



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **43550** (13) **U**
(51) МПК (2009)
A61K 9/00МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ**ОПИС**
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту**(54) ЗУБНИЙ ЕЛІКСИР**

1

2

(21) u200901799

(22) 02.03.2009

(24) 25.08.2009

(46) 25.08.2009, Бюл.№ 16, 2009 р.

(72) ЛЕВИЦЬКИЙ АНАТОЛІЙ ПАВЛОВИЧ, СЕЛІ-
ВАНСЬКА ІРИНА ОЛЕКСАНДРІВНА, МАКАРЕНКО
ОЛЬГА АНАТОЛІЙВНА, СТОЯНОВ СТЕПАН ІВА-
НОВИЧ, ВАРЛАМОВ ОЛЕКСАНДР ІВАНОВИЧ(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА ІНСТИТУТ СТОМА-
ТОЛОГІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ НАУК УКРАЇНИ(57) Зубний еліксир, що містить препарат натрію,
підсолоджувач, ментол, ароматизатор, спирт ети-
ловий, воду, який **відрізняється** тим, що до йогоскладу додатково вводять концентрат з виноград-
них вичавок ("Екстравін"), гліцерин, цетавлон (цет-
римид) при наступному співвідношенні компонен-
тів (мас. %):

"Екстравін"	8,0-12,0
гліцерин	0,4-0,6
цетавлон	0,03-0,06
натрію цитрат	0,3-0,6
підсолоджувач	0,05-0,08
ментол	0,02-0,04
ароматизатор	0,01-0,03
спирт етиловий	32,0-37,0
вода	до 100,0.

Корисна модель відноситься до стоматології, а саме до засобів гігієни ротової порожнини.

Відомі зубні еліксири, які містять біологічно активні речовини -біофлаваноїди з паростків пшениці [Патент на винахід №19965A], ізофлавоноїди з соєвих бобів [Деклараційний патент на винахід №62770A], фермент лізоцим [Деклараційний патент на корисну модель №10489].

Прототипом заявляємої корисної моделі є зубний еліксир «Біодент-3», який містить екстракт з паростків пшениці [Деклараційний патент на винахід №31102A]. Цей еліксир має антизапальні властивості, які обумовлені вмістом поліфенолів. На жаль, кількість цих біологічно активних речовин в екстракті з паростків пшениці незначна (менш 10% від маси екстрактивних речовин), що не дає можливості створити достатньо ефективну концентрацію в ротовій порожнині.

В основу корисної моделі поставлено задачу удосконалення зубного еліксиру шляхом введення додаткових складових за рахунок чого підсилюється біологічна активність еліксиру, що дозволяє підвищити його протикаріозну, пародонтопротекторну і протизапальну ефективність за рахунок використання більш концентрованого рослинного екстракту, який містить більше 10% поліфенолів в складі екстрактивних речовин.

Поставлена задача вирішується тим, що до складу зубного еліксиру, що містить препарат натрію, підсолоджувач, ментол, ароматизатор, спирт

етиловий, воду, стосовно корисної моделі додатково вводять екстракт з виноградних вичавок (препарат "Екстравін"), цетавлон (цетримід), гліцерин при наступному співвідношенні компонентів:

Екстравін	8,0-12,0
Гліцерин	0,4-0,6
Цетавлон	0,03-0,06
Натрію цитрат	0,3-0,6
Підсолоджувач	0,05-0,08
Ментол	0,02-0,04
Ароматизатор	0,01-0,03
Спирт етиловий	32,0-37,0
Вода	До 100,0

«Екстравін» містить майже 40% поліфенольних сполук в складі екстрактивних речовин. Причому серед поліфенолів «Екстравіну» є такі біологічно активні речовини, як хлорогенова кислота, кверцетин, ресвератрол, антоціани та інші.

Інші компоненти, які введено до складу заявляемого еліксиру, є цетавлон і гліцерин.

Причинно-наслідковий зв'язок:

1 «Екстравін» - це концентрат з виноградних вичавок, який містить майже 40% поліфенольних сполук в складі екстрактивних речовин - це і такі біологічно активні речовини, як хлорогенова кислота, кверцетин, ресвератрол, антоціани та інші, що значно підвищує протикаріозну і пародонтопротекторну дію еліксиру.

2. Цетавлон (цетримід) - поверхнево-активна речовина катіонного типу, яка має значну антимік-

(13) **U**
(11) **43550**
(19) **UA**

робну дію до патогенних бактерій, попереджає утворення зубного нальоту, активує лізоцим.

3. Введення гліцерину до складу еліксиру сприяє поліпшенню і пролонгації дії поліфенолів з тканинами ротової порожнини

Проведені експериментальні дослідження еліксиру, приготовленого за вищевказаною рецептурою, та прототипу (еліксир «Біодент-3») показали високу протикаріозну і пародонтопротекторну ефективність першого (таблиця 1).

Заявляємий зубний еліксир має високу проти-запальну активність, про що свідчать показники маркерів запалення: малонового діальдегіду (МДА), загальної протеолітичної активності (ЗПА). Відповідні дані представлено в таблиці 2. В цій серії дослідів у щурів відтворювали експериментальний стоматит за допомогою бджолиної отрути (Левицький, 2007).

Таблиця 1

Порівняльна протикаріозна і пародонтопротекторна ефективність заявляемого еліксиру та прототипу

п/п	Групи	Кількість каріозних уражень на 1 щура	Ступінь атрофії альвеолярного відростка, %
1	Контроль	2,3±0,6	21,9±0,4
2	Карієсогенна дієта (КД)	7,8±1,0 p<0,001	18,1±0,9 p<0,01
3	КД +прототип	5,5±0,6 p<0,01 p ₁ >0,05	14,9±0,6 p<0,001 p ₁ <0,05
4	КД + заявляємий еліксир	3,5±0,6 p>0,05 p ₁ <0,001 p ₂ <0,05	14,0±0,5 p<0,001 p ₁ <0,001 p ₂ >0,3

Примітки:

1. p - показник достовірності відмін з 1 групою.
2. p₁ - показник достовірності відмін з 2 групою.
3. p₂ - показник достовірності відмін з 3 групою.

Таблиця 2

Протизапальна дія заявляемого еліксиру і прототипу

п/п	Групи	Щока		Язик		Ясна	
		МДА	ЗПА	МДА	ЗПА	МДА	ЗПА
1	Контроль	8,2±0,6	22,1±4,7	5,1±0,4	20,8±3,1	8,5±0,8	14,7±1,5
2	Карієсогенна дієта (КД)	12,4±0,4 p<0,001	49,2±5,8 p<0,01	7,5±0,6 p<0,05	47,7±8,0 p<0,05	9,9±0,9 p>0,05	22,2±2,4 p<0,05
3	КД+прототип	9,9±0,4 p<0,05 p ₁ <0,005	37,8±8,8 p>0,05 p ₁ >0,3	5,8±0,4 p>0,1 p ₁ <0,05	25,9±5,1 p>0,1 p ₁ <0,05	9,2±0,9 p>0,05 p ₁ >0,2	17,4±1,7 p>0,05 p ₁ >0,05
4	КД+заявляємий еліксир	9,0±0,7 p>0,3 p ₁ <0,01 p ₂ >0,1	35,5±4,1 p<0,05 p ₁ >0,05 p ₂ >0,5	6,1±0,5 p>0,1 p ₁ >0,05 p ₂ >0,2	23,5±7,2 p>0,5 p ₁ <0,05 p ₂ >0,5	8,8±0,7 p>0,3 p ₁ >0,3 p ₂ >0,2	15,1±1,5 p>0,3 p ₁ <0,05 p ₂ >0,05

Примітки:

1. p - показник достовірності відмін з 1 групою.
2. p₁ - показник достовірності відмін з 2 групою.
3. p₂ - показник достовірності відмін з 3 групою.

При цьому в тканинах ротової порожнини суттєво збільшувався рівень маркерів запалення - МДА і ЗПА. Полоскання порожнини рота еліксами («Біодент-3» і заявляємий) дозволило суттєво знизити рівень запалення, однак в більшій мірі - при дії заявляемого еліксиру.

Таким чином, нова рецептура еліксиру з вмістом Екстравіну має певні переваги за своєю лікувально-профілактичною ефективністю перед прототипом.

