

International Science Group
ISG-KONF.COM

MODERN SCIENCE, PRACTICE,
SOCIETY

25
MAY
26

XVIII

SCIENTIFIC AND
PRACTICAL
CONFERENCE
BOSTON, USA



DOI 10.46299/ISG.2020.XVIII
ISBN 978-1-64871-446-7

MODERN SCIENCE, PRACTICE, SOCIETY

Abstracts of XVIII International Scientific and Practical Conference

Boston, USA
25-26 May 2020

Library of Congress Cataloging-in-Publication Data

UDC 01.1

The 18 th International scientific and practical conference « MODERN SCIENCE, PRACTICE, SOCIETY » (25-26 May 2020). Boston, USA 2020. 514 p.

ISBN - 978-1-64871-446-7

Published on **Bookwire**[™]
by Bowker
<https://www.bookwire.com/>

Text Copyright © 2020 by the International Science Group(isg-konf.com).

Illustrations © 2020 by the International Science Group.

Cover design: International Science Group(isg-konf.com). ©

Cover art: International Science Group(isg-konf.com). ©

The content and reliability of the articles are the responsibility of the authors. When using and borrowing materials reference to the publication is required.

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

The recommended citation for this publication is:

Aleksandrova N.,the role of managerial culture in the educator's professional growth // Impact of modernity on science and practice. Abstracts of XVIII International Scientific and Practical Conference. Boston, USA 2020. pp. 14-18 pp..

URL: <http://isg-konf.com> .

65.	Борисюк І.Ю., Физор Н.С., Валиводзь І.П. РАЗРАБОТКА ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ НА ОСНОВЕ ПОЛИФЕНОЛЬНОГО КОМПЛЕКСА БУДРЫ ПЛЮЩЕВИДНОЙ (<i>Glechoma hederacea</i> L.) В КОМПЛЕКСЕ С F-MELT	230
66.	Борщенко В. МЕДИКО-БІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ФОРМУВАННЯ ЗДОРОВОГО СПОСОБУ ЖИТТЯ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ	233
67.	Бровко К.А. КОРПОРАТИВНИЙ КОМПОНЕНТ ВИКЛАДАЧА УНІВЕРСИТЕТУ	238
68.	Бубела А.В. ВПЛИВ ТРИВАЛОСТІ ВОДОВІДВЕДЕННЯ В ДРЕНАЖНИХ КОНСТРУКЦІЯХ НА ТРАНСПОРТНО-ЕКСПЛУАТАЦІЙНИЙ СТАН АВТОМОБІЛЬНОЇ ДОРОГИ	242
69.	Бурменко О.А., Сошинський О.І., Шевченко Р.І. РОЗРОБКА ПРОЦЕДУР РЕАЛІЗАЦІЇ КЕРУЮЧОГО АЛГОРИТМУ ЕКСПЕРТНО-СТАТИСТИЧНОЇ МЕТОДИКИ ОЦІНКИ ПОТЕНЦІЙНИХ МОЖЛИВОСТЕЙ АВАРІЙНО-РЯТУВАЛЬНИХ ПІДРОЗДІЛІВ	244
70.	Ванденко О.А. ВПЛИВ РОМАНТИЧНИХ ТРАДИЦІЙ НА НІМЕЦЬКИХ ПИСЬМЕННИКІВ 1960-80-х рр.	246
71.	Гащук О.І., Москалюк О.Є. ВИКОРИСТАННЯ КРОВІ У М'ЯСНИХ ПРОДУКТАХ СПЕЦІАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ	248
72.	Глушук С.В. СПЕЦИФІКА ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ З ДИСЦИПЛІН ВІЛЬНОГО ВИБОРУ НА БАЗІ ПЛАТФОРМИ MOODLE	251
73.	Гречана С. СУЧАСНА ПРОБЛЕМАТИКА ІДЕНТИФІКАЦІЇ ОБ'ЄДНАНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ГРОМАД	253
74.	Гринь Ю.М. МУЗИЧНО-ПЕДАГОГІЧНЕ КРАСЗНАВСТВО – ВАЖЛИВА СКЛАДОВА ФАХОВОЇ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ МУЗИЧНОГО МИСТЕЦТВА	256
75.	Гринькова Н.М., Стельмашук Ж.Г. ДОСВІД ВОЛОНТЕРСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТУДЕНТІВ ПЕДАГОГІЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ – МАЙБУТНІХ ВЧИТЕЛІВ ПОЧАТКОВОЇ ШКОЛИ	259

РАЗРАБОТКА ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ НА ОСНОВЕ ПОЛИФЕНОЛЬНОГО КОМПЛЕКСА БУДРЫ ПЛЮЩЕВИДНОЙ (*Glechoma hederacea L.*) В КОМПЛЕКСЕ С F-MELT

Борисюк И. Ю.,

д. фарм. н., заведующий кафедрой технологии лекарств,
Одесский национальный медицинский университет

Физор Н. С.,

к. фарм. н., доцент кафедры технологии лекарств
Одесский национальный медицинский университет

Валиводзь И. П.

к. б. н., ассистент кафедры технологии лекарств
Одесский национальный медицинский университет

Фармацевтическая разработка новых эффективных лекарственных средств из лекарственного растительного сырья для лечения наиболее распространенных заболеваний, а также совершенствование существующих и создание инновационных лекарственных средств с учетом влияния фармацевтических факторов на их эффективность - важная задача фармацевтической технологии и фармации в целом.

Природные флавоноидные соединения является одним из наиболее доступных источников лекарственных средств, поскольку они широко распространяются среди цветочных растений и достаточно хорошо изучены в химическом и фармакологическом отношении. Проблема рационального поиска новых растительных источников этой группы биологически активных веществ (БАВ) приобретает особую актуальность. Перспективными источниками для создания фитопрепаратов являются растения, которые широко используются в народной медицине. К таким растениям можно отнести будру плющевидную (*Glechoma hederacea L.*, сем. *Lamiaceae*). Надземная часть содержит флавоноиды (цимарозид, космозин, гиперозид, изокверцетин, лютеолин-7-дигликозид), тритерпеноиды (урсоловая кислота, β -ситостерин), сравнительно немного эфирного масла (0,03-0,06%), основные компоненты которого - пинокарвон, ментон, пулегон, Д-гермакрен, гермакран, цис-оцимеп, сесквитерпены (глекхомафурап, глекхомаполид), розмариповая кислота, до 3-7 % дубильных веществ, горькие вещества глекхомип и маррубип, сапонины, лектин, напоминающие таковые у бобовых. Богатая сырьевая масса, разнообразие биологически активных веществ и удачный опыт использования в народной медицине создали предпосылки для более глубокого и всестороннего ее

исследования. В народной медицине будра плющевидная используется как отхаркивающее, мочегонное, желчегонное, противовоспалительное и болеутоляющее средство, применимо в гомеопатии. Разработка и обоснование возможности использования будры плющевидной в качестве перспективного источника флавоноидов и разработка на ее основе лекарственных форм - является одним из приоритетных направлений отечественных и зарубежных исследователей, т.к. водно-спиртовые извлечения из травы будры плющевидной обладают выраженным гепатопротекторным и противомикробным действием.

Объектом нашего исследования является трава будры плющевидной (*Glechoma hederaceae L.*). Собранное сырье высушивали методом воздушной сушки и измельчали до размера частиц, проходящих сквозь сито с диаметром отверстий 5 мм. Влажность высушенной травы будры плющевидной составила $9,7 \pm 0,2\%$. Водную вытяжку (отвар) готовили в соотношении сырье: вода (1: 5) по методике ГФ XI. Спиртовую вытяжку получали методом ремацерации, используя спирт этиловый 40% в соотношении сырье: экстрагент (1: 5). Содержание экстрактивных веществ в водной вытяжке из травы будры плющевидной составило 8,45%, в спиртовом - 26,99%. Методами хроматографического анализа в спиртовой вытяжке идентифицированы флавоноиды (рутин, гиперозид, кверцетин), гидроксикоричные кислоты (хлорогеновая, кофейная кислоты), а также компоненты эфирного масла - ментол, цитраль, пулегон.

В водной вытяжке идентифицированы лютеолин-7-гликозид, рутин. Содержание дубильных веществ в водной вытяжке составило 3,43-3,50%, в спиртовом 4,21-4,375%. Поскольку основным компонентом в траве будры плющевидной является лютеолип-7-глюкозид - стандартизацию густого экстракта проводили в пересчете на данный компонент.

На первом этапе исследований был получен полупродукт - экстракт густой из травы будры плющевидной. Густой экстракт получали методом циркуляционной экстракции. Для получения густого экстракта сырье травы будры плющевидной загружали в экстрактор, соединяли с колбой - испарителем - сборкой и холодильником, заливали спиртом этиловым 70% - ным и экстрагировали к истощению растительного материала. Далее из полученной вытяжки отгоняли растворитель под вакуумом с помощью ротационного испарителя ИР-1 до получения густого экстракта. Полученный продукт имел коричневую массу со слабым специфическим ароматным запахом, растворим в воде, медленно в спирте этиловом, нерастворим в эфире, хлороформе.

Далее нами разработана лекарственная форма - капсулы на основе полифенольного комплекса будры плющевидной. При разработке капсул, где в качестве основной субстанции используется густой экстракт (у которого, как правило, не удовлетворительное значение показателя сыпучести) при подборе оптимальной технологии, в том числе для улучшения технологических показателей использовали метод предварительного влажного гранулирования.

Модельная смесь включала в себя густой экстракт и состояла из: лактозы, Na-КМЦ, экстракта густого будры плющевидной, спирта этилового 70%. В данном случае выход гранул составил 86,23%. Полученную массу отправляют на процесс наполнения капсул. Впервые предложено в качестве наполнителя в данной лекарственной форме использовать также высушенный распылительной сушкой копроцессный порошок, в котором неорганический наполнитель и разрыхлитель гомогенно диспергированы в углеводном комплексе – F-MELT.

F-MELT – дружественная к пользователю, потенциально выгодная и гибкая система эсципиентов длянутрицевтического и фармацевтического применения. Сферическая форма частиц F-MELT обеспечивает отличную сыпучесть, а благодаря хорошей пористости и большой удельной площади поверхности достигается равномерное распределение АФИ в смеси независимо от размера частиц субстанции.

Таким образом, в ходе исследования установлен химический состав травы будры плющевидной, проведена её стандартизация по содержанию флавоноидов, а также разработана лекарственная форма на основе экстракта густого в виде гранул. Полученные данные могут использоваться для дальнейших фармакологических и фармакодинамических испытаний и разработки нормативной документации на исследованный вид сырья.

Список литературы

1. Анисимова, А.Г. Морфологическое и анатомическое строение генеративных органов разных половых форм будры плющевидной. *Вестн. ПГУ. Серия: Биология*. 2005. №6. С.40-45.
2. Василенко, Е.А., Попова О.И. Идентификация и количественное определение флавоноидов в траве будры плющевидной. *Разработка, исследование и маркетинг новой фармацевтической продукции: сб. науч. тр. – Пятигорск*. 2013. Вып. 68. С.15-18.
3. Василенко, Е.А. Некоторые результаты хромато-графического исследования фенольных соединений в траве будры плющевидной // *Фармакологическая коррекция процессов жизнедеятельности. Доклинические и клинические исследования новых лекарственных препаратов: Материалы Всерос. молодежной конференции*. Уфа, 2012. С. 23-25.
4. Писарев, Д.И. Химическое изучение флавоноидов будры плющевидной (*Glechoma Hedearacea L.*) / Д.И. Писарев, О.О. Новиков, В.Н. Сорокопудов // *Научные ведомости БелГУ. Серия: Естественные науки*. 2011. Вып. 14, №3. С. 179-185.
5. Machimura H. F-MELT-An ideal excipient for orally-disintegrating tablet formulations. *JSPME*. 2011. Vol. 20 (1). P. 26-32.