом раціонів *(так, на одну дійну корову на добу необхідно передбачити близько 5–15 кг високоякісного сіна)*. Проте через біологічні особливості люцерни це сіно буває різним, і «підводні камені» ховаються там, де їх взагалі не очікуєш побачити.

Заготівля сіна є одним із найпоширеніших способів консервування трав і являє собою складний фізіолого-біохімічний процес, який ґрунтується на висушуванні трави до вологості 17–18%, що виключає розвиток не лише бактерій, а і пліснявих грибів.

Основною метою, що передбачає застосування різних технологічних прийомів при заготівлі сіна, є зниження механічних втрат *(сягають до 10%!)*, а також тих, що викликані біологічними процесами, які відбуваються у траві при висиханні.

Важливе значення має зелена маса, з якої це сіно було заготовлене. Недарма перший укіс люцерни намагаються сінажувати. Багато хто пояснює це тим, що у період першого скошування люцерни зазвичай багато дощів і за природного сушіння відбуваються величезні втрати поживних речовин. Проте, є і інше пояснення. Люцерна першого укосу росте інтенсивніше, ніж у наступні періоди *(укоси)* — земля має чималий запас поживних речовин і води. Втім, фраза «інтенсивніше росте» стосується стебла, а не листочків, у яких саме і міститься левова частка поживних речовин. Тож *(і про це потрібно пам'ятати)*, за співвідношенням маси листків до маси стебла перший укіс є найгіршим! Проте не можна не сказати, що люцерна саме першого укосу порівняно з наступними скошуваннями є найбагатшою на протеїн і кальцій. Кожний наступний укіс люцерни характеризується кращим співвідношенням маси листків до маси стебла.

■ У люцерни приріст вегетативної маси з початку цвітіння проходить за рахунок стебел і суцвіть. Через те, що листя містить удвічі більше поживних речовин і в 10–15 разів більше каротину, ніж стебла, зменшення частки їх у загальному виході сіна за рахунок



Якісне сіно має температуру 17–18 градусів та вологість меньше 10%

механічних втрат у процесі його заготівлі призводить до зниження вмісту багатьох поживних речовин.

■ Листя люцерни має значно цінніший склад порівняно зі стеблами. У ньому міститься близько 80% протеїну та каротину, а також 70% основних мінеральних елементів. При цьому кормова цінність листя протягом вегетації змінюється мало, тоді як стебла швидко грубшають, особливо в нижній частині. До того ж, люцернове стебло покрите товстим восковим шаром, що затримує сушіння, яке можна прискорити шляхом його розплющування, але це збільшує небезпеку вимивання поживних речовин у дощову погоду.

■ Листя у покосах люцерни сохне набагато швидше, ніж стебла, різниця у кількості води досягає 10–15% *(так, якщо маса люцерни має вологість 29%, то стебла – 36, а листя – лише 17%)*. За подовження строків збирання сіна втрати можуть сягати 50%.

■ Особливо великі втрати листкової маси у несприятливу погоду. Так, фахівцями доведено, що листя люцерни втрачає свою еластичність і стає крихким уже за вологості рослин 50%.

■ Якщо ж ворушать, згрібають і складають майже сухе сіно *(нетюковане сіно люцерни активно втрачає листочки під час збирання, транспортування, зберігання та використання у годівлі корів)*, то кількість листя, що обсипалося, може досягти 50% і більше від загальної маси, а втрати енергії і перетравного протеїну за гарної погоди, відповідно, 26–40 і 23%, а за дощової – 60 і 55%. Тому слід приділяти увагу технології заготівлі та висушування. Вся тех-

АГРОТЕХНІКА

Сінний тип годівлі дозволяє:
- покращити здоров'я та збільшити кількість лактацій корови
- зменшити закупівлю шротів та ветеринарних препаратів
- підвищити надої та покращити якість молока
- зменшити використання вітамінних добавок

моб. +38 050 407-70-43
E-mail: agteh@i.ua
www.agteh.com.ua

CLIM.Air 50
ThermicBear

ніка, яка застосовується у технологічному процесі збирання та транспортування, повинна працювати на мінімальних швидкостях.

Вищезазначені втрати «в рази» зростають за умов високої врожайності люцерни, коли скошувана зелена маса лягає у покоси щільним шаром, товщина якого досягає 20 см і більше. Через це — навіть у суху та жарку погоду — активно висихає лише верхній шар, під яким через відсутність аерації на другу-третю добу *(і це не є правильним!)* у щільно укладеному покосі залишається абсолютно свіжа, інколи пожовкла маса.

■ На якість сіна з люцерни впливає фаза скошування та технологія збирання. Оптимальною є фаза бутонізації, коли не більше 10 % рослин починають цвісти. Косити найкраще просохлу від роси люцерну після 10-ї години ранку *(скошування вологої рослини призведе до забруднення її землею, багатою на золу та мікроорганізми — це значно знижує якісні показники сіна та робить його небезпечним кормом. Ґрунт містить у своєму складі багато бактерій, частина з яких є негативно впливають на здоров'я корів)*.

Користь від споживання з точки зору корови

Численні дослідження показують, що споживання люцерни в Україні, як у вигляді сіна, так і сінажу, зеленої маси та гранул останнім часом суттєво зросло. Це пояснюється смаковими властивостями та нижчою собівартістю 1 кг білка з люцерни порівняно з іншими бобовими кормами. При цьому якість білка люцерни є значно кращою, ніж інших видів корму. Але, знову-таки, необхідно врахувати, що понад половини енергії та більше 75 % протеїну містяться саме у листках. Також слід не забувати, що близько 65–75 % протеїну люцерни розкладається у рубці.

Люцернове сіно дуже багате кальцієм, що є одночасно як позитивною, так і негативною ознакою. У період пізнього сухостою значна кількість кальцію у раціоні корів запускає механізм розвитку гіпокальціємії після отелення *(парез, молочна лихоманка)*. З огляду на це, значна кількість люцернового сіна у раціоні сухостійних корів перед отеленням є небажаною. Впродовж всіх інших фізіологічних періодів та фаз продуктивності корів це сіно є бажаним кормовим засобом, оскільки, крім кальцію містить значну кількість фосфору, калію, магнію, сірки, заліза, цинку та селену.

■ Якісне сіно люцерни — чудове джерело енергії, що є найважчою поживною речовиною, яку треба забезпечити у достатній кількості для підтримки виробництва молока та ефективного відтворення. Таким чином, згодовуючи люцернове сіно легше задовольнити енергетичні потреби високопродуктивних молочних корів.

■ Сіно люцерни є джерелом високозасвоюваних цукрів, крохмалю та пектинів *(25–30% неструктурних вуглеводів)*, які бактерії рубця можуть використовувати як джерело енергії.

■ Люцернове сіно є багатим на нейтрально-детергентну клітковину, що збільшує кількість доступної корові енергії.

■ Сіно забезпечує більшу буферну здатність у рубці. Це, своєю чергою, допомагає нормалізувати рівень pH і зменшити ризик виникнення ацидозу у високопродуктивних корів.

Перед відправленням на зберігання у сіносховище обов'язково проводиться замір температури та вологості у тюках

Традиційна технологія заготівлі сіна «на полі»

Фото надані компанією «ТОВ "Агротехніка"»

АКТУАЛЬНА ДУМКА

Володимир Крагель,
директор компанії «ТОВ "Агротехніка"»

Використання сушарок «допоможе» не відмовитися від люцерни!

— З огляду на всі технологічні моменти заготівлі сіна та ризики, що виникають у ході цього процесу, логічним є твердження, що найвищої якості люцернового сіна можна досягти тільки за штучного висушування. Прикладом цього є країни Євросоюзу — Іспанія, Франція, Італія — там тюковану підсушену на сонці масу люцерни досушують у спеціальних сушарках методом активного вентилювання теплим повітрям. При цьому віддають перевагу виготовленню пресованого сіна *(у тюках або рулонах)*.

Використання сіна люцерни, заготовленого методом активної вентиляції — це не тільки поліпшення здоров'я та підвищення продуктивних показників стада, а й суттєва економія на закупівлі білкових кормів *(соєвого шроту)* та ветеринарних препаратів. Окрім того, в цьому випадку ми можемо говорити про покращення якісних характеристик сіна *(відсутність цвілі, пилу, токсинів і процесів ферментації, високий вміст білка та зменшення втрат СР)* та вищий вміст енергії на кг СР у порівнянні з сіном, заготовленим традиційним методом висушування сонцем на полі. Вентиляція тюків також забезпечує чудову консервацію продукту, що зберігає його харчові та органолептичні характеристики протягом декількох років.

Володимир Крагель у сирній камері заводу з виробництва сиру Пармезан

Корів, молоко від яких йде на виробництво сиру Пармезан, годують тільки сухим сіном та комбікормом

Дуже цікавим і повчальним є приклад італійських фермерів, які, відмовившись від використання сінажу з люцерни і перейшовши на сінний тип годівлі *(сіном люцерни)*, змогли подовжити середній по стаду продуктивний цикл корови на 0,5 лактації. До речі, у процесі виробництва молока для подальшої переробки його на сир Пармезан, заборонено використовувати консервовані корма для годівлі корів — тваринам можна згодовувати лише сіно та комбікорми, оскільки це гарантує найвищу якість молока.