

MINISTRY OF PUBLIC HEALTH OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY

TOPICAL ISSUES OF NEW DRUGS DEVELOPMENT

Vol. 1

April 21, 2016

Kharkiv

Kharkiv

NUPh

2016

УДК 615.1
А43

Редакційна колегія: академік НАН України Черних В. П., доц. Крутських Т. В., Данильченко С. Ю.
Укладачі: Матерієнко А. С., Мигаль А. В., Нетьосова К. Ю.

Актуальні питання створення нових лікарських засобів : тези доповідей XXIII Міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених та студентів (21 квіт. 2016 р.). В 2-х т., Т.1. – Х. : Вид-во НФаУ, 2016. – 433 с.

Збірка містить матеріали науково-практичної конференції молодих вчених та студентів «Актуальні питання створення нових лікарських засобів». Матеріали згруповано за провідними напрямками науково-дослідної та навчальної роботи Національного фармацевтичного університету. Розглянуто теоретичні та практичні аспекти синтезу біологічно-активних сполук і створення на їх основі лікарських субстанцій; стандартизації ліків, фармацевтичного та хіміко-технологічного аналізу; вивчення рослинної сировини та створення фітопрепаратів; сучасної технології ліків та екстемпоральної рецептури; біотехнології у фармації; досягнень сучасної фармацевтичної мікробіології та імунології; доклінічних досліджень нових лікарських засобів; фармацевтичної опіки рецептурних та безрецептурних лікарських препаратів; доказової медицини; сучасної фармакотерапії, соціально-економічних досліджень у фармації, маркетингового менеджменту та фармакоекономіки на етапах створення, реалізації та використання лікарських засобів; управління якістю у галузі створення, виробництва і обігу лікарських засобів; інформаційних технологій у фармації та медицині; основ педагогіки та психології; суспільствознавства; філології. Для широкого кола наукових і практичних працівників фармації та медицини.

УДК 615.1

© НФаУ, 2016

UDC 615.1
A43

Editorial board: academician of NAS of Ukraine Chernykh V.P., ass. prof. Krutskiyh T.V., Danylchenko S.Yu.
Compilers: Materiienko A. S. , Myhal A. V., Netyosova K. Y.

Topical issues of new drugs development : Abstracts of XXIII International Scientific And Practical Conference Of Young Scientists And Student (April 21, 2016). In 2 vol. Vol.1. – Kharkiv : Publishing Office NUPh, 2016. – 433 P.

Book of Abstracts includes materials of Scientific and Practical Conference of Young Scientists and Students «Actual questions of development of new drugs». Materials are grouped according to the main directions of scientific, research and educational work of the National University of Pharmacy. Teoretical and practical aspects of the synthesis of biologically active compounds and development of medicinal substances on their basis; standardization of drugs, pharmaceutical and chemical-technological analysis, the study of raw materials and herbal remedies development, modern drug technology and extemporal recipe; biotechnology in pharmacy, modern advances in pharmaceutical microbiology and immunology, clinical trials of new drugs, pharmaceutical care for prescription and OTC-drugs, evidence-based medicine, modern pharmacotherapy, socio-economic studies in pharmacy, marketing management and pharmacoeconomics during the development, implementation and use of drugs, quality management in development, production and traffi cking of drugs; information technologies in pharmacy and medicine; basics of pedagogy and psychology; social science; philology are presented. For a wide audience of scientists and pharmaceutaical and medicinal employees.

UDC 615.1

© NUPh, 2016

THE STUDY OF BIOLOGICAL ACTIVE SUBSTANCES OF *LEDUM PALUSTER L.* AND SOME SPECIES OF THE *RHODODENDRON* GENUS

¹ Shevchenko L. O., ¹ Gaponenko V. P., ² Levashova O. L.

National University of Pharmacy, Kharkiv, Ukraine

National Medical University, Kharkiv, Ukraine

liz.shevchenko8@ukr.net

Introduction. Searching new sources biological active substances for creating new drugs with different actives is actual task contemporary pharmacy in Ukraine.

Only 4 species from family *Ericaceae* is official medicinal plants – *Ledum palustre L.*, *Arctostaphylos uva ursi (L.) Spreng.*, *Vaccinium vitis-idaea*, *Vaccinium myrtillus*, which find application in traditional medicine, homeopathy and production biological active substances. List of indications for clinical applying extracts from these plants is limited. Some species of genus *Rhododendron* using in traditional medicine for treating colds and gastrointestinal illness, like antiseptic and diuretic cure.

Aim. The aim of this work is comparative study chemical composition biological active substances *Ledum palustre L.* and some kinds of *Rhododendron* family *Ericaceae* for identifying potential sources new kinds of vegetable materials for creating new effective drugs.

Material and methods. The objects of study were family *Ericaceae*. As the material for studying used aerial part *Ledum palustre L.*, foliage *Rhododendron luteum Sweet.*, *Rhododendron ponticum L.*, flora of Ukraine and the Caucasus. For extraction polyphenolic compounds were used water-alcoholic solutions. Separation of substances carried with using adsorption and partition chromatography with different sorbents.

Results and discussion. In plants which study was found 30 substances in the individual state 11. The main compounds are the flavonoids quercetin, kaempferol, myricetin and their glycosides. Hydroxycinnamic acid represented coffee, ferulic, chlorogenic, neochlorogenic, coumarin derivatives - umbelliferone, skololetine, eksuletine and eksuline and found arbutin.

Conclusion. The most promising for creation new drugs is *Ledum palustre L.*, *Rhododendron luteum Sweet.*, *Rhododendron ponticum L.*, which characterized diversity biological active substances and combination wide spectrum of pharmacological activity.