



УКРАЇНА

(19) UA (11) 48356 (13) U
(51) МПК (2009)
A23K 1/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ПІДВИЩЕННЯ ПРИРОСТІВ МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

1

2

(21) u200910804

(22) 26.10.2009

(24) 10.03.2010

(46) 10.03.2010, Бюл.№ 5, 2010 р.

(72) НИЩЕМЕНКО МИКОЛА ПРОКОПОВИЧ, ШТЕ-
ПЕНКО АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ(73) НИЩЕМЕНКО МИКОЛА ПРОКОПОВИЧ, ШТЕ-
ПЕНКО АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ

(57) Спосіб підвищення приростів молодняку великої рогатої худоби, що полягає в згодюванні синтетичних сірковмісних амінокислот DL-метіоніну та L-цистину телятам віком 4-6 місяців, який відрізняється тим, що в корми додають 9 г метіоніну та 9 г цистину.

Корисна модель належить до ветеринарної медицини, зокрема до фізіології обміну речовин молодняку великої рогатої худоби.

Одним із неефективніших способів балансування раціонів по амінокислотному складу є застосування їх синтетичних аналогів. Курілов (1973) встановив, що використання DL-лізину та DL-метіоніну в дозі 5 г сприяє розвитку в рубці амілолітичних, лактатферментуючих мікроорганізмів та посилює целюлозолітичну активність мікрофлори. Фікташ та Щербата (1972) повідомляли про посилення целюлозолітичної активності мікрофлори при додаванні до вмістимого рубця цистеїну. Коленько та Тараканов (1974) зазначали, що додавання до раціону метіоніну стимулює розвиток мікроорганізмів рубця та синтез мікробіального білка. (Янович В. Г., Сокологуб Л. І. Біологічні основи трансформації поживних речовин у жуйних тварин.-Львів: Тріада Плюс, 2000.-383 с.). Рейс (1979) зазначав що додавання метіоніну в раціон овець помітно посилювало їх ріст. (Пивняк І. Г., Тараканов В. П. Мікробіологія пищеварения жвачных. - М.: Колос, 1982.- 247 с.) Бароуз та Нельсон, задавали метіонін в дозі 3,5 та 9 г, що підвищувало прирости телят на 4-13 %, і засвоюваність корму на 5-10%. Севастьянова використовувала дозу метіоніну 10г. (Курилов Н. В., Кошаров А. Н. Использование протеина кормов животными. - М.: Колос, 1981.- С. 37-115) Іноземні автори зазначають, що оптимальною дозою молодняку телят є 4 - 6 г метіоніну (Chalupa, W., and J. E. Chandler. Methionine and lysine nutrition of growing cattle/ J. Anim. - 1975. - P. 41-349, Hersom M. J., Ladyman K. P., Kerley M. S., Arthington J. D. Effect of Methionine source and level on performance

of growing beef calves consuming forage-based diets// Professional Animal Scientist. - 2009. - Vol. 25. P. 47). Виходячи з вище наведених даних не було встановлено чіткої дози для певних вікових груп телят (4-6 міс.), та не враховувалася потреба телят у обох сірковмісних амінокислотах. Незважаючи на те, що метіонін в раціоні може повністю замінити цистин є необхідність балансування раціонів за обома амінокислотами.

На сьогоднішній день більшість виробників синтетичних амінокислот пропонують використовувати в годівлі жуйних захищені форми метіоніну "Мепрон RM85", "Смартамин", які забезпечують проходження метіоніну в кишечник через рубець без його ферментативних втрат. Однак при цьому не враховується позитивний вплив на мікрофлору рубця.

В основу корисної моделі поставлено завдання розробити спосіб підвищення приростів молодняку великої рогатої худоби, шляхом застосування у корм синтетичних сірковмісних амінокислот DL-метіоніну та L-цистину, що сприятиме оптимізації раціонів телят за критичними для них амінокислотами, покращуватиме розвиток мікрофлори рубця, запобігатиме токсичним ураженням печінки, стимулюватиме обмін речовин та збільшуватиме прирости маси тіла тварин на 8 - 15 %, в залежності від умов утримання та годівлі.

Суть корисної моделі полягає у застосуванні синтетичних сірковмісних амінокислот DL-метіоніну та L-цистину телятам віком 4-6 місяців. Препарати у дозі 9 г метіоніну та 9 г цистину задають разом з кормами індивідуальним або груповим методом, двічі на добу. Амінокислоти ретельно і рівномірно перемішують з кормами, або додають

(19) UA (11) 48356 (13) U

до рідких кормів. Тривалість згодовування названих амінокислот 40 днів.

Нашими дослідженнями, в яких проводилося вивчення впливу метіоніну на травлення у рубці встановлено: зростання кількості бактерій та інфузорій, посилення їх целюлозолітичних, амілолітичних та послаблення протеолітичних властивостей. Стимулююча дія метіоніну сприяла збільшенню чисельності мікроорганізмів та їх целюлозолітичної активності. Сірка, що входить до складу метіоніну покращувала розвиток мікрофлори та послаблення її протеолітичних властивостей. Додаткове введення в раціон метіоніну та цистину обумовлює накопичення бактеріальної маси рубця та посилення активності їх амілолітичних ферментів. Це пов'язано з тим, що метіонін є необхідним структурним матеріалом в синтезі білка клітин, слугує донатором метильних груп необхідних для синтезу

вітаміну В4, який сприяє збільшенню числа бактерій і прискоренню ферментативних процесів у рубці. Встановлені зміни мають велике значення оскільки зростає надходження в сичуг високоцінного мікробіального білка. Додавання метіоніну в раціон оптимізує його амінокислотний склад, забезпечуючи більш повне використання його поживних речовин. Метіонін стимулює ріст і розвиток тварин, запобігає згоранню білкових речовин, регулює обмін азоту, забезпечує організм металічними групами, захищає печінку від ожиріння, бере участь в утворенні глобіну. Метіонін та цистин регулюють жировий обмін, проявляють ліпотропну дію, а також є джерелом сірки.

Запропоновані дози метіоніну та цистину для даних вікових груп телят не мають аналогів у ветеринарній медицині.