



УКРАЇНА

(19) UA (11) 6626 (13) C1

(51)5 A 23 K 1/16

ДЕРЖАВНЕ  
ПАТЕНТНЕ  
ВІДОМСТВООПИС ДО ПАТЕНТУ  
НА ВІНАХІД

(54) КОРМОВА ДОБАВКА ДЛЯ КОРІВ

1

(20) 94281074, 22.03.93  
(21) 4868567/15  
(22) 25.09.90, SU  
(46) 29.12.94. Бюл. № 8-I  
(56) 1. Промышленный регламент производства Силибора-порошка, 1986.  
2. Авторское свидетельство СССР № 1454357, кл. А 23 К 1/00, 1987 (прототип).  
(71) Харківське виробниче хіміко-фармацевтичне об'єднання "Здоров'я"

2

(72) Заболотний Вадим Олександрович, Ємельянов Віктор Іванович, Комісаренко Олена Пантелеївна  
(73) Харківська фармацевтична фірма "Здоров'я" (UA)  
(57) Применение шрота плодов расторопши пятнистой – отхода производства лекарственного препарата силибора, в качестве кормовой добавки для коров.

Изобретение относится к сельскому хозяйству, в частности к кормам для коров.

Известна кормовая добавка для коров, в качестве которой используют отходы производства пищевых дрожжей-фугат [2].

К недостаткам прототипа можно отнести ограниченный источник кормовой добавки – только отходы производства пищевых дрожжей.

В основу изобретения поставлена задача разработать такую кормовую добавку для коров, которая бы благодаря новому составу позволила бы повысить молочную продуктивность коров при расширении кормовой базы животноводства.

Поставленная задача решается за счет применения шрота плодов расторопши пятнистой – отхода производства препарата силибор, в качестве кормовой добавки для коров.

Отличительной особенностью изобретения является изменение состава кормовой добавки для коров за счет использования шрота плодов расторопши пятнистой – отхода производства препарата силибор.

Использование заявленного изобретения позволяет получить технический резуль-

тат заключающийся в повышении молочной продуктивности коров при расширении кормовой базы животноводства.

Отходы производства лекарственного препарата силибор скармливают дополнительно к основному рациону животных, состоящему из сена, соломы, силоса и зерносмеси в количестве до 10% от массы суточного рациона.

Шрот при производстве лекарственного препарата силибор из плодов расторопши пятнистой получается следующим образом. Получение спирто-водного экстракта плодов расторопши проводится по принципу противотока в экстракционной батарее. Измельченные плоды расторопши пятнистой с размером частиц от 0,5 до 2 мм загружают в четыре последовательно соединенных экстрактора. Экстракцию осуществляют 80% спиртом. В каждом экстракторе сырье настаивают  $18ч \pm 2ч$ . Насыщенный экстракт собирают из четвертого экстрактора. Пятый экстрактор со свежим сырьем используется для подстановки. После экстракции истощенное сырье обрабатывают паром для отгонки остатков спирта. При этом температура

(19) UA (11) 6626 (13) C1

сырья повышается до 90...96°C. Отгонку спирта прекращают, если крепость спирта отгона не выше 1...2%. Оставшееся отработанное сырье – шрот после достижения температуры 30-40°C выгружают из экстрактора и удаляют на свалку. За сутки на свалку выбрасывают до 410 кг шрота с одного завода, что составляет сотни тонн в год [1].

Отход производства силибора в расчете на абсолютное сухое вещество содержит: 5,70% гигровлаги и 94,30% сухого вещества, азота – 2,76%, протеина – 17,22%, золы – 4,98%, клетчатки – 42,74%, жира – 22,90%, БЭВ – 6,46%. В одном килограмме отходов содержится: кормовых единиц – 0,69 кг, перевариваемого протеина – 146,37 г, кальция – 9,60 г, фосфора – 6,70 г. В расчете на натуральную влагу шрот содержит: 41,27% общей влаги, 5,70% гигровлаги, 58,73% сухого вещества; азота – 1,62%, протеина – 10,12%, золы – 2,93%, клетчатки – 25,12%, жира – 13,45%, БЭВ – 7,11%. В одном килограмме содержится: кормовых единиц – 0,42 кг, перевариваемого протеина – 86,02 г, кальция – 5,70 г, фосфора – 3,90 г. Каротин, водородные ионы, молочная и уксусная кислоты в отходах не обнаружены. Использованию отхода производства силибор в качестве кормовой добавки в рацион коров благоприятствует длительная тепловая обработка шрота паром при 90...96°C. При этом происходит набухание и разрыхление клетчатки, увеличение объема субмикроскопических капилляров, что способствует лучшему перевариванию данной добавки, а вместе с ней (из-за высокого содержания общей влаги) и остального корма. Кроме того, эта добавка оказывает лекарственное и профилактическое действие на коров, так как содержит до 0,2% флаволигнанов.

Испытание отходов производства силибора в качестве кормовой добавки проводилось на пяти опытных группах коров в

количестве по 50 голов. Контрольная группа коров в количестве 50 голов получала общепринятый рацион, состоящий из сена, соломы, силоса и зерносмеси, а опытные группы получали дополнительно отход производства силибора. В первой опытной группе коров указанный отход давали вместо части лугового сена, во второй – вместо части соломы ячменной, в третьей – вместо части силоса кукурузного, в четвертой – вместо части зерносмеси, в пятой – дополнительно к рациону. В течение 30 дней в корм добавляли по 1 кг отхода производства силибора, затем еще 30 дней по 2 кг и еще 30 дней по 3 кг на голову в сутки. Для всех групп контролировался удой молока на корову в сутки.

На основании проведенных опытов можно сделать вывод, что скармливание дойным коровам в качестве кормовой добавки отхода производства лекарственного препарата силибора позволит расширить кормовую базу животноводства и повысить молочную продуктивность коров на 0,4...1,3% при снижении их заболеваемости.

Заявляемое в качестве изобретения решение представляет значительный интерес для народного хозяйства, так как позволяет расширить кормовую базу животноводства, заменить в рационе коров часть дефицитных кормов (особенно зимой и весной), повысить молочную продуктивность коров, утилизировать отходы производства лекарственного средства силибор, не загрязняя ими окружающую среду.

Кроме того, использование в качестве кормовой добавки вещества, содержащего остатки действующего лекарственного начала, благоприятно сказывается на состоянии здоровья коров, в особенности молодняка.

Упорядник В. Заболотний

Техред М. Моргентал

Коректор М. Петрова

Замовлення 636

Тираж

Підписне

Державне патентне відомство України,  
254655, ГСП, Київ-53, Львівська пл., 8

Виробничо-видавничий комбінат "Патент", м. Ужгород, вул. Гагаріна 101