

21-4232

НА ДОМ НЕ ВЫДАЕТСЯ

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных
и ароматических растений»
(ФГБНУ ВИЛАР)

**И.А. Лупанова, Л.В. Крепкова, Е.В. Ферубко, Т.Е. Трумпе,
В.В. Бортникова, А.Н. Бабенко, Е.Н. Курманова, Т.В. Фатеева,
П.Г. Мизина, Н.И. Сидельников**

НОВЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ВИЛАР

21-04232

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт лекарственных
и ароматических растений»
(ФГБНУ ВИЛАР)

И.А. Лупанова, Л.В. Крепкова, Е.В. Ферубко, Т.Е. Трумпе,
В.В. Бортникова, А.Н. Бабенко, Е.Н. Курманова, Т.В. Фатеева,
П.Г. Мизина, Н.И. Сидельников

НОВЫЕ ЛЕКАРСТВЕННЫЕ СРЕДСТВА РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ВИЛАР

Монография

Москва
2021

УДК 615.017; 615.32; 615.322
ББК 52.8
Л85

90-летию Всероссийского научно-исследовательского института
лекарственных и ароматических растений
и 70-летию Ботанического сада ВИЛАР посвящается

Рецензенты:

Николаев Сергей Матвеевич

*доктор медицинских наук, профессор ФГБУН «Институт общей
и экспериментальной биологии» СО РАН*

Шилова Елена Владимировна

*доктор биологических наук, профессор АО «Всероссийский научный центр
по безопасности биологически активных веществ»*

Лупанова И.А., Крепкова Л.В., Ферубко Е.В. и др.

Л85 Новые лекарственные средства растительного происхождения ВИЛАР / И.А. Лупанова, Л.В. Крепкова, Е.В. Ферубко и др. — М.: ФГБНУ ВИЛАР, 2021. — 160 с.

Монография посвящена многолетним исследованиям пяти оригинальных отечественных лекарственных средств растительного происхождения, созданных на основе лекарственного сырья арники облиственной (*Arnica chamissonis* Less.), винограда культурного (*Vitis vinifera* L.), володушки золотистой (*Bupleurum aureum* Fisch. ex Hoffm.), зюзника европейского (*Lycopus europaeus* L.) и лапчатки белой (*Potentilla alba* L.), а также применению специфических ферментных биотест-систем *in vitro* в скрининговых исследованиях по определению специфической фармакологической активности биологически активных веществ.

В книге изложен фактический материал, касающийся специфических научных вопросов и содержащий результаты доклинических исследований, включающих изучение фармакологической активности и безопасности новых фармакологических субстанций и их лекарственных форм, созданных на основе указанного лекарственного растительного сырья.

Монография содержит информацию по становлению и развитию научной школы фармакологов и токсикологов ФГБНУ ВИЛАР, которые в своей работе используют преемственность научных знаний и опыт научно-исследовательской работы основателей научных направлений.

Монография представляет интерес для специалистов и врачей широкого профиля, занимающихся научно-исследовательской деятельностью и разработкой новых лекарственных препаратов, в том числе природного происхождения.

*Издается по решению Ученого Совета ФГБНУ ВИЛАР
(протокол №9 от 16.12.2020).*

- © Лупанова И.А., Крепкова Л.В., Ферубко Е.В., Трумпс Т.Е., Бортникова В.В., Бабенко А.Н., Курманова Е.Н., Фатеева Т.В., Мизина П.Г., Сидельников Н.И., 2021.
© ФГБНУ ВИЛАР, 2021.

ISBN 978-5-87019-093-8

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие	6
Глава 1. Становление и развитие научной школы фармакологии и токсикологии ВИЛАР	7
Глава 2. Основные направления и итоги научно-исследовательской работы центра доклинических исследований	19
Глава 3. Биотестирование в экспериментальной фармакологии: применение специфических ферментных биотест-систем <i>in vitro</i>	24
Глава 4. Арника Шамиссо (Арника облиственная; арника олиственная) — <i>Arnica chamissonis</i> Less. (<i>Arnica foliosa</i> Nutt.; <i>Arnica chamissonis</i> subsp. <i>foliosa</i> (Nutt.) Maguire).....	43
4.1. Фармакологические исследования арники облиственной травы экстракта сухого	44
4.1.1. Изучение фармакологической активности в опытах <i>in vitro</i> и <i>in vivo</i>	44
4.1.2. Изучение антимикробной активности	50
4.2. Токсикологические исследования арники облиственной травы экстракта сухого	51
4.2.2. Экспериментальное изучение лекарственных форм, созданных на основе арники облиственной экстракта сухого.....	58
Заключение	62
Глава 5. Виноград культурный (<i>Vitis vinifera</i> L.).....	64
5.1. Фармакологическое изучение винограда культурного листьев красных экстракта сухого.....	66
5.1.1. Изучение фармакологической активности в опытах <i>in vitro</i>	66
5.1.2. Изучение фармакологической активности в опытах <i>in vivo</i>	67
5.1.3. Изучение антимикробной активности	69
5.2. Токсикологическое изучение винограда культурного листьев красных экстракта сухого	70
5.2.1. Изучение токсичности ВКЛКЭС при однократном введении	70
5.2.2. Изучение хронической токсичности	71
5.2.3. Изучение влияния ВКЛКЭС на репродуктивную функцию крыс.....	74
5.2.4. Оценка аллергенности и иммунотоксичности.....	76

5.2.5. Доклиническое изучение безопасности винограда листьев красных экстракта сухого капсул и крема	78
Заключение	81
Глава 6. Володушка золотистая (Володушка длиннолистная) — <i>Vupleurum aureum</i> Fisch. ex Hoffm. (<i>Vupleurum longifolium</i> subsp. <i>aureum</i> (Fisch. ex Hoffm.) Soó; <i>Vupleurum longifolium</i> var. <i>aureum</i> (Fisch. ex Hoffm.) H. Wolff).....	85
6.1. Фармакологические исследования	
володушки золотистой травы экстракта сухого	86
6.1.1. Изучение фармакологической активности в опытах <i>in vitro</i>	86
6.1.2. Изучение фармакологической активности в опытах <i>in vivo</i>	91
6.1.3. Изучение антимикробной активности	106
6.2. Токсикологические исследования	
володушки золотистой травы экстракта сухого	107
6.2.1. Изучение токсичности ВЗТЭС при однократном введении.....	107
6.2.2. Экспериментальное изучение алергизирующих свойств	107
Заклучение	108
Глава 7. Зюзник европейский (Зюзник обыкновенный, зюзник водяной) — <i>Lycopus europaeus</i> L. (<i>Lycopus vulgaris</i> Pers.; <i>Lycopus aquaticus</i> Moench.....	112
7.1. Фармакологическое изучение	
зюзника европейского травы экстракта сухого	114
7.1.1. Изучение фармакологической активности в опытах <i>in vivo</i>	114
7.1.2. Изучение антимикробной активности	118
7.2. Токсикологическое изучение зюзника европейского травы экстракта сухого	119
7.2.1. Изучение общетоксического действия.....	119
7.2.2. Влияние на репродуктивную функцию крыс	122
7.2.3. Изучение алергенности и иммунотоксичности.....	124
7.3. Токсикологическое изучение	
зюзника европейского травы экстракта сухого капсул.....	125
7.4. Изучение фармакологической активности зюзника европейского травы свежей настойки гомеопатической матричной.....	127
7.4.1. Изучение антиоксидантных свойств	127
7.4.2. Изучение противовоспалительных свойств.....	127
7.4.3. Оценка токсичности настойки гомеопатической матричной	129
Заклучение	129

Глава 8. Лапчатка белая — <i>Potentilla alba</i> L.	133
8.1. Фармакологические исследования	
лапчатки белой корней и корневищ экстракта сухого	134
8.1.1. Изучение фармакологической активности в опытах <i>in vivo</i>	134
8.1.2. Изучение антимикробной активности в опытах <i>in vitro</i>	145
8.2. Токсикологическое изучение	
лапчатки белой корней и корневищ экстракта сухого	146
8.2.1. Изучение общетоксического действия	146
8.2.2. Влияние лапчатки белой экстракта сухого	
на репродуктивную функцию крыс	148
8.2.3. Изучение аллергенности и иммунотоксичности	
лапчатки белой экстракта сухого	150
8.3. Токсикологическое изучение лапчатки белой корней	
и корневищ экстракта сухого капсул и таблеток	152
8.3.1. Токсикологическое изучение капсул	152
8.3.2. Токсикологическое изучение лапчатки таблеток	153
Заключение	156
Список литературы	156
Послесловие	159