



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **49851** (13) **U**
(51) МПК (2009)
A61K 36/00

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОДЕРЖАННЯ ІМУНОСТИМУЛЮЮЧОГО ЗАСОБУ

1

2

(21) u200912709

(22) 07.12.2009

(24) 11.05.2010

(46) 11.05.2010, Бюл.№ 9, 2010 р.

(72) ДЯЧОК ВАСИЛЬ ВОЛОДИМИРОВИЧ, МА-
ЛЬОВАНІЙ МИРОСЛАВ СТЕПАНОВИЧ, ІВАНКІВ
ОКСАНА ЛЬВІВНА

(73) НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ "ЛЬВІВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА"

(57) Спосіб одержання імуностимулюючого засобу,
що включає екстрагування водно-спиртовим роз-

чином рослинної сировини, а саме коренів з коре-
невищами елеутерокока та ехінацеї, трави звіро-
бою, їх змішування з цукровим сиропом, який **від-
різняється** тим, що екстрагують суміш рослинної
сировини - коренів з кореневищами елеутерокока
та ехінацеї, трави звіробою - 40 % водно-
спиртовим розчином, при цьому суміш рослинної
сировини та водно-спиртовий розчин додатково
перемішують.

Корисна модель відноситься до медицини та
хіміко-фармацевтичної промисловості, зокрема до
виробництва лікарських засобів рослинного похо-
дження.

В сучасних умовах техногенного забруднення
навколишнього середовища особливо значущою
постає проблема підтримання захисних сил орга-
нізму людини, підвищення його опірності. Вирі-
шення цієї проблеми досягається шляхом засто-
сування лікарських препаратів стимулюючих та
модулюючих імунну систему.

Відомий спосіб одержання імуностимулюючого
засобу передбачає екстрагування водно-
спиртовим розчином рослинної сировини, а саме:
коренів з кореневищами елеутерокока та ехінацеї,
трави звіробою, змішування їх з цукровим сиропом
та наступним фільтрування суміші [Деклараційний
патент на корисну модель № 12229, A61K 36/00
Лікувально-профілактичний засіб імуностимулюю-
чої дії «Імуно-тон», Дячок В.В., бюл. № 1, 2006].

Причому екстракти отримують окремо, мето-
дом багаторазового настоювання рослинної сиро-
вини водно-спиртовими розчинами різної концен-
трації, а саме: корені з кореневищами елеутерокока
та трави звіробою – 40 %-м, корені з кореневища-
ми ехінацеї – 50 %-м водно-спиртовим розчином.

Проте така технологія є громіздка, вимагає
великої кількості обладнання, матеріальних та
трудових ресурсів, тривала в часі. Як наслідок,
собівартість засобу одержаного в такий спосіб є
значною, що робить продукт дорогим.

В основу корисної моделі поставлено завдан-
ня вдосконалити спосіб одержання імуностиму-

люючого засобу, в якому здійснення процесу екст-
рагування суміші рослинної сировини при перемі-
шуванні, 40 %-м водно-спиртовим розчином, тим
самим спростити його та зменшити собівартість
одержання.

Поставлене завдання вирішується тим, що в
спосіб одержання імуностимулюючого засобу, що
включає екстрагування водно-спиртовим розчином
рослинної сировини, а саме коренів з кореневи-
щами елеутерокока та ехінацеї, трави звіробою, їх
змішування з цукровим сиропом, згідно з корисною
моделлю екстрагують суміш рослинної сировини -
коренів з кореневищами елеутерокока та ехінацеї,
трави звіробою, 40 % водно-спиртовим розчином,
при цьому суміш рослинної сировини та водно-
спиртовий розчин додатково перемішують.

Запропонований спосіб включає одержання
екстракту коренів з кореневищами елеутерокока
та ехінацеї, трави звіробою в одному апараті, що
значно спрощує процес, зменшує собівартість
одержання імуностимулюючого засобу при незмін-
ному якісному та кількісному складі.

Спосіб здійснюється за наступною схемою:

Корені з кореневищами елеутерокока та ехі-
нацеї, траву звіробою подрібнюють до необхідних
розмірів та відважують розраховані маси. Співвід-
ношення між твердими фазами 9,6÷0,7÷4,0 відпо-
відно. [Дячок В.В., Іванків О.Л. Про співвідношення
фаз при сумісному екстрагуванні суміші рослинної
сировини. // Фармацевтичний журнал. - 2007. - №
1.-С. 98-101]. Підготовлену таким чином сировину
завантажують в екстрактор з відкидним нижнім
днищем. Додають 40 %-го водно-спиртового роз-

(19) **UA** (11) **49851** (13) **U**

чину, як екстрагенту, включають перемішування та витримують до досягнення рівноваги, що становить 5 години. Після збігу цього часу, вмістиме екстрактору розділяють шляхом фільтрування через неправдиве відкидне днище заправлене фільтрувальним матеріалом. Екстракт збирають у проміжній ємності, та передають на відстоювання при температурі 8-10 °С на 9 годин. Шрот відпрацьованої рослинної сировини промивають свіжим екстрагентом, відтискають (пресують) і отриманий розчин використовують на наступних стадіях екстрагування свіжої суміші рослинної сировини.

Окремо готують цукровий сироп, розчинення 64 кг цукру у 36 літрах води знесоленої при помірному нагріванні та доводять отриманий розчин до кипіння. Витримують отриманий розчин протягом

25-30 хвилин, до досягнення мікробіологічної чистоти та охолоджують.

Одержані напівпродукти, екстракт та цукровий сироп, змішують у таких співвідношеннях: одержаного екстракту 40 частин, цукрового сиропу 60 частин. Після цього імуностимулюючий засіб фільтрують і передають для аналізу згідно аналітично-нормативної документації.

Вміст суми елеутерозидів у перерахунку на елеутерозид -β, становив 0,00020 г, суми поліфенольних сполук у перерахунку на кислоту хлорогенову 0,00030 г, суми флавоноїдів у перерахунку на рутин 0,00012 г у 1 г засобу, що відповідає вимогам [АНД № UA 2179/01 /00].