



УКРАЇНА

(19) UA (11) 14620 (13) U
(51) МПК (2006)
A23K 1/18
A23C 11/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ВИПОЮВАННЯ МОЛОДНЯКУ ВЕЛИКОЇ РОГАТОЇ ХУДОБИ

1

(21) u200511743
(22) 09.12.2005
(24) 15.05.2006
(46) 15.05.2006, Бюл. № 5, 2006 р.
(72) Цигульов Олег Васильович, Лещенко Михайло Михайлович
(73) Цигульов Олег Васильович, Лещенко Михайло Михайлович
(57) 1. Спосіб випоювання молодняку великої рогатої худоби, що включає випоювання водною сумішшю замітника незбираного молока (ЗНМ), який відрізняється тим, що випоювання телят здійснюють із 3-25-денного віку та старше, привчають 3-10 днів, причому на етапі привчання використовують суміш ЗНМ:незбиране молоко протягом 3-10 днів із вмістом ЗНМ від 5 до 50 %, у наступні 10-50 днів використовують суміш ЗНМ, незбиране моло-

2

ко із вмістом ЗНМ 50 %, а потім поступово протягом не більше 5 днів зменшують вміст незбираного молока до повного виключення й використовують водну суміш зі співвідношенням ЗНМ:вода, що дорівнює 1:(8-18).
2. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що приготування водної суміші ЗНМ здійснюють у два етапи, на першому етапі вимішують ЗНМ в об'ємі води, що становить 10-20 % від загального об'єму води, на другому етапі доливають воду до масового співвідношення ЗНМ:вода, що дорівнює 1:(8-18), причому використовують воду з температурою 50-90 °С.
3. Спосіб за п. 1, який відрізняється тим, що використовують суміш для випоювання із температурою 30-38 °С.

Корисна модель відноситься до сільського господарства, зокрема, до годівлі молодняку сільськогосподарських тварин, і може бути використана для випоювання молодняку великої рогатої худоби заміником незбираного молока (ЗНМ).

У сільському господарстві традиційно використовують незбиране коров'яче молоко для випоювання молодняку. Однак в умовах дефіциту молочної сировини одним з рішень, спрямованих на збільшення кількості молока, що надходить на переробку, є використання заміників незбираного молока для годівлі молодняку. Слід зазначити, що важливим моментом є система відгодівлі молодняку.

Відомий спосіб відгодівлі молодняку сільськогосподарських тварин заміником незбираного молока [А. с. № 919649, МПК³ А23К1/18; 15.02.1982] [1]. Відомий спосіб [1] передбачає при випоюванні телят з 10-ти денного віку заміну незбираного коров'ячого молока на заміник незбираного молока. При цьому заміна незбираного молока на водяний розчин ЗНМ здійснюється за наступною схемою: у віці 10-15 днів теляті замінують 1кг незбираного молока на 1,4кг ЗНМ; у віці 16-24 дні теляті замінують 2кг незбираного молока

на 2,8кг ЗНМ; телята з 25 денного віку повністю переводяться на ЗНМ. При повному переведенні телят на ЗНМ телятам відпускають корму в кількості, рівній кількості знежиреного молока, установленій згідно норм.

Як заміник незбираного молока використовують суміш молочної сироватки, сколотини (пахти), пшеничного та горохового борошна, макухи і солі. Процес приготування ЗНМ передбачає підігрів сироватки та сколотини, і послідовне внесення у підігріту молочну суміш борошна, макухи та солі при постійному перемішуванні. В охолоджену суміш вносять риб'ячий жир, хлористий кальцій і закваску ацидофільної палички. Суміш ЗНМ піддають емульгуванню у насосі-емульгаторі, який виключає відстоювання жиру й розшарування компонентів.

Як недолік способу [1] слід зазначити досить велику дозу ЗНМ у суміші незбиране молоко: ЗНМ у перші дні переходу випоювання теляти на суміш, що негативно позначається на процесі росту теляти. Це на думку заявника, обумовлено низькою засвоюваністю молочної суміші, якою поять.

Найбільш близьким до технічного рішення, що заявляється, за технічною сутністю та результа-

(19) UA (11) 14620 (13) U

том, який досягається, є спосіб випоювання теляти заміником незбираного молока [А.с. № 1426524, МІЖ⁴ А 23 СІ 1/02, 30.09.1988][2]. Суть способу полягає у поступовій заміні незбираного молока на ЗНМ, процес заміни протікає протягом 1,5- 2,0 місяців. Спочатку використовують ЗНМ у малих дозах, замінюючи 0,5л незбираного молока на 0,5л заміника на одне випоювання. Надалі протягом 10-12 днів норму поступово збільшують до 3,0 - 3,5л на одне випоювання. До 1,5 місячного віку телятам випоюють два рази в день по 4 - 5 л водної суміші ЗНМ на кожне випоювання. Для випоювання використовують водну суміш заміника незбираного молока з температурою 35 - 38°C у співвідношенні ЗНМ : вода, рівному 1:(6-8). ЗНМ містить сухе знежирене молоко, жир немолочного походження (кукурудзяне, соєве масло), горох, ячмінь, макуху, цукор, крейду, фосфатидний концентрат, вітамінний премікс. Для одержання ЗНМ попередньо готують розмелену до стану борошна суміш гороху, ячменю, макухи (після екструдуювання), яку вводять у фосфатидний концентрат і розплавлений жир.

Недоліком способу [2] є те, що його реалізація передбачає різке збільшення дози ЗНМ у суміші незбиране молоко: ЗНМ у досить коротали час, що сповільнює нормальний ріст і розвиток тварини. Значна кількість використовуюваного ЗНМ обумовлена, як вважає заявник, незбалансованим амінокислотним складом ЗНМ. Завданням, на рішення якого спрямована корисна модель, що заявляється, є усунення вищевказаних недоліків.

Для вирішення поставленого завдання запропонований спосіб випоювання молодняку великої рогатої худоби, що включає випоювання водною сумішшю заміника незбираного молока (ЗНМ), у якому, відповідно до корисної моделі, випоювання телят здійснюють із 3-25-денного віку та старше, привчають 3-10 днів, причому, на етапі рпивчання використовують суміш ЗНМ, незбиране молоко протягом 3-10 днів зі вмістом ЗНМ від 5 до 50%, у наступні 10-50 днів використовують суміш ЗНМ, незбиране молоко із вмістом ЗНМ 50%, а потім поступово протягом не більше 5-ти днів зменшують вміст незбираного молока до повного виключення й використовують водну суміш зі співвідношенням ЗНМ: вода, рівним 1:(8-18). Причому приготування водної суміші ЗНМ здійснюють у два етапи, на першому етапі вимішують ЗНМ в обсязі води, що становить 10-20% від загального обсягу води, на другому етапі доливають воду до масового співвідношення ЗНМ: вода, рівному 1:(8-18), причому використовують воду з температурою 50-90°C, і суміш, яку випоюють, використовують із температурою 30-38°C.

Запропонований спосіб випоювання передбачає зберігаючий режим заміни незбираного коров'ячого молока на ЗНМ, що реалізується запропонованими операціями та параметрами їхнього проведення. Це забезпечує нормальний ріст і розвиток тварин, причому, приріст молодняку не ниж-

че, ніж при випоюванні незбираним коров'ячим молоком, а також виключає ризики поширення захворювань при випоюванні молодняку незбираним молоком. Зазначений результат досягається й способом готування водної суміші ЗНМ, заснованим на поступовому перемішуванні (вимішуванні) ЗНМ і подальшому його розчиненні у воді.

Спосіб реалізується наступним чином.

Випоюванню телят заміником незбираного молока передує період поступової повної заміни в раціоні харчування незбираного коров'ячого молока на ЗНМ. Спочатку здійснюють привчання телят, починаючи з 3-25-денного віку. Етап привчання триває 3-10 днів, протягом якого телят випоюють сумішшю незбиране молоко : ЗНМ зі вмістом, що збільшується, ЗНМ у суміші від 5 до 50%, замінюючи відповідну кількість незбираного молока. Після етапу привчання телят випоюють протягом 10-50 днів за схемою 50/50, тобто, випоюють сумішшю, котра містить 50% незбираного молока та 50% ЗНМ (у вигляді водної суміші). Потім, протягом не більше 5-ти днів поступово частку незбираного молока зменшують, а частку ЗНМ - збільшують до повного виключення незбираного молока з раціону.

На думку заявника важливим моментом випоювання молодняку є процес приготування водної суміші ЗНМ.

Готують водну суміш ЗНМ зі співвідношенням ЗНМ: вода, рівному 1:(8-18), безпосередньо перед випоюванням у будь-якому молочному посуді. При цьому готування водної суміші здійснюють у два етапи. На першому етапі беруть, наприклад, 1 кг сухого ЗНМ і ретельно перемішують із (0,8-3,6) л води при температурі 50-90°C (тобто використовують 10-20% води від загального об'єму води).

На другому етапі отриману суміш розводять водою, що залишилася (7,2-14,4) л до одержання однорідної маси. Для випоювання використовують водну суміш ЗНМ із температурою 30-38°C.

Як заміник незбираного молока використовують ЗНМ торговельної марки «СИЛАЧ». Продукт виробляється за запатентованою технологією ЕСО з рослинних компонентів і містить біологічно повноцінний білок зі збалансованим амінокислотним складом, поліненасичені жирні кислоти, легко засвоюваний вуглеводний комплекс. ЗНМ «СИЛАЧ» є універсальним кормовим продуктом, має дивний смак, високу поживну цінність.

Приклад виконання за корисною моделлю.

Водяний розчин заміника незбираного молока для випоювання телят готують безпосередньо перед випоюванням.

Готують водну суміш ЗНМ у молочному посуді - цебрі зі співвідношенням ЗНМ : вода рівному 1:12, тобто на 1кг сухого заміника беруть 12л води. Використовують сухий заміник незбираного молока «СИЛАЧ», хімічний склад якого представлений нижче в таблиці 1.

Таблица 1

Склад	Одиниця виміру	Усього по рецептурі
1	2	3
У рецептурі	кг	1,0

Продовження таблиці 1

Кормові одиниці	КО	1,33
Обмінна енергія	МДж	17,2
Суша речовина	г	940,0
Сирий протеїн, не менше	г	300,0
Перетравний протеїн	г	276,0
Сирий жир, не менше	г	150,0
Вуглеводи, не менше	г	390,0
У т.ч. сира клітковина, не більше	г	50,0
Кальцій, не менше	г	2,5
Фосфор, не менше	г	6,0
Залізо	мг	148,7
А (ретинол)	ТМО	50,0
D ₃	ТМО	10,0
Е (токоферол)	мг	137,32
В1 (тіамін)	мг	11,1
В2 (рибофлавін)	мг	17,0
В3 (пантотенова кислота)	мг	35,7
В4 (холін)	мг	2227,5
РР (нікотинова кислота)	мг	39,4
Незамінних амінокислот	г	109,0
1	2	3
У т.ч. валін	г	18,0
Лізин	г	17,6
Метіонін	г	4,5
Триптофан	г	3,8
Замінних амінокислот	г	190,0
У т.ч. аланін	г	12,9
Тирозин	г	9,3
Цистин	г	4,8
Загальна кількість амінокислот	г	299,0

Водну суміш ЗНМ готують у два етапи. Спочатку 1кг сухого ЗНМ «СИЛАЧ» ретельно розмішують у цебрі з 1,2л води при температурі 74°C, що становить 10% від загальної кількості води. Потім доливають воду, що залишилася (10,8л) при температурі 74°C і перемішують до одержання однорідної суміші. Охолоджену до 35°C суміш використовують для випоювання.

Випоювання телят ЗНМ «СИЛАЧ» починають

із 20-ти денного віку, до цього їм випоювали 6 л незбираного молока в день за дві годівлі (на одне теля). Спочатку протягом 6-ти днів теля поступово привчали до ЗНМ за схемою, представленою у таблиці 2. Привучання починали із заміни 300мл незбираного молока на 300 мл водної суміші ЗНМ, за одну годівлю. До кінця періоду привучання телятам випоювали суміш, яка містить 50% незбираного молока та 50% приготованого ЗНМ.

Таблиця 2

З 20-ти денного віку	Ранком	Увечері
1-й день	2,7л незбираного молока + 0,3л приготованого ЗНМ «Силач»	2,7 л незбираного молока + 0,3л приготованого ЗНМ «Силач»
2-й день	2,4л незбирані молоко + 0 6 л приготованого ЗНМ «Силач»	2,4л незбирані молоко + 0,6л приготованого ЗНМ «Силач»
3-й день	2,1л незбираного молока + 0,9л приготованого ЗНМ «Силач»	2,1л незбираного молока + 0,9л приготованого ЗНМ «Силач»
4-й день	1,8л незбираного молока + 1,2л приготованого ЗНМ «Силач»	1,8л незбираного молока + 1,2л приготованого ЗНМ «Силач»
5-й день	1,5л незбираного молока + 1,5л приготованого ЗНМ «Силач»	1,5л незбираного молока + 1,5л приготованого ЗНМ «Силач»
6-й день	1,5л незбираного молока + 1,5л приготованого ЗНМ «Силач»	1,5л незбираного молока + 1,5л приготованого ЗНМ «Силач»

Після періоду привучання теля до 2-х місячного віку випоюють протягом 35 днів за схемою

50/50, тобто сумішшю незбираного молока та приготованого ЗНМ при їхньому рівному вмісті. Потім

протягом 3-х днів частку незбираного молока зменшують, а частку ЗНМ додають до повного виключення незбираного молока з раціону: при кожній годівлі 0,5л незбираного молока заміщують на 0,5л приготованого ЗНМ. Об'єм розчину ЗНМ на одне випоювання становить 3л.

Встановлено, що реалізація запропонованого способу випоювання молодняку великої рогатої худоби з використанням замітника незбираного коров'ячого молока, приготованого за запропоно-

ваним способом, при збереженні операцій, що заявляються, їхніх параметрів, послідовності проведення та часових інтервалів, забезпечує високу ефективність випоювання теляти приготвленим ЗНМ, що виражається у нормальному рості та розвитку тварини. Високий результат досягається, як думає заявник, за рахунок більш повного переходу компонентів ЗНМ у розчин, що сприяє підвищенню засвоєння ЗНМ, а також завдяки більш тривалому періоду заміни незбираного молока на ЗНМ.