



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **43460** (13) **U**  
(51) МПК (2009)  
**A61P 1/00**

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ  
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ  
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ  
ВЛАСНОСТІ

## ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під  
відповідальність  
власника  
патенту

### (54) КОМПЛЕКСНИЙ ВІТАМІННО-ПРОБІОТИЧНИЙ ПРЕПАРАТ БІОВІТОН

1

(21) u200810676

(22) 26.08.2008

(24) 25.08.2009

(46) 25.08.2009, Бюл.№ 16, 2009 р.

(72) САПЕЙКО СЕРГІЙ ВАСИЛЬОВИЧ, ОБРАЖЕЙ  
АНАТОЛІЙ ФЕДОРОВИЧ, САПЕЙКО ВАСИЛЬ ПЕ-  
ТРОВИЧ, ТАРАСОВ ОЛЕКСАНДР АНАТОЛІЙО-  
ВИЧ, БОРОДІЙ ІРИНА ЛЕОНІДІВНА

(73) ІНСТИТУТ ВЕТЕРИНАРНОЇ МЕДИЦИНИ  
УКРАЇНСЬКОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК

(57) 1. Комплексний вітамінно-пробіотичний пре-  
парат, який містить суху біомасу бактерій  
*Bifidobacterium bifidum*, який **відрізняється** тим,  
що додатково містить суху біомасу бактерій  
*Lactobacillus acidophilus*, *Propionobacterium*

2

*shermani*, вітамінний комплекс, Д-глюкозу, регідра-  
тний комплекс солей калію та натрію.

2. Комплексний вітамінно-пробіотичний препарат  
за п.1, який **відрізняється** тим, що містить насту-  
пні співвідношення компонентів в 100 г:

<i>Bifidobacterium bifidum</i>	КУО/г не менше $10^9$
<i>Lactobacillus acidophilus</i>	КУО/г не менше $10^7$
<i>Propionobacterium</i>	
<i>shermani</i>	КУО/г не менше $10^7$
вітамінний комплекс	25г
сольова суміш (регідрат- ний комплекс солей калію та натрію)	17г
Д-глюкоза	до 100г.

Корисна модель стосується ветеринарної ме-  
дицини, зокрема до способів лікування шлунково-  
кишкових розладів молодняку ВРХ, та свиней і  
використовується для профілактики та лікування  
розладів ШКТ різноманітних за етіологією.

Останнім часом спосіб лікування шлунково-  
кишкових розладів препаратами з вмістом пробіо-  
тичних мікроорганізмів стає більш популярним  
тому що, на відміну від класичного способу ліку-  
вання - хіміотерапії або антибіотико терапії, явля-  
ється практично нешкідливим [2, 3]. Але пробіоти-  
котерапія має ряд недоліків, які вимагають більш  
комплексного та ретельного підходу до проблем  
розладів ШКТ молодняку продуктивних тварин.  
Серед таких недоліків є недостатні культуральні  
властивості мікроорганізмів (не стійкість до жовчі,  
не стійкість до антибіотиків, слабка адгезія штаму,  
тощо.); замала швидкість терапевтичного ефекту  
(швидкість колонізації), що важливо при діареї з  
явищами дегідратації; недостатній антагонізм про-  
біотичних мікроорганізмів або продуктів їх життеді-  
яльності по відношенню до патогенів [4].

Аналогом корисної моделі є препарат "Біфі-  
дім", основу якого складає ліофілізована жива  
культура штаму *Bifidobacterium bifidum* із додаван-  
ням вугілля [1]. Лікування даним препаратом не  
завжди забезпечує потрібний терапевтичний  
ефект, також лікування потрібно супроводжувати  
застосуванням симптоматичних та інших засобів.

В основу корисної моделі була поставлена за-  
дача знайти спосіб лікування, який забезпечив би  
максимальну лікувально-профілактичну ефектив-  
ність.

На базі інституту ветеринарної медицини УА-  
АН був розроблений вітамінно-пробіотичний пре-  
парат "Біовітон". При розробці препарату був про-  
ведений моніторинг та ряд досліджень з  
використанням багатьох штамів пробіотичних мік-  
роорганізмів, внаслідок чого були відібрані наступ-  
ні живі культури бактерій видів: *Bifidobacterium*  
*bifidum*, *Lactobacillus acidophilus*, *Propionibacterium*  
*shermani* у ліофілізованому вигляді за (ТУ 10-02-  
02-789-65-91). Також у корисній моделі передба-  
чається використання глюкози, солей калію та  
натрію, комплексу вітамінів. В 100 г препарату міс-  
титься: *Bifidobacterium bifidum* (КУО не менше  $10^9$ ),  
*Lactobacillus acidophilus* (КУО не менше  $10^7$ ),  
*Propionobacterium shermani* (КУО не менше  $10^7$ );  
вітаміни (А-500000 МО, Д3-25000 МО, Е-135мг, С-  
500мг, К3-50мг, В1-30мг, В2-60мг, В3-160мг, В5-  
450мг, В6-45мг, В12-0,2мг. Ве-10мг); глюкозо-  
сольова суміш (натрію хлорид - 10г, калію хлорид -  
2г, натрію бікарбонат - 5г, Д-глюкоза - до 100г).

Препарат біовітон задають орально, з моло-  
ком, водою або кормом в таких дозах:

З профілактичною метою телятам, поросятим  
- 1г на 10кг маси тіла, один раз на добу протягом 3  
днів.

(19) **UA** (11) **43460** (13) **U**

З лікувальною метою телятам та поросят по 2г на 10кг маси тіла, три рази на добу, протягом 5-7 діб.

На відміну від аналогічних способів лікування - в дані корисній моделі терапевтична дія комплексна і спрямовується як на якісне усунення причин хвороби, так і на її симптоматику (в тому числі після антибіотикотерапії) шляхом впливу на основні складові в лікуванні шлунково-кишкових розладів молодняку свійських тварин: якісну і кількісну оптимізацію мікробіоценозу шлунково-кишкового тракту тварин, стимуляцію неспецифічного імунітету, попередження процесу зневоднення організму та нормалізацію обміну речовин [5, 6]. Слід зазначити, що при важких інфекційних процесах препарат "Біовітон" слід використовувати лише з антибіотико терапією.

Бажана схема лікування важкого інфекційного процесу:

А) антибіотико терапія (ударні дози) Б) антибіотико терапія + біовітон

В) біовітон.

Ускладнення або ж самого захворювання можна уникнути якщо використовувати препарат "Біовітон" з перших днів життя в профілактичних дозах.

Приклад 1

Для проведення випробування було взято 20 телят віком 2 тижні, вагою 40-55кг, що страждали на шлунково-кишкові розлади з явищами діареї.

Захворювання характеризувалось втратою апетиту, діареєю, підвищення температури тіла не відмічалось. Діагноз встановлювали на основі епізоотологічних даних, клінічних ознак та результатів бактеріологічного дослідження фекалій хворих тварин.

Тварини були поділені на дві групи. Тваринам першої групи препарат Біовітон задавали з розрахунку 2 г (в 1г препарату  $1 \times 10^7$  КУО) на 10кг маси тіла; 3 рази на добу; курс лікування тривав 5 діб. Тварин другої групи лікували препаратом Біфідіум згідно настанови по застосуванню з розрахунку 1 доза ( $1 \times 10^7$  КУО в дозі) на тварину, 2 рази на добу; курс 5 діб. Після задоволення лікарського засобу, згідно винаходу, тваринам першої групи ніяких негативних явищ не спостерігали. Явищ загального пригнічення до лікування і в процесі не спостерігалось. В результаті проведених лікувальних заходів стан тварин першої групи вже впродовж перших двох діб помітно покращився, явища діареї зникли, нормалізувалася робота шлунково-кишкового тракту, відновився апетит, зник загальний стан пригнічення. Температура тіла була в межах норми.

На початку лікування тварини другої групи були в стані загального пригнічення, яке стало зникати вже після 5-денного курсу лікування. Тварини неохоче поїдали корм, явища діареї почали зника-

ти лише при кінці лікування. Температура тіла була в межах норми.

Приклад 2

Для проведення випробування було взято 4 гнізда поросят (по 10 тварин у гнізді), віком 2 тижні, вагою 2,5-3,5кг, що страждали на шлунково-кишкові розлади з явищами діареї.

Захворювання характеризувалось загальним пригніченням, втратою апетиту, діареєю, підвищення температури тіла не відмічалось. Діагноз встановлювали на основі епізоотологічних даних, клінічних ознак та результатів бактеріологічного дослідження фекалій хворих тварин.

Тварини були поділені на дві групи. Тваринам першої групи препарат Біовітон задавали з розрахунку 2г (в 1г препарату  $1 \times 10^7$  КУО) на 10кг маси тіла; 2 рази на добу; курс лікування тривав 5 діб. Тварин другої групи лікували препаратом Біфідіум з розрахунку 1 доза ( $1 \times 10^7$  КУО в дозі) на тварину, 2 рази на добу; курс 5 діб.

Після задоволення лікарського засобу, згідно винаходу, тваринам першої групи ніяких негативних явищ не спостерігали. В результаті проведених лікувальних заходів стан тварин першої групи вже впродовж перших двох діб помітно покращився, явища діареї зникли, нормалізувалася робота шлунково-кишкового тракту, відновився апетит, зник загальний стан пригнічення. Температура тіла була в межах норми. Хоча збереженість тварин у обох прикладах залишалась 100%, тварини, що лікувались аналогом корисної моделі почали видувати в середньому на 3-4 дні пізніше ніж в дослідній групі. Таким чином, корисна модель препарату показала більший лікувально-профілактичний ефект ніж подібний препарат, який був виготовлений за ТУ 46.15 України 16-93 "Біфідіум".

Джерела інформації:

1. Біфідіум. ТУ 46.15 України 16-93
2. Бондаренко В.М., Воробьев А.А. Дисбиозы и препараты с пробиотической функцией / Журн. микробиологии. - 2004. - №1. - С.84-92.
3. Воробьев А.А., Лыкова Е.А. Бактерии нормальной микрофлоры: биологические свойства и защитные функции / Журн. микробиологии. - 1999. - №6. - С.102-105.
4. Молохова Е.И., Тарасович В.Н. Лекарственные препараты-пробиотики на российском фармацевтическом рынке / Фармация. - 2000. - №3. - С.55-58.
5. Хорошилова Н.В. Иммуномодулирующее и лечебное действие пробиотиков / Иммунология. - №6. - 2003. - С.352-356.
6. Бондаренко В.М., Рубакова Э.И., Лаврова В.А. Иммуностимулирующее действие лактобактерий, используемых в качестве основы препаратов пробиотиков / Журн. микробиол. - 1998. - №5. - С.107-112.