

МІНІСТЕРСТВО
ОХОРОНИ
ЗДОРОВ'Я
УКРАЇНИ



МІНІСТЕРСТВО
ОСВІТИ І НАУКИ
УКРАЇНИ



ТОМ 1

20 лютого 2023 р.
м. Київ, Україна

НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА

PLANTA+

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ О.О. БОГОМОЛЬЦЯ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ПРИВАТНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
“КИЇВСЬКИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ”
ІНСТИТУТ БОТАНІКИ ІМ. М.Г. ХОЛОДНОГО НАН УКРАЇНИ

«PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА»

Матеріали

**IV Науково-практичної конференції з міжнародною участю,
до 20-річчя кафедри фармакогнозії та ботаніки
Національного медичного університету імені О.О. Богомольця**

Том 1

**20 лютого 2023 року
м. Київ**

MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
BOGOMOLETS NATIONAL MEDICAL UNIVERSITY
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY
PRIVATE HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTION
"KYIV MEDICAL UNIVERSITY"
M.G. KHOLODNY INSTITUTE OF BOTANY

«PLANTA+. SCIENCE, PRACTICE AND EDUCATION»

The proceedings
of the Fourth Scientific and Practical Conference with International
Participation, dedicated to the 20th anniversary of Pharmacognosy and Botany
Department Bogomolets National Medical University

Volume 1

20 February 2023
Kyiv

УДК 615.322.03(477+100)(082)

Р 71

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Мінарченко В. М., доктор біологічних наук, професор
Карнюк У. В., доктор фармацевтичних наук, професор
Бутко А. Ю., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Ємельянова О. І., кандидат медичних наук, доцент
Чолак І. С., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Махиня Л. М., кандидат біологічних наук, доцент
Струменська О. М., кандидат медичних наук, доцент
Підченко В. Т., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Ковальська Н. П., кандидат фармацевтичних наук, доцент
Ламазян Г. Р., кандидат фармацевтичних наук, доцент

PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА: матеріали IV Науково-практичної конференції з міжнародною участю, до 20-річчя кафедри фармакогнозії та ботаніки Національного медичного університету імені О.О. Богомольця (Київ, 20 лютого 2023 р.). Київ, 2023. Т. 1. 260 с.

ISBN 978-966-437-658-4 (повне зібрання)

ISBN 978-966-437-656-0 (Том 1)

Збірник містить матеріали IV Науково-практичної конференції з міжнародною участю, до 20-річчя кафедри фармакогнозії та ботаніки Національного медичного університету імені О.О. Богомольця «PLANTA+. НАУКА, ПРАКТИКА ТА ОСВІТА». У збірнику опубліковано результати наукових досліджень провідних вчених України та іноземних фахівців з питань фітохімічного аналізу, стандартизації лікарської рослинної сировини, інтродукції, ресурсознавства лікарських рослин. Висвітлено питання технології та аналізу лікарських засобів рослинного походження, дієтичних добавок, лікувально-профілактичних та косметичних засобів. Представлені фармакологічні дослідження з питань безпечності та застосування у клінічній практиці лікарських засобів рослинного походження. Розглянуто проблеми модернізації навчального процесу та орієнтації на дистанційне навчання у закладах освіти.

Матеріали представляють інтерес і можуть бути корисними для широкого кола наукових та науково-педагогічних працівників наукових установ, закладів вищої освіти фармацевтичного, медичного, біологічного профілю, докторантів, аспірантів, студентів, співробітників фармацевтичних підприємств та громадських організацій.

Друкується в авторській редакції. Відповідальність за достовірність наданого для видання матеріалу несуть автори одноосібно. Будь-яке відтворення тексту без згоди авторів забороняється. Матеріали пройшли антиплагіатну перевірку за допомогою програмного забезпечення StrikePlagiarism.

ISBN 978-966-437-658-4 (повне зібрання)

ISBN 978-966-437-656-0 (Том 1)

© Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, 2023

© Колектив авторів, 2023

8. Cheban S. D., Dolid A. V., Silenko V. O., Cherednychenko L. I. Citrus and subtropical fruit crops. Kamianets-Podilskyi: Edelweiss and K, 2013. 198 p.

DETERMINATION OF ORGANOLEPTIC CHARACTERISTICS OF LOZENGES WITH LICORICE ROOT AND PROPOLIS EXTRACTS

Kuchmieieva O., Butkevych T.

O. O. Bogomolets National Medical University, Kyiv, Ukraine

akuchmeeva@gmail.com, but-t@ukr.net

Key words: glycyrrhiza, lozenges, propolis.

Introduction. The lozenges with licorice root and propolis extracts are offered as an adjunctive agent to alleviate the symptoms of catarrhal and aphthous stomatitis in adolescents. Determining the organoleptic characteristics of a dosage form is one of the important stages of pharmaceutical development, taking into account the age group of patients to ensure the required level of compliance.

Materials and Methods. The experimental samples were 2 formulations of lozenges (in lollipop form) without added flavors and with the addition of three corrigents. Five lollipops of each composition were prepared. Organoleptic characteristics were evaluated using the senses: vision, taste, smell, and touch. The taste assessment was determined by the method of the taste panel by I. A. Egorov [1].

Results and Discussion. The lozenges were placed on clean white paper and evaluated for color, transparency, and the presence/absence of visible surface defects. After warming up with breath, the odor was examined. The degree of surface stickiness was checked by touch (Table 1).

Table 1.

Organoleptic characteristics of individual lozenges formulations (n = 5)

Sweeteners, flavors (per 1 lozenge)	Color	Transparency	Visible surface defects	Odor	Touch
Isomalt 4,0, Licorice root extract 0,075	Light yellow	Transparent	Absence	Pleasant, sweet, specific	The surface is dry, not sticky
Isomalt 4,0, Licorice root extract 0,075, Bubble-Gum flavoring 0,05					
Isomalt 4,0, Licorice root extract 0,075, Vanille flavoring 0,05					
Isomalt 4,0, Licorice root extract 0,075,					

Citron flavoring 0,05					
Isomalt 4,0, Glucose syrup 0,1, Licorice root extract 0,075					
Isomalt 4,0, Glucose syrup 0,1, Licorice root extract 0,075, Bubble-Gum flavoring 0,05					
Isomalt 4,0, Glucose syrup 0,1, Licorice root extract 0,075, Vanille flavoring 0,05					
Isomalt 4,0, Glucose syrup 0,1, Licorice root extract 0,075, Citron flavoring 0,05					

All the lozenges were transparent, light yellow in color (the lollipops with glucose syrup in the composition were slightly lighter), and had no surface defects. The formulations had a pleasant, sweet specific odor, the surface was dry to the touch. The results of the taste evaluation are shown in Table 2.

Table 2.

Taste panel of individual lozenges formulations (n = 5)

Sweeteners, flavors (per 1 lozenge)	Taste formula	General taste
Isomalt 4,0, Licorice root extract 0,075	B3S3	Bitter, sweet
Isomalt 4,0, Licorice root extract 0,075, Bubble-Gum flavoring 0,05	B2S4	Slightly bitter, very sweet
Isomalt 4,0, Licorice root extract 0,075, Vanille flavoring 0,05	B2S3	Slightly bitter, sweet
Isomalt 4,0, Licorice root extract 0,075, Citron flavoring 0,05	B2S3	Slightly bitter, sweet
Isomalt 4,0, Glucose syrup 0,1, Licorice root extract 0,075	B2S3	Slightly bitter, sweet
Isomalt 4,0, Glucose syrup 0,1, Licorice root extract 0,075, Bubble-Gum flavoring 0,05	B1S4	Not bitter, very sweet
Isomalt 4,0, Glucose syrup 0,1, Licorice root extract 0,075, Vanille flavoring 0,05	B1S4	Not bitter, very sweet

Isomalt 4,0, Glucose syrup 0,1, Licorice root extract 0,075, Citron flavoring 0,05	B1S3	Not bitter, sweet
--	------	-------------------

As can be seen from the data presented in Table 2, the bitter taste of propolis extract is not sufficiently corrected by the presence of the sweetener isomalt and licorice root in the lozenge. The addition of glucose syrup to the formulation improves the taste, but the lozenges retain a slightly bitter aftertaste. The introduction of Bubble-Gum flavoring and the combination of Vanille flavoring with glucose syrup in the formulation results in a strong flavor effect (very sweet). The combination of isomalt, glucose syrup, licorice root extract and Citron flavoring allows to obtain samples with a pronounced sweet taste that does not cause negative emotional reactions.

Conclusions. The obtained results allow us to conclude that the combination of isomalt, glucose syrup, licorice root extract and Citron flavoring as a corrective composition of lozenges for use in adolescents to alleviate the symptoms of catarrhal and aphthous stomatitis is appropriate.

References:

1. Вибір інтенсивного підсолоджувача у складі лікувальної жувальної гумки, що розробляється / Ю. С. Маслій, О. А. Рубан, І. В. Ковалевська. *Фармацевтичний журнал*. 2018. № 5-6. С. 70–9. DOI: 10.32352/0367-3057.5-6.18.05

HPTLC IDENTIFICATION OF ARBUTIN IN TENDRILS OF LEDUM PALUSTRE

Halyna Kukhtenko, Izabela Jasicka-Misiak

University of Opole, Opole, Poland

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

galinakukh@gmail.com

Key words: arbutin, *Ledum palustre* L.

Introduction. Arbutin, a hydroquinone glycoside, was identified in various plants. Most commonly arbutin is found in plants of families Asteraceae, Ericaceae and Rosaceae. The substance is widely used in cosmetic products as a whitening agent. Arbutin also shows antioxidant, antiinflammatory and antimicrobial activity [1, 2].

A promising vegetable source of arbutin is Marsh Labrador tea (*Ledum palustre* L.), which has a large raw material base in the territory of Ukraine and Poland [3]. *Ledum palustre* is an officinal plant raw material in France and Germany (French Pharmacopoeia 2007, German Homoeopathic Pharmacopoeia, 2000). Identification of biologically active substances in the matrix tincture of *Ledum palustre* is performed by the content of flavonoids, hydroxycinnamic acids and arbutin.

One of the obligatory parts of phytochemical studies is the development of biologically active substances identification method for the vegetable raw material