



УКРАЇНА

(19) UA

(11) 147929

(13) U

(51) МПК

C11B 1/10 (2006.01)

A61K 36/28 (2006.01)

A61K 36/899 (2006.01)

A61K 47/44 (2017.01)

НАЦІОНАЛЬНИЙ ОРГАН
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ
ДЕРЖАВНЕ ПІДПРИЄМСТВО
"УКРАЇНСЬКИЙ ІНСТИТУТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ"

(12) ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

(21) Номер заявки:	u 2020 07746	(72) Винахідник(и):	Арнута Олексій Володимирович (UA), Михайлюк Михайло Михайлович (UA), Калачнюк Лілія Григорівна (UA), Федишин Петро Михайлович (UA), Павлюк Ольга Василівна (UA)
(22) Дата подання заявки:	04.12.2020	(73) Володілець (володільці):	НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ, вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ-41, 03041 (UA)
(24) Дата, з якої є чинними права інтелектуальної власності:	24.06.2021		
(46) Публікація відомостей про державну реєстрацію:	23.06.2021, Бюл.№ 25		

(54) СПОСІБ ВИГОТОВЛЕННЯ ПРЕПАРАТУ ВЕТЕРИНАРНОГО ПРИЗНАЧЕННЯ "ОВА+"**(57) Реферат:**

Спосіб виготовлення препарату ветеринарного призначення шляхом екстрагування кукурудзяною олією речовин розторопші плямистої. Препарат додатково збагачують біологічно активними компонентами кукурудзяної олії у наступному співвідношенні: 1 л (920 г) олії:200 г плодів розторопші. При цьому виготовлення відбувається у два етапи: екстрагування плодів розторопші, фільтрування отриманого екстракту до отримання однорідного олійного препарату.

UA 147929 U

Корисна модель належить до сільського господарства, зокрема до галузі ветеринарної медицини, а саме до способів коригування функціонального стану та підвищення продуктивності тварин.

Найближчим аналогом є препарат олія розторопші (<https://silversprings.com.ua/p1142354488-oliya-roztoropshi-100.html>).

Олія розторопші - олійний препарат, який виготовляється з насіння розторопші плямистої *Silybum marianum*. Містить велику кількість силімарину, жирних олій, смолистих речовин, ефірних олій, слизових речовин, лігнанів, флавоноїдів, сапонінів, органічних кислот, білкових структур, алкалоїдів, вітамінів та селену. Завдяки своєму складу олію розторопші застосовують, у першу чергу, як засіб із сильною гепатопротекторною дією, а також для нормалізації обміну речовин, процесів кровотворення та функціонування нервової системи.

Недоліком найближчого аналога є вузька направленість лікувально-стимулюючої дії та відносно висока ціна. Все це створює практичні складнощі, а також знижує економічну доступність препарату для широкого використання у ветеринарній медицині і тваринництві.

В основу корисної моделі поставлено задачу розробити спосіб виготовлення препарату із високими лікувально-профілактичними та адаптогенними властивостями, які б забезпечили ефективне стимулювання та корекцію метаболічних процесів. Виготовлення препарату із вітчизняних компонентів повинно забезпечити його високу економічну рентабельність. Виготовлений запропонованим способом препарат легко піддається подальшій модифікації і може бути використаний для розробки та виготовлення більш складних за складом та напрямом дії препаратів.

У способі виготовлення препарату "ОВА+" використовуються такі компоненти:

- 1) кукурудзяна олія рафінована;
- 2) плоди розторопші плямистої подрібнені.

Основою препарату є кукурудзяна олія, яка виготовляється із зерна кукурудзи (*Zea mays*) - однорічної рослини з родини тонконогових.

Кукурудзяна олія має приємні запах і смак. Колір - від світло-жовтого до червонувато-коричневого. Густина за 10 °С 924 кг/м³, температура застигання від -10 до -15 °С, кінематична в'язкість при 20 °С 60,6-10⁻⁶ м²/сек, показник заломлення (за 20 °С) 1,471-1,473. Йодне число 117-123. Вміст жирних кислот: насичених (сумарно): 10-14 %, ненасичених моно- та полі- (сумарно): 85-86 %. До складу кукурудзяної олії входять: вітамін Е - сильний антиоксидант, вміст якого вдвічі більший, ніж у соняшниковій чи оливковій олії, а також вітамін А, вітаміни групи В, вітамін С, вітамін К та вітаміни F і PP.

Завдяки своєму складу кукурудзяну олію рекомендовано вживати для нормалізації рівня глюкози та холестерину у крові, покращення обміну речовин та виведення токсинів з організму, регуляції роботи печінки та кишечника, забезпечення еластичності стінок кровоносних судин і попередження атеросклерозу. Лецитин кукурудзяної олії входить до складу клітинних мембран і є важливим чинником функціонування центральної нервової системи.

Кукурудзяна олія, порівняно з іншими, є термостабільною і тому найкраще підходить як основа для препаратів на олійній основі.

Плоди розторопші плямистої (*Fructus Silybi mariani*) збираються з однорічної рослини - розторопша плямиста (*Silybum marianum*) з родини Айстрових (*Asteraceae*). Плоди розторопші плямистої є багатим джерелом різних біологічно активних речовин: флаволігнанів, головними серед яких є силібін, силідіанін, силіхристин, 32 % жирної олії, небагато етерної олії (0,08 %), смоли, слиз, а також біогенні аміни (тіамін, гістамін) та близько п'яти флавоноїдів (таксифолін, кверцетин, дегідрокемпферол та ін.), глюкоза, фруктоза, рамноза, ксилоза, арабіноза, галактуринова кислота, амінокислоти, гідроксикоричні кислоти, вітаміни К, А, Е, сапоніни, дубильні речовини, а також макроелементи К (9,2 мкг/г), Са (16,6 мкг/г), Fe (0,08 мкг/г) і мікроелементи Al, Mg, Mn(0,1 мкг/г), Cu(1,16 мкг/г), Zn (0,71 мкг/г), Cr (0,15 мкг/г), Se (22,9 мкг/г), V (0,01 мкг/г), Sr, Pb.

Плоди розторопші плямистої проявляють сильну жовчогінну та гіпотензивну дію, стабілізують роботу печінки і органів травлення, нормалізують гепатобіліарну систему, сприяють виведенню токсинів із організму.

Спосіб виготовлення дослідного препарату "ОВА+" проводиться за наступною схемою:

1. Екстрагування рафінованою кукурудзяною олією подрібнених плодів розторопші плямистої. (За класичною технологією екстрагування проводять не менше як 10-14 діб). Пропорція компонентів - 1 л (920 г) олії: 200 г плодів розторопші.

Для приготування екстракційних олій найбільш придатна олія з високим вмістом токоферолів, ретинолів (каротиноїдів), флавоноїдів, поліфенолів тощо. Найбільший вміст токоферолів у кукурудзяній олії (близько 100 мг %), у соняшниковій - 50-60 мг.

Дрібно подрібнені плоди розторопші плямистої заливаємо теплою кукурудзяною олією у співвідношенні 1:1 (на 100 г подрібнених плодів 100 г олії). У пляшці з темного скла проводимо екстракцію за кімнатної температури 18-20 °С упродовж 10 діб.

2. Фільтрація олійного екстракту.

5 3. Фасування отриманої олійної маси у відповідні ємності для подальшого зберігання та використання.

Таким чином, спосіб виготовлення препарату ветеринарного призначення "ОВА+" забезпечує отримання потужного засобу з вираженими лікувально-профілактичною та адаптогенною дією для широкого використання у ветеринарній медицині та тваринництві. Його ефективність пов'язана із стимулюванням та корекцією метаболічних процесів. Зокрема, препарат має потенційно сильну жовчогінну та гіпотензивну дію, стабілізує роботу печінки і органів травлення, нормалізує гепатобіліарну систему та сприяє виведенню токсинів із організму. Також, значний вплив за своєю природою компоненти препарату мають на білковий, ліпідний, вуглеводний та мінеральний обміни. Спосіб виготовлення "ОВА+" нескладний, а сировина є відносно дешевою і доступною. Спосіб виготовлення є перспективним для подальшого удосконалення та використання з метою подальшої розробки нових препаратів.

ФОРМУЛА КОРИСНОЇ МОДЕЛІ

20 Спосіб виготовлення препарату ветеринарного призначення, що включає екстрагування кукурудзяною олією речовин розторопші плямистої, який **відрізняється** тим, що препарат додатково збагачують біологічно активними компонентами кукурудзяної олії у наступному співвідношенні: 1 л (920 г) олії:200 г плодів розторопші, причому виготовлення відбувається у два етапи: екстрагування плодів розторопші, фільтрування отриманого екстракту до отримання

25 однорідного олійного препарату.