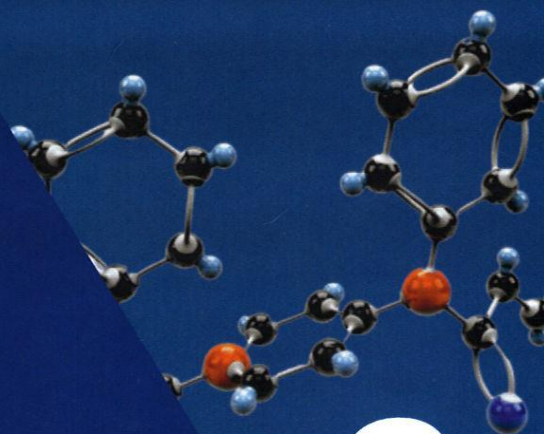
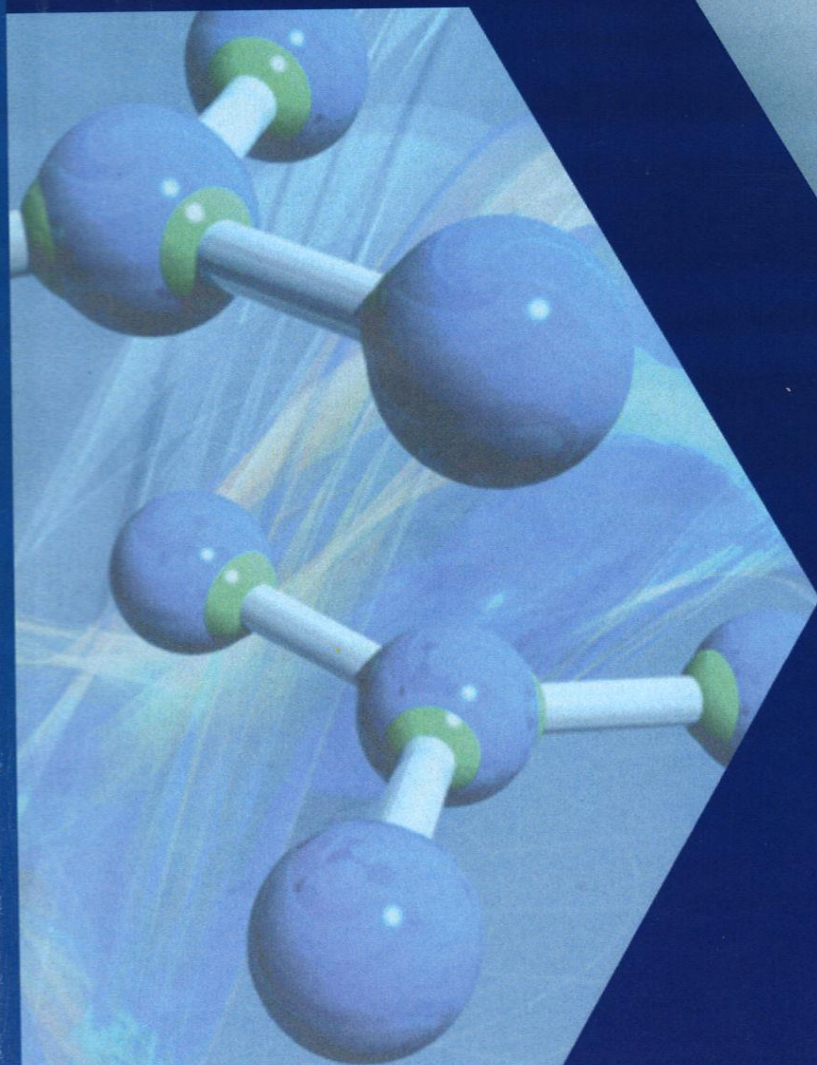
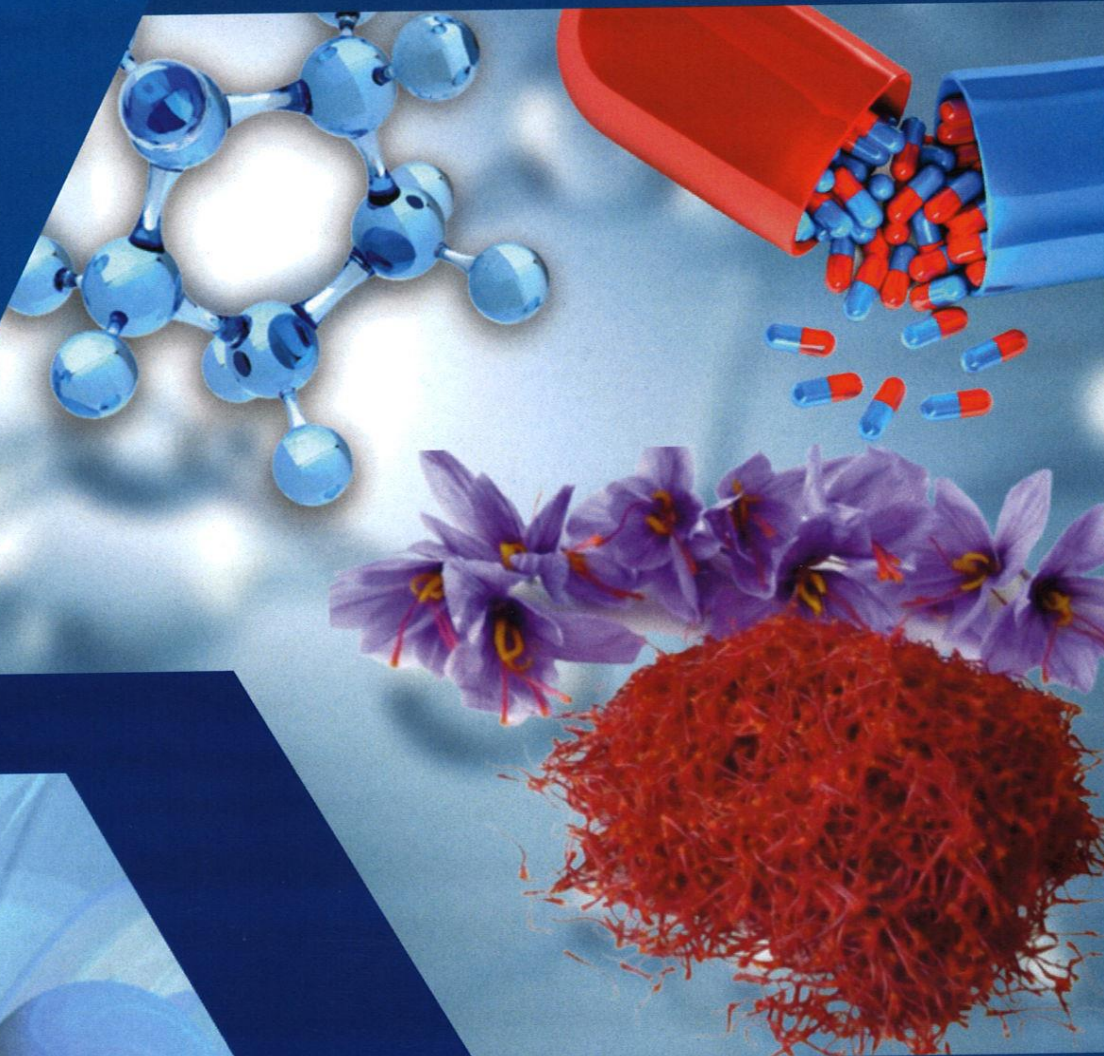


Farmatsiya



2

2023

№	Содерж. азитромицина, мг/0,255 г		Содерж. цетиризина, мг/0,255 г	
	Исполн. - 1	Исполн. - 2	Исполн. - 1	Исполн. - 2
Средние значение	249,3478	249,5556	9,9944	10,0056
SD	0,6309	0,7907	0,0834	0,0904
RSD, %	0,9000	0,3169	0,8343	0,9038
Дисперсия	0,00001864	9,182E-05	0,001241962	0,000836296
Доверительный интервал	9,75114E-06		0,000240214	
Общее среднее	249,4516667		10	
Общее SD	0,702141682		0,084575062	
Общее RSD, %	0,281474039		0,845750624	
Общая дисперсия	0,00014408		2E-07	

образцов разными химиками, подтверждается. Критерий приемлемости: коэффициент вариации не превышает 2 %.

Заключение. Разработана методика контроля качества азитромицина в модельной смеси с цетиризином с использованием методики ВЭЖХ. Подобраны условия хроматографирова-

ния. Валидирована ВЭЖХ методика анализа по критериям: специфичность, правильность, чувствительность, точность, повторяемость, воспроизводимость. При этом коэффициент вариации и приемлемости не превышает 2 %.

Литература:

1. Государственный Реестр лекарственных средств, изделий медицинского назначения и медицинской техники, Ташкент, 2022 г.
2. Т.А. Бредихина, Т.А. Панкрушева. Разработка хроматографической методики анализа азитромицина и ее использование при оценке и стабильности лекарственных форм локального действия. / НАУЧНЫЕ ВЕДОМОСТИ / Серия Медицина. Фармация. 2011. № 22 (117). Выпуск 16/2 С. 199
3. Д.Б.Касимова, Г.У.Тиллаева, Д.Т.Гаибназарова и др. Разработка хроматографического метода анализа азитромицина для использования при оценке качества модельной смеси / Журнал Фармация /, № 2, 2022, С. 18-21.

AZITROMITSIN VA SETIRIZINNING MODEL ARALASHMADAGI TAHLILINI YUSSX USULINI ISHLAB CHIQISH VA VALIDATSIYALASH

Tillaeva G.U., Gaibnazarova D.T., Kasimova D.B

Toshkent farmatsevtika instituti, Toshkent sh., O'zbekiston Respublikasi

Azitromitsin va setirizinning model aralashmadagi tahlilini YuSSX uslubi ishlab chiqildi. Xromatografiyalash sharoiti tanlandi. YuSSX taxlil uslubi qator ko'rsatkichlar: o'ziga xoslik, sezgirlik, tug'rilik, aniqlik, takrorlanuvchanlik, qaytariluvchanlik bo'yicha validatsiyalandi.

Tayanch iboralar: azitromitsin, setirizin, model aralashma, YuSSX, validatsiya.

УДК 615.015

ОПРЕДЕЛЕНИЕ НЕКОТОРЫХ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ТАБЛЕТКАХ «ИММУНАЦЕЯ БИО» МЕТОДОМ ВЭЖХ

Зупарова З.А., Олимов Н.К., Исмоилова Г.М., Миррахимова Т.А.

Ташкентский фармацевтический институт, г. Ташкент, Республика Узбекистан

Разработана методика и условия определения некоторых биологически активных веществ в таблетках «Иммунация био» полученных из высушенного сока эхинацеи пурпурной методом

ВЭЖХ. Идентифицированы важные биологически активные вещества, такие как фенолпропаноид - салидрозид, являющийся активным иммуномодулятором, флавоноиды - дигидрокверцетин, кверцетин, рутин и лютиолин. Методом ВЭЖХ определено количественное содержание идентифицированных биологически активных веществ

Ключевые слова: эхинацея пурпурная, «Иммунация био», биологически активные вещества, флавоноиды, количественное определение, ВЭЖХ.

Введение. Растения являются перспективным источником получения различных лекарственных форм с широким и разнообразным спектром терапевтического действия. Благодаря богатому составу биологически активных веществ в эхинацеи пурпурной, лекарственные препараты, полученные на его основе, обладают выраженным иммуномодулирующим, противоаллергическим, противовирусным, противовоспалительным и антиканцерогенным эффектом (1,2). Терапевтический эффект созданных на основе лекарственно-растительного сырья лекарственных препаратов объясняется тем, что в них, наряду с основными биологически активными соединениями, содержатся сопутствующие вещества, которые могут обогащать, усиливать или пролонгировать фармакологическое действие и в дополнение к этому понижать токсичность используемых лекарственных препаратов. Лечебное действие лекарственных растений обусловлено комплексным действием различных по химической природе биологически активных соединений. В связи с этим нами разработаны и изучены некоторые препараты из эхинацеи пурпурной обладающих выраженным с иммуномодулирующим действием (3,4)

Цель исследования. Изучение методом ВЭЖХ некоторых биологически активных веществ в таблетках «Иммунация био» полученных на основе высушенного сока эхинацеи пурпурной.

Материалы и методы. Изучение некоторых биологически активных веществ в таблетках «Иммунация био» полученных из высушенного сока эхинацеи пурпурной проводили методом ВЭЖХ на приборе «Agilent-1200», укомплектованного дегазатором и спектрофотометрическим детектором с переменной длиной волны. Колонка Agilent C18 (4,6x250 мм) с размером частиц 5 мкм, подвижная фаза: *раствор А* – 10% ацетонитрил в 0,1% фосфорной кислоте (pH = 2,2), *раствор В* – 50% ацетонитрил в 0,1% фосфорной кислоте (pH=2,2). Разделение проводили используя линейный градиент концентрации раствора В от 0 до 100% в течение 25 мин. Скорость потока 0,8 мл/мин, температура колонки комнатная (20°C), давление в стартовых условиях градиента от 90 до 120 бар, детектирование пиков проводили при УФ 247 нм. Объем инъекции на колонку – 5 µl.

Результаты и обсуждения. Изучение некоторых биологически активных веществ в таблетках «Иммунация био» полученных из высушенного сока эхинацеи пурпурной и приготовление стандартных образцов проводили следующим образом: точную навеску стандартных образцов отвешивали на аналитических весах и растворяли в соответствующем растворителе. Затем из равных объемов (200 мкл) исходных растворов готовили стандартную смесь. Для проверки или уточнения калибровки использовали стандартные растворы.

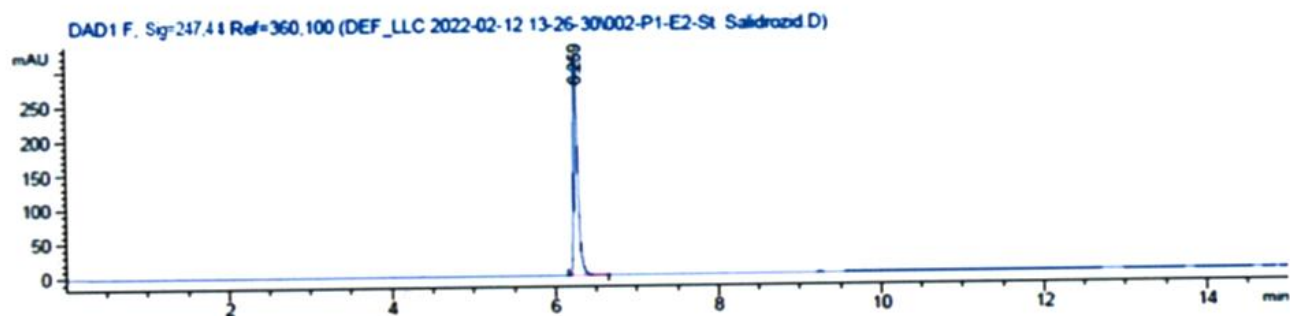


Рис.1. Хроматограмма раствора стандартного образца салидрозид

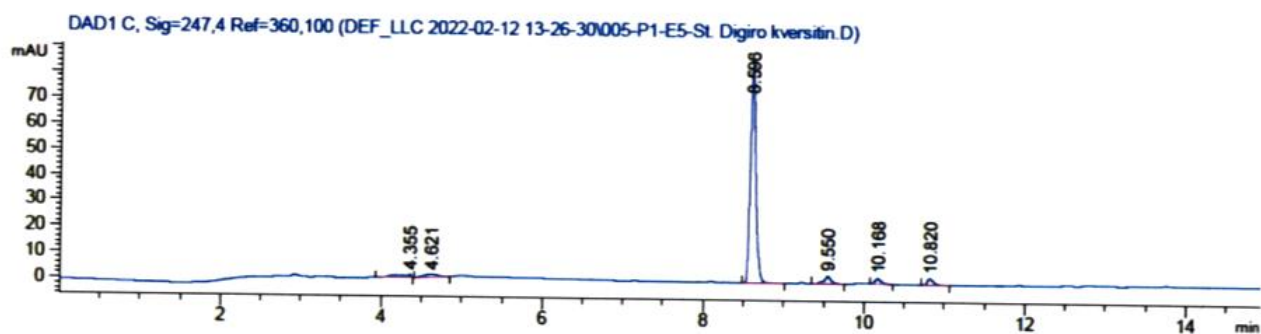


Рис.2. Хроматограмма раствора стандартного образца дигидрокверцетина

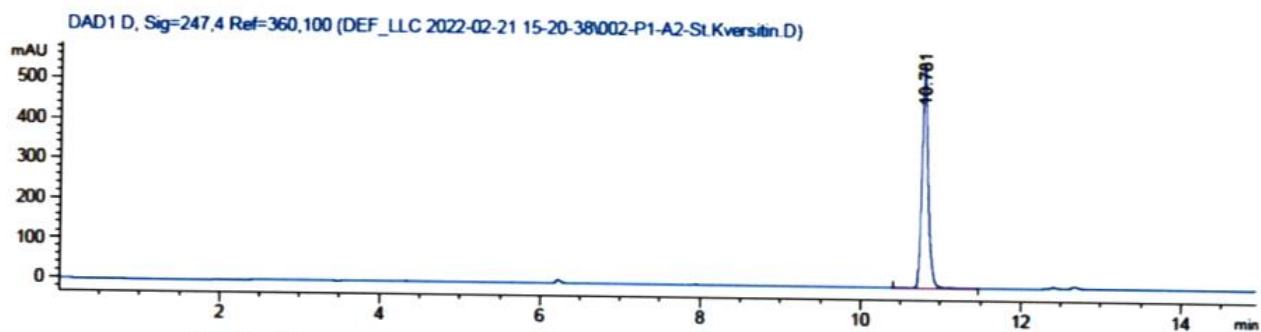


Рис.3. Хроматограмма раствора стандартного образца кверцетина

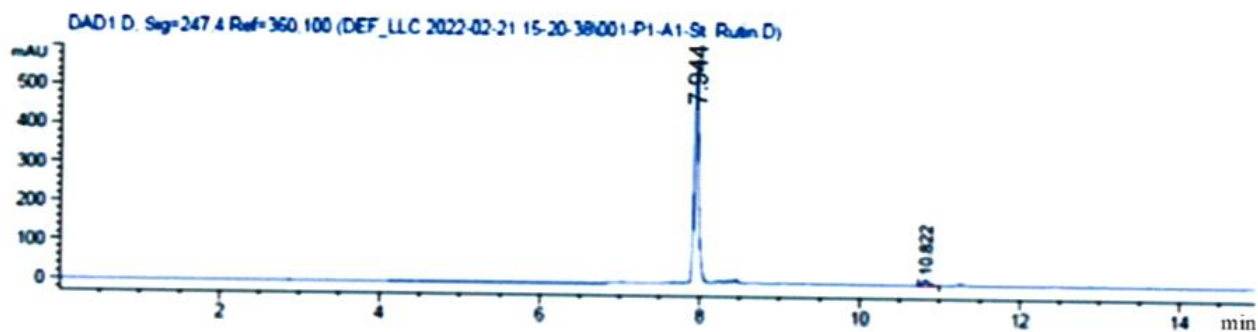


Рис.4. Хроматограмма раствора стандартного образца рутина

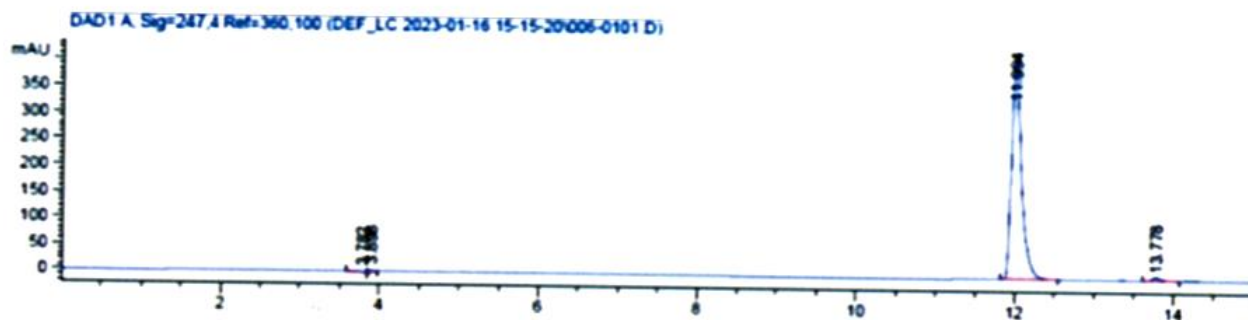


Рис.5. Хроматограмма раствора стандартного образца лютеолина

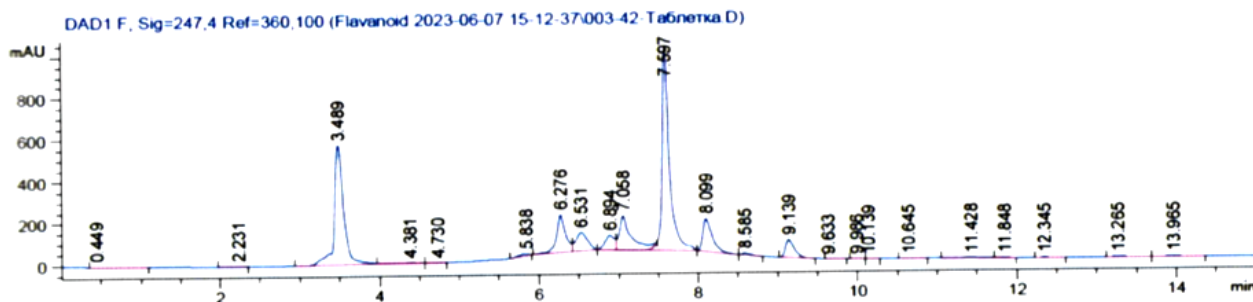


Рис.6. Хроматограмма таблеток “Иммунация био” при длине волны 247 нм

Таблица 1
Количественное содержание некоторых биологически активных веществ в таблетках “Иммунация био”

№	БАВ	Содержание мг/гр
1	Салидрозид	4,27
2	Дигидрокверцетин	0,363
3	Кверцетин	0,04
4	Рутин	6,1
5	Лютеолин	0,823

Изучение некоторых биологически активных веществ в таблетках «Иммунация био» полученных из высушенного сока эхинацеи пурпурной методом ВЭЖХ показало наличие салидрозида – фенолпропаноидного гликозида, обладающего

иммуномодулирующим действием, а также флавоноидов дигидрокверцетина, кверцетина, рутина и лютеолина – количественное содержание которых приведены в таблице 1.

Закключение. Таким образом разработана методика и условия определения некоторых биологически активных веществ в таблетках «Иммунация био» полученных из высушенного сока эхинацеи пурпурной методом ВЭЖХ. Идентифицированы важные биологически активные вещества, такие как фенолпропаноид - салидрозид, являющийся активным иммуномодулятором, флавоноиды – дигидрокверцетин, кверцетин, рутин и лютеолин. Методом ВЭЖХ определено количественное содержание идентифицированных биологически активных веществ.

Литература:

1. Фарниева, К.Х. Содержание биологически активных веществ в надземной части эхинацеи пурпурной / К.Х. Фарниева // Известия Горского гос. аграрного ун-та. – 2010. – Т. 47, № 1. – С. 171
2. Флавоноиды травы эхинацеи пурпурной / В.А. Куркин [и др.] // Химия раст. сырья. – 2010. - № 4. – С. 87-89.
3. Determining The Authenticity Of Immunacea Bio Tablets With Immunomodulatory Action / Z.A. Zuparova, G.M. Ismoilova Journal of Pharmaceutical Negative Results 1:3.- S.I.- 9.- 2022. P.2637-2641
4. Получение жидкого экстракта из травы эхинацеи пурпурной и изучение его некоторых показателей/ З.А. Зупарова, С.А. Холматов, Г.М. Исмоилова, Т.А. Миррахимова // Фармация, иммунитет и вакцина №1.-2022.-С.49-55.

«IMMUNATSEYA BIO» TABLETKALARI TARKIBIDAGI BA'ZI BIOLOGIK FAOL MODDALARNI YUSSX USULIDA ANIQLASH

Zuparova Z.A., Olimov N.K., Ismoilova G.M., Mirraximova T.A.

Toshkent farmatsevtika instituti, Toshkent sh.

To'q qizil exinatseya quritilgan sharbati asosida olingan "Immunatseya bio" tabletkalaridagi ba'zi biologik faol moddalarni YuSSX usulida aniqlash shartlari ishlab chiqildi. Faol immunomodulyator bo'lgan fenolpropanoid - salidrozd, flavonoidlar - digidrokvertsitin, kvertsetin, rutin va lyutiolin kabi muhim biologik faol moddalar identifikatsiya qilindi. Identifikatsiya qilingan biologik faol moddalarning miqdoriy tarkibi YuSSX usuli bilan aniqlandi.

Tayanch iboralar: To'q qizil exinatseya, "Immunatseya bio", biologik faol moddalar, flavonoidlar, miqdorini aniqlash, YuSSX.

СОДЕРЖАНИЕ

Фармацевтические науки

Страница главного редактора	3
Абдуллаева Р.А., Фарманова Н. Т., Абдуллаева Х. К. Определение минерального состава череды олиственной (<i>Bidens Frondosa L</i>), заготовленной в Узбекистане.	5
Хасанова Б.Ж., Олимов Н.К., Абдуллаева М.У., Сидаметова З.Е. Числовые показатели растения Верблюжьей колючки (янтака) (<i>Alhagi Pseudalhagium</i>), произрастающей в Ташкентской области.	10
Зупарова З.А., Олимов Н.К., Исмоилова Г.М., Бобоев З.Д., Миррахимова Т.А. Спектро- фотометрическое определение суммы оксикоричных кислот в сырье и препаратах эхинацеи пурпурной.	13
Матазимов М.Т., Олимов Н.К., Сидаметова З.Э., Якубов Ш.У., Сотимов Г.Б. Определение количественного содержания лютеолина в сухом экстракте «флегмен» методом ВЭЖХ.	16
Матазимов М.Т., Олимов Н.К., Сидаметова З.Э., Абдуллаева М.У., Якубов Ш.У., Сотимов Г.Б. УФ-спектрофотометрический метод количественного определения лютеолина в сухом экстракте «Флегмен».	20
Матазимов М.Т., Олимов Н.К., Сидаметова З.Э., Якубов Ш.У. Изучение некоторых показателей сухого экстракта «Флегмен» с седативным действием.	22
Тиллаева Г.У., Гаибназарова Д.Т., Касимова Д.Б. Разработка и валидация ВЭЖХ методики анализа азитромицина в модельной смеси с цетиризином.	25
Зупарова З.А., Олимов Н.К., Исмоилова Г.М., Миррахимова Т.А. Определение некоторых биологически активных веществ в таблетках «Иммунация био» методом ВЭЖХ.	30
Пулотзода И.П., Юсуфи С.Дж. Изучение фармацевтического рынка Республики Таджикистан (на примере антимикробных лекарственных средств).....	34
Тиллаева Г.У., Хакимжанова Ш.О., Набиев А.Х., Ортиков М.М. Изучение влияния препаратов, выделенных из вайды (<i>Isatis Tinctoria L.</i>), на плазменные факторы крови.....	38
Умарова Ф.А., Ризаев К.С. Разработка технологии получения сухого экстракта из растительной композиции методом ультразвуковой экстракции.	41
Умарова Ф.А., Ризаев К.С. Технологические аспекты разработки капсул «Леофомис», содержащих сухой экстракт зопника Регеля и пустырника туркестанского.....	44
Матазимов М.Т., Олимов Н.К., Сидаметова З.Э., Якубов Ш.У., Сотимов Г.Б. Технология получения сухого экстракта «Флегмен».	49
Умарова Ф.А., Ризаев К.С. Разработка технологии получения сухого экстракта успокоительного действия.	53
Абдуллаева М.У., Халилова Н.Ш., Ташпулатов А.Ю., Олимов Н.К. Использование метода ИК - спектрофотометрии при судебно-токсикологическом исследовании неизвестной таблетки....	57
Новости фармации.	61
Книжная полка	65
Память	68