



ДЕРЖАВНА СЛУЖБА
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
УКРАЇНИ

УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **92841** (13) **U**
(51) МПК
A61K 9/127 (2006.01)

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки: u 2014 02508	(72) Винахідник(и): Цвіліховський Микола Іванович (UA), Маринюк Микола Олександрович (UA), Голопура Сергій Іванович (UA), Авдєєва Леся Юріївна (UA), Немова Тетяна Володимирівна (UA), Якимчук Ольга Миколаївна (UA), Жукотський Едуард Костянтинович (UA)
(22) Дата подання заявки: 13.03.2014	
(24) Дата, з якої є чинними права на корисну модель: 10.09.2014	
(46) Публікація відомостей про видачу патенту: 10.09.2014, Бюл.№ 17	(73) Власник(и): НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ, вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)

(54) ВЕТЕРИНАРНИЙ ПРЕПАРАТ "МЕМБРАНОСТАБІЛ"

(57) Реферат:

Ветеринарний препарат, основа якого має вигляд макрокапсули, виготовленої з лецитину соєвого знежиреного, що містить 100 г фосфоліпідів, а саме: фосфатидилхолін - 38,2 г, фосфатидилетаноламін - 24,0 г, фосфатидилінзитол - 16,2 г, фосфатидилсерін - 12,3 г, фосфатидні кислоти - 7,0 г, сфінгомієлін - 2,3 г, у яку додані водорозчинні форми жиророзчинних вітаміну А (ретинол) - 1,2 мг та вітаміну Е (токоферол) - 15 мг.

UA 92841 U

Корисна модель належить до ветеринарної медицини, зокрема до препаратів, які в своєму складі містять водорозчинні форми жиророзчинних вітамінів, що включені всередину ліпосомальних макрокапсулярних капсул.

Відомий препарат (ТУ 24.4-21624130.006-2002), який складається з ретинолу (вітамін А) ацетату або пальмінату, холекальциферолу (вітамін D₃) і альфа-токоферолу (вітамін Е) ацетату.

Недоліком відомого препарату є те, що у своєму складі він містить жиророзчинну форму вітамінів А, D₃, Е, які нерозчинні у воді. Так всмоктування жиророзчинних вітамінів відбувається за принципом всмоктування ліпідів, а за патології печінки всмоктування ліпідів гальмується, отже відбувається і зниження всмоктування жиророзчинних вітамінів. У формі олійних розчинів ці препарати недостатньо стабільні у травному каналі, тому що залежать від рН-середовища. При пероральному застосуванні вітамінів у формі олійних розчинів новонародженим телятам, починаючи з першої доби життя, виникає діарея, так як у них ще нерозвинутий травний канал, тобто їх ліполітичні ферменти не можуть повністю розчепити рослинні жири.

В основу корисної моделі поставлена задача одержати препарат з високим лікувально-профілактичним ефектом імунodefіциту у новонароджених телят, підвищенням рівня колострального імунітету, профілактики гострих розладів травлення з ознаками діареї.

Поставлена задача вирішується тим, що у ветеринарному препараті «Мембраностабіл», що містить вітаміни А та Е, згідно з корисною моделлю, основа препарату має вигляд макрокапсули, виготовленої з лецитину соєвого знежиреного, що містить 100 г фосфоліпідів, а саме: фосфатидилхолін - 38,2 г, фосфатидилетаноламін - 24,0 г, фосфатидилінзитол - 16,2 г, фосфатидилсерін - 12,3 г, фосфатидні кислоти - 7,0 г, сфінгомієлін - 2,3 г, у яку додані водорозчинні форми жиророзчинних вітаміну А (ретинол) - 1,2 мг та вітаміну Е (токоферол) - 15 мг. Одержання ліпосомальних макрокапсул відбувається способом одержання структур за рахунок використання ефектів дискретно-імпульсного введення енергії (ДІВЕ), шляхом використання ДІВЕ-активаторів, які відрізняються високою якістю диспергування і технологічною ефективністю при одночасному зниженні енерговитрат і матеріаломісткості.

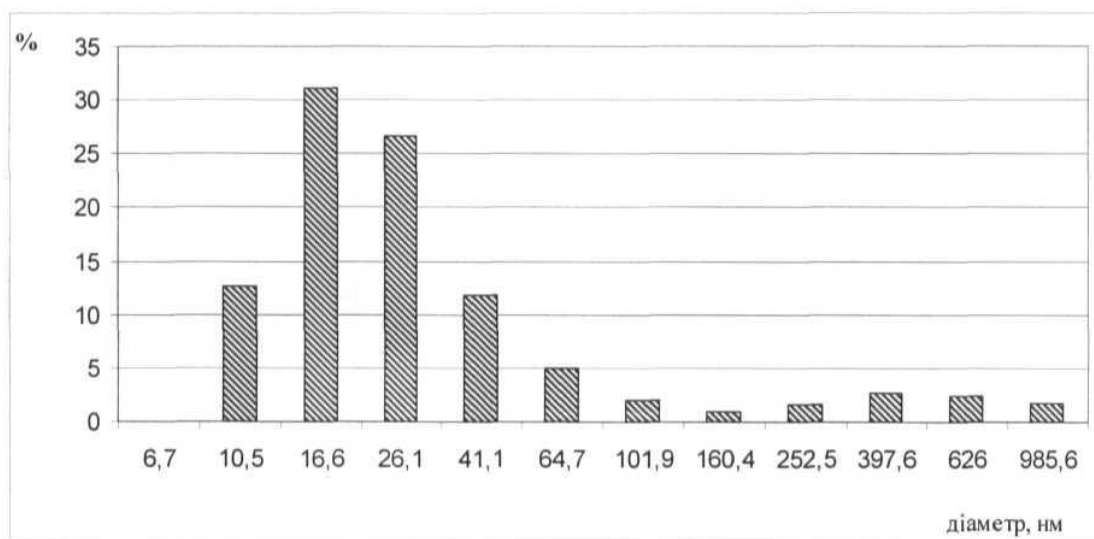
Одним з важливих показників, який визначає властивості ліпідних наноструктур, є їх розмір. Функцію розподілу розміру наночастинок досліджували способом фотонної кореляційної спектроскопії на лазерному фотон-кореляційному спектрометрі. Результати досліджень розподілу за розміром частинок ліпідних везикулярних наноструктур дисперсної системи, утвореної після ДІВЕ-обробки з температурою 42±2 °С представлені на графіку.

Наведені на графіку результати досліджень свідчать, що використання методу ДІВЕ призводить до утворення везикулярних наноструктур з розмірами від 13 нм до 990 нм. Не зважаючи на значний діапазон дисперсності, великі одношарові і великі багатшарові везикули містяться у незначній кількості. Частинок з розміром від 25 нм до 100 нм вважаються найбільш стійкими і становлять 94 % всієї дисперсної системи. Середній діаметр частинок становить 46,5 нм.

Технічним рішенням ветеринарного препарату «Мембраностабіл» є мембраностабілізуюча дія, яка може обумовлюватися здатністю фосфоліпідів, що входять до його складу, підтримувати стабільним склад плазмолемі ентероцитів. Це, в свою чергу, визначає активність імунорецепторних білків плазмолемі ентероцитів кишечника до імунoglobulinів молозива, сприяє формуванню достатнього рівня колострального імунітету та запобігає виникненню розладів травлення у новонароджених телят. Таким чином, застосування пропонованого ветеринарного препарату новонародженим телятам з перших годин життя ефективно профілактує розвиток імунodefіцитного стану, підвищує рівень колострального імунітету, що захищає організм тварини від збудників як інфекційної, так і неінфекційної патології. Застосування даного препарату дозволяє попередити виникнення гострих розладів травлення з ознаками діареї у новонароджених телят.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

Ветеринарний препарат, що містить вітаміни А та Е, який **відрізняється** тим, що основа препарату має вигляд макрокапсули, виготовленої з лецитину соєвого знежиреного, що містить 100 г фосфоліпідів, а саме: фосфатидилхолін - 38,2 г, фосфатидилетаноламін - 24,0 г, фосфатидилінзитол - 16,2 г, фосфатидилсерін - 12,3 г, фосфатидні кислоти - 7,0 г, сфінгомієлін - 2,3 г, у яку додані водорозчинні форми жиророзчинних вітаміну А (ретинол) - 1,2 мг та вітаміну Е (токоферол) - 15 мг.



Комп'ютерна верстка Д. Шеверун

Державна служба інтелектуальної власності України, вул. Урицького, 45, м. Київ, МСП, 03680, Україна

ДП "Український інститут промислової власності", вул. Глазунова, 1, м. Київ – 42, 01601