



УКРАЇНА

(19) UA (11) 53546 (13) A

(51) 7 A61K31/63, G01N33/48,

A61D7/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ
НА ВИНАХІДвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) ДІАГНОСТИКУМ "БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ МАСТИТНИЙ ТЕСТ" (БМТ)

1

2

(21) 2002075901

(22) 16 07 2002

(24) 15 01 2003

(46) 15 01 2003, Бюл. № 1, 2003 р.

(72) Касянчук Вікторія Вікторівна, Саєнко Артем
Миколайович(73) Касянчук Вікторія Вікторівна, Саєнко Артем
Миколайович(57) Діагностикум, який містить дистильовану воду
і сульфанолю, який відрізняється тим, що як
сульфанолю містить триетаноламінову сіль
алкілбензолсульфонової кислоти

Винахід відноситься до сільського господарства (ветеринарної медицини) і може бути використаний на молочних фермах та у приватному секторі для діагностики субклінічного маститу у корів.

Аналогом винаходу є спосіб приготування діагностикуму маститу корів з натрієвої солі алкілбензолсульфонової кислоти, у вигляді 20%-ного розчину сульфанолю [1, 2].

Прототипом винаходу служить відомий спосіб приготування діагностикуму маститину для визначення субклінічної форми маститу у корів [3]. Для приготування маститину беруть 10г натрієвої солі алкілбензолсульфонової кислоти розчиняють в 100мл дистильованої води. Крім натрієвої солі алкілбензолсульфонової кислоти до складу маститину входить барвник - бромкрезол-пурпур з метою визначення здвигу рН в секреті вим'я корів при маститах [4].

Недоліком прототипу є те, що до складу маститину входить барвник бромкрезолпурпур, застосування якого не завжди є ефективним і показовим при визначенні корів хворих на мастит, оскільки реакція молока при маститі має різне значення рН [5]. Тому колір барвника може не змінюватися при пухній реакції молока корів хворих на мастит, а також те, що натрієва сіль алкілбензолсульфонової кислоти має менш виражений ефект взаємодії з соматичними клітинами.

В основу винаходу покладено завдання створити діагностикум для визначення субклінічної форми маститу у корів шляхом використання високоефективних, хімічно стійких солей алкілбензолсульфонової кислоти, що забезпечує вдосконалення діагностики маститу, підвищення ефективності діагностики.

Поставлене завдання вирішується тим, що діагностикум, який складається з сульфанолю і дистильованої води згідно винаходу, як сульфанолю містить триетаноламінову сіль (TEA-сіль) алкілбе-

нзолсульфонової кислоти.

Приклад 1 Для приготування діагностикуму використовували 10см³ 35%-ного розчину TEA-солі алкілбензолсульфонової кислоти і 25см³ дистильованої води, температурою 50°C.

Отриманий діагностикум являє собою рідину жовтого кольору, і містить 10% активної речовини.

Приклад 2 Для приготування діагностикуму використовували 5см³ 35%-ного розчину TEA-солі алкілбензолсульфонової кислоти і 30см³ дистильованої води, температурою 50°C.

Отриманий діагностикум являє собою рідину злегка жовтувату, і містить 5% активної речовини.

Приклад 3 Для приготування діагностикуму використовували 2см³ 35%-ного розчину TEA-солі алкілбензолсульфонової кислоти і 33см³ дистильованої води, температурою 50°C.

Отриманий діагностикум являє собою рідину злегка жовтувату, і містить 2% активної речовини.

Порівняння якісних показників прототипу та винаходу наведені у таблиці 1 і 2.

Вони свідчать про те, що більш ефективні показники має заявлений спосіб (приклад 3).

Активна речовина, що входить до складу діагностикуму виготовляється промислово Інститутом побутової хімії м.Київ, виробляється у вигляді рідкого концентрату з вмістом активної речовини 35%. Запропонована технологія приготування діагностикуму нескладна, в той же час вона дає змогу отримати високоефективний діагностикум для визначення субклінічної форми маститу у корів. Діагностикум порівняно з прототипом має більш виражений ефект взаємодії активної речовини з соматичними клітинами молока, тому візуально легше встановити захворювання корів на субклінічний мастит. Застосування Білоцерків-

(13) A

(11) 53546

(19) UA

ського маститного тесту для діагностики субклінічного маститу дає змогу більш ефективно оцінити захворювання корів на мастит, порівняно з використанням мастидину та сприяти отриманню високоякісного молока

Джерела інформації

1. Наставление по применению 20%-ного раствора сульфанола для диагностики разных стадий мастита у коров/ /Белгородский сельскохозяйственный институт/ Утв. Зам. нач. Глав. упр. ветеринарии Госагропрома СССР, 1987
2. Наставление по диагностике, терапии и профи-

лактике мастита у коров/ /Утв. Зам. Рук. Департамента ветеринарии Министерства сельского хозяйства и продовольствия Российской Федерации, 2000г

3. М.К. Оксамитний, С.А. Векслер, С.М. Александров. Профилактика і лікування маститів у корів/ /К. Урожай, - 1988 - 126с

4. М.К. Оксамитний, І.П. Даниленко. Технологія одержання високоякісного молока/ /К. Урожай, - 1976 - 96с

5. В.М. Карташова, А.И. Ивашура. Маститы коров/ /М. Агропромиздат, 1988 - 256с

Таблиця 1. Якісні показники різних способів приготування заявленого діагностичного прототипу

№ п/п	Показники, що порівнюються	Прототип Мастидин	Приклади заявленого діагностичного		
			I	II	III
1	2	3	4	5	6
1	Склад дії ностікуму	Натрієва сіль алкілбензолсульфонових кислот з бромкрезолпурпур	ТЕА сіль алкілбензолсульфонових кислот	ТЕА-сіль алкілбензолсульфонових кислот	ТЕА сіль алкілбензолсульфонових кислот
2	Мета, з якою використований діагностичний	Для діагностики субклінічної форми маститу в корів	Для діагностики субклінічної форми маститу в корів		
3	Склад основного розчину діагностичного	10 г натрієвої солі АБСК + 90мл дистильованої води	-	-	-
4	Склад робочого розчину діагностичного	10 мл основного розчину + 40 мл дистильованої води	10 мл 35%-ного концентрату ТЕА-солі АБСК + 25 мл дистильованої води	5 мл 35%-ного концентрату ТЕА-солі АБСК + 30 мл дистильованої води	2 мл 35%-ного концентрату ТЕА солі АБСК + 33мл дистильованої води
5	Спосіб застосування розчинника для приготування робочого розчину	Розведення в дистильованій або прокип'яченій воді	Розведення в підігрітій до 50°C дистильованій воді	Розведення в підігрітій до 50°C дистильованій воді	Розведення в підігрітій до 50°C дистильованій воді
6	Спосіб використання кількості робочого розчину	1 мл	1 мл	1 мл	1 мл
7	Кількість досліджуваного молока	1мл	1 мл	1мл	1мл
8	Термін контакту діагностичного з досліджуваним молоком	15 – 20 сек	15 – 20 сек	15 – 20 сек	15 – 20 сек
9	Оцінка результатів досліджень	-,+ – негативна реакція (однорідна рідина, сліди желе) ++ – сумнівна реакція (желе у вигляді неформованого згустку)	-,+ – негативна реакція (однорідна рідина, сліди желе) ++ – сумнівна реакція (желе у вигляді неформованого згустку)	-,+ – негативна реакція (однорідна рідина, сліди желе) ++ – сумнівна реакція (желе у вигляді неформованого згустку)	-,+ – негативна реакція (однорідна рідина, сліди желе) ++ – сумнівна реакція (желе у вигляді неформованого згустку)
		+++ ++++ – позитивна реакція (згусток від помірно до щільної консистенції)	+++ ++++ – позитивна реакція (згусток від помірно до щільної консистенції)	+++ ++++ – позитивна реакція (згусток від помірно до щільної консистенції)	+++ ++++ – позитивна реакція (згусток від помірно до щільної консистенції)
10	Характеристика діагностичного Колір Консистенція вміст активної речовини в 1 мл робочого розчину	Бузовий Однорідна рідина 0,02 г	Світло-жовтий Однорідна рідина 0,1 г	Світло-жовтий Однорідна рідина 0,05 г	Світло-жовтий Однорідна рідина 0,02 г
11	Термін зберігання	3 роки	-	-	8 місяців
12	Температура використання	5–40°C	5–40°C	5–40°C	5–40°C

Таблиця 2. Результати випробування прототипу та прикладів заявленого діагностикому

№ п/п	Показники, що порівнюються	Прототип	Приклади		
		Маститин	I	II	III
1	Органолептичний показник суміш, що утворилась при змішуванні діагностикому і досліджуваного молока Колір Консистенція при Відсутності маститу Сумнівний реакції Наявності маститу	Білий Однорідна рідина, сліди желе (- або +) Желе у вигляді неформованого згустку (++) Згусток від помірно до щільної консистенції (+++ або ++)	Білий з кремовим відтінком Однорідна рідина, сліди желе (- або +) Желе у вигляді неформованого згустку (++) Згусток від помірно до щільної консистенції (+++ або ++++)	Білий з кремовим відтінком Однорідна рідина, сліди желе (- або +) Желе у вигляді неформованого згустку (++) Згусток від помірно до щільної консистенції (+++ або ++++)	Білий з кремовим відтінком Однорідна рідина, сліди желе (- або +) Желе у вигляді неформованого згустку (++) Згусток від помірно до щільної консистенції (+++ або ++++)
2	Достовірність результату досліджень (%) в порівнянні до кількості соматичних клітин в молоці при відсутності маститу 0-300 тис/см ³ (-, +) при сумнівній реакції 400-800 тис (++) при наявності маститу 1-2,5 млн/см ³ (+++) більше 2,5 млн/см ³ (++++)	92-95 % 87-90 % 78-82 % 85-89 %	13-15 % 0-2 % 100 % 100 %	23-29 % 5-8 % 100 % 100 %	95-98 % 92-96 % 92-95 % 95-97 %