



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **79874** (13) **U**
(51) МПК (2013.01)
A23K 3/00

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2012 09569	(72) Винахідник(и):	Лазаревич Анатолій Петрович (UA)
(22) Дата подання заявки:	06.08.2012	(73) Власник(и):	Лазаревич Анатолій Петрович,
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель:	13.05.2013		вул. Октябрський масив, 30, кв. 57, с. Клепиніне, Красногвардійський р-н, АР Крим, 97010 (UA)
(46) Публікація відомостей про видачу патенту:	13.05.2013, Бюл.№ 9		

(54) СПОСІБ ЗАГОТІВЛІ КОРМІВ ДЛЯ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

(57) Реферат:

Спосіб заготівлі кормів для великої рогатої худоби, який передбачає приготування сінажу з зеленої рослинної сировини, причому як зелену рослинну сировину використовують суданську траву, яку скошують у фазі стеблування і початку виходу у трубку, у фазі максимального накопичення поживних речовин в рослинах до 30-40 %, потім її пров'ялюють до вологості 50 %, подрібнюють і розмішують в сховищах різних типів, де її ретельно ущільнюють і герметизують поліетиленовою плівкою, при цьому отримують високоякісний сінаж з високим вмістом цукру, як "солодкий корм", який забезпечує збереження оптимальних рівнів вітамінів та макро- і мікроелементів, а також підвищення рівня глюкози в крові тварин у зимовий період.

UA 79874 U

Корисна модель належить до сільського господарства, а саме до заготівлі кормів для сільськогосподарських жуйних тварин, особливо для великої рогатої худоби, для якої важливо складати збалансований раціон з підвищеними критеріями поживності, високим рівнем стимуляції процесів мінерального обміну в організмі тварин.

5 Національна доктрина продовольчої безпеки України розроблена з метою реалізації державної економічної політики в галузі забезпечення продовольчої безпеки, спрямованої на надійне забезпечення населення продуктами харчування.

Останні декілька років скорочення поголів'я ВРХ складає 3-5 % у рік, а ремонтного молодняку скоротилося на 30 %. Знищені тваринницькі ферми. Тенденції до зменшення поголів'я виникає із-за високої ціни кормів, особливо концентрованих, немає й належної кормової бази. На фермах відсутнє технічне обладнання, не дотримуються гігієнічні норми утримання і годівлі, особливо лактуючих корів та інших жуйних тварин.

10 Тому пріоритетний напрямок в тваринництві - це вирощування високобілкової зеленої сировини, яка добре виростає в Криму, і яка може вирішати проблеми забезпечення кормами фермерські господарства, які діють можливість здійснення кормової бази, згодовування тваринам, вдосконалених за протеїном, мінеральним і вітамінним складом кормів, що дуже позитивно впливає на молочну продуктивність лактуючих корів.

Велика рогата худоба - це травоядна тварина і в основному її раціоні мають бути об'ємисті корми з вмістом сирової клітковини більше 20 %. Добова потреба однієї умовної голови тварини складає 12 кг сухої речовини основного корму, яке коли сіно рівно - 14,5 кг, коли сінаж - 34 кг, коли силос - 48 кг. Таким чином на зимове-стійловий період на 1 умовну голову потребується 2882 кг сухої речовини корму, в переведенні на сіно - 3,5 тон.

20 В осінь різко знижується вміст цукру в рослинах, особливо із-зі погодних умов. Тому для цього додають навіть патоку у кількості 30 кг на тону силосної маси. Але треба прийняти на увагу, що цукор споживають шкідливі бактерії бродіння і це завжди виникає при порушеннях технологічних процесів силосування. Тоді, щоб підвищити популяцію молочнокислих бактерій доцільно додатково вносити молочнокислі препарати, які консервують корм, зберігають його від цвілі. А до тих рослин, які погано силосуються, додають різні хімічні речовини, які у подальшому використанні негативно впливають на фізичний стан тварин і на їх продуктивність.

30 Відомий спосіб заготівлі кормів, який включає послідовно скошування зеленої маси, її пресування і сушіння жомі при високій температурі, перед пресуванням скошену масу солять, а перед сушінням жом розтрушують, причому після сушіння масу обробляють консервантом і повторно пресують. Крім того, одночасно з обробкою консервантом в масу вносять мікроелементи, а як консервант використовують карбамід (А.с. № 1576135 ССРС А23К3/00. Заявл. 17.05.88. Опубл. 07.07.90. Бюл. № 25).

35 Цей спосіб має складну технологію, яка передбачає масу операцій і внесення додатково хімічних консервантів.

Відомий спосіб отримання корму з рослинної сировини шляхом силосування консорціумом мікроорганізмів, який складається із штамів *Lactobacterium-pentoaceficum* ЦМГМ В-1622, *Propionibacterium fuendenreichii* sabsp shermanii, який відрізняється тим, що з метою підвищення якості корму, перед силосуванням у консорціум мікроорганізмів додатково вводять штам бактерій *Cellulomonas flavigena* ЦМГМ В-2559, при цьому штамми вводять у співвідношенні відповідно рівними 1:1:2,5, а як сировину використовують лушпиння соняшнику або зернових (А.с. № 1695871 ССРС А23К33/00. Заявл. 07.03.89. Опубл. 07.12.91. Бюл. № 45).

45 Цей спосіб дуже трудомісткий, довгочасний і неефективний, вимагає великих економічних витрат.

Відомий спосіб підготовки сінажу із зернових культур до годівлі, який включає скошування зернових культур, подрібнювання, трамбування і годування, який відрізняється тим, що з метою підвищення перетравності сінажу і зменшення витрат зерна, подрібнення зернових культур доводять до розміру частинок 2,0-5,0 см, трамбування ведуть до щільності 450-600 кг/м³, а перед годуванням сінаж екструдують під тиском 1,0-1,5 МПа протягом 20-30 с. (А.с. № 1692510 ССРС А23К1/00. Заявл. 11.07.89. Опубл. 23.11.91. Бюл. № 43).

Цей спосіб також трудомісткий, вимагає багато різних операцій, які вимагають в свою чергу великих економічних витрат, тому він дуже не економічний.

55 Тому задачею корисної моделі, що пропонується, способу заготівлі кормів для великої рогатої худоби, є спрощення способу заготівлі кормів, зниження енерговитрат шляхом скорочення терміну технологічного процесу та підвищення якості і цінності корму за рахунок збереження і доступності фітатних комплексів мінеральних елементів і вітамінів рослинних кормів.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі заготівлі кормів для великої рогатої худоби, який передбачає приготування сінажу із зеленої рослинної сировини, згідно корисної моделі, як зелену рослинну сировину використовують суданську траву, яку скошують у фазі стеблуння і початку виходу у трубку, у фазі максимального накопичення поживних речовин в рослинах до 30-40 %, потім її пров'ялюють до вологості 50 %, подрібнюють і розміщують в сховищах різних типів, де її ретельно ущільнюють і герметизують поліетиленовою плівкою, при цьому отримують високоякісний сінаж з високим вмістом цукру, як "солодкий корм", який забезпечує збереження оптимальних рівнів вітамінів та макро- і мікроелементів, а також підвищення рівня глюкози в крові тварин у зимовий період.

Саме використання суданської трави для заготівлі сінажу для жуйних тварин поліпшує смачні властивості корму. Тварини краще поїдають його тому, що поживна цінність корму дуже висока за рахунок збереження у ньому усіх поживних речовин, вітамінів і макро- і мікроелементів. Особливо суданська трава містить багато цукру і сінаж з її називають "солодким кормом", який дуже необхідний в осінньо-зимовий період, коли тварини отримують головним чином сіно і силос, виготовлений, наприклад, з соломи з її хімічною обробкою, і комбікорми, які збагачені різними хімічними консервантами та добавками, і які мають високі ціни, що викликає більш економічні витрати, тому що технологічний процес їх отримання вимагає застосування багато різних технічних засобів, які мають високу ціну.

Крім того, при вмісті сухої маси <28 % із засилосованого шару сировини виступає сік, який безповоротно утрачається і разом з ним утрачаються цінні біологічні властивості корму. Тому тварини не отримують збалансованого раціону за вмістом усіх поживних речовин.

Спосіб використання суданської трави для заготівлі сінажу дає більш переваги перед усіма способами заготівлі кормів, тому що спосіб застосовує менш технічних засобів, пров'ялення сировини до 50 % вологості не дозволяє втрачання поживних речовин корму, який ще має підвищену концентрацію цукру, який дуже необхідний при відтворенні органічних кислот, головним чином молочної кислоти, яка захищає сінаж від гниття.

Сінаж з пров'яленої суданської трави за своєю поживною і біологічною цінністю наближається до свіжої трави, він нібито продовжує пасовище тварин і зимою. Він готується в анаеробних умовах, без доступу повітря, особливо кисню. Зелену масу спочатку підсушують у полі до вологості 50 %, а потім закладають в герметичні сховища башенного типу або бетоновані траншеї, ущільнюють і закривають поліетиленовою плівкою.

Правильно приготований сінаж довго зберігається, не витрачає своїх якостей. Це альтернативний вид корму усім іншим зимнім кормам, який максимально зберігає обмінну енергію, протеїн, цукор, каротин і одночасно достатній концентрований сухий корм, щоб забезпечити годівлю високопродуктивних тварин.

У всьому світі за останні 30 років підвищують виробництво сінажу і сьогодні його доля в об'ємистих кормах складає більш половини. При дотриманні технології заготівлі сінажу із суданської трави в оптимальні фази росту, у фазі стеблуння і початку виходу в трубку, концентрація обмінної енергії і протеїну і сухій речовині корму зростає і поживність такого корму також зростає на 30-40 %.

Навпаки при годівлі у великих дозах силосованих звичайним способом або консервованих кормів в організм тварин поступає велика кількість органічних кислот, утилізація яких вимагає значної кількості глюкози, а глюкоза є головним джерелом в організмі щавлево-оцетової кислоти, яка необхідна для введення ацетил-коензима А у цикл трикарбонових кислот. При великому поступленні в організм органічних кислот витрачається велика кількість глюкози, і коли її постачання із зовні обмежено, знижується її рівень в крові. При гіпоглікемії печінковий гліколіз і утворення піровиноградної кислоти з вуглеводів залишаються надзвичайно низькими.

Спосіб заготівлі кормів для великої рогатої худоби з зеленої рослинної сировини, якою є суданська трава, був випробуваний в дослідному господарстві Інституту сільського господарства Криму, де були отримані позитивні результати при годівлі лактуючих корів і молодняку.

Таким чином, наявність відмітних ознак у сукупності ознак знаходиться в причинно-наслідковому зв'язку з досягнутим технічним результатом, а саме спосіб заготівлі корму шляхом сенажировання суданської трави дозволяє отримати високоякісний корм, який має достатній рівень вітамінного макро- і мікроелементного забезпечення, головним чином кальцієм і фосфором, використання суданської трави забезпечує 25-35 % загальної поживності раціону тварин.

Використання такого високоякісного сінажу з суданської трави дозволяє знизити витрати концентратів, які дуже дорогі, але обов'язкові при низькоякісних об'ємистих кормах - сіна та соломи. При годівлі лактуючих корів якісним сінажем підвищуються добові удої, а при годівлі

молодняку, він отримує усі поживні речовини, швидко досягається приріст маси, поліпшується фізичний стан тварин.

Крім того, така технологія заготівлі сінажу дозволяє значно знизити витрати енергії на одиницю кормів, підвищити надійність технологічного процесу і його повну погодженість з польовими жнивними комплексами, проводити заготівку у будь-яких сховищах поблизу фермерських господарств. Цей спосіб не вимагає застосування енергомістких машин, як при силосуванні кормосумішей, повністю виключає використання хімічних консервантів і штучних добавок, що позитивно впливає на якість корму за рахунок збереження кормової і біологічної цінності, збереження усіх поживних речовин, особливо цукру, що дозволяє також підвищити засвоюваність і повну перетравність сінажу з суданської трави. За рахунок зниження енерговитрат і металомісткості досягається висока рентабельність виробництва і надійність технології приготування сінажу з використання суданської трави.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Спосіб заготівлі кормів для великої рогатої худоби, який передбачає приготування сінажу з зеленої рослинної сировини, який **відрізняється** тим, що як зелену рослинну сировину використовують суданську траву, яку скошують у фазі стеблуння і початку виходу у трубку, у фазі максимального накопичення поживних речовин в рослинах до 30-40 %, потім її пров'ялюють до вологості 50 %, подрібнюють і розмішують в сховищах різних типів, де її ретельно ущільнюють і герметизують поліетиленовою плівкою, при цьому отримують високоякісний сінаж з високим вмістом цукру, як "солодкий корм", який забезпечує збереження оптимальних рівнів вітамінів та макро- і мікроелементів, а також підвищення рівня глюкози в крові тварин у зимовий період.

25

Комп'ютерна верстка С. Чулій

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601