



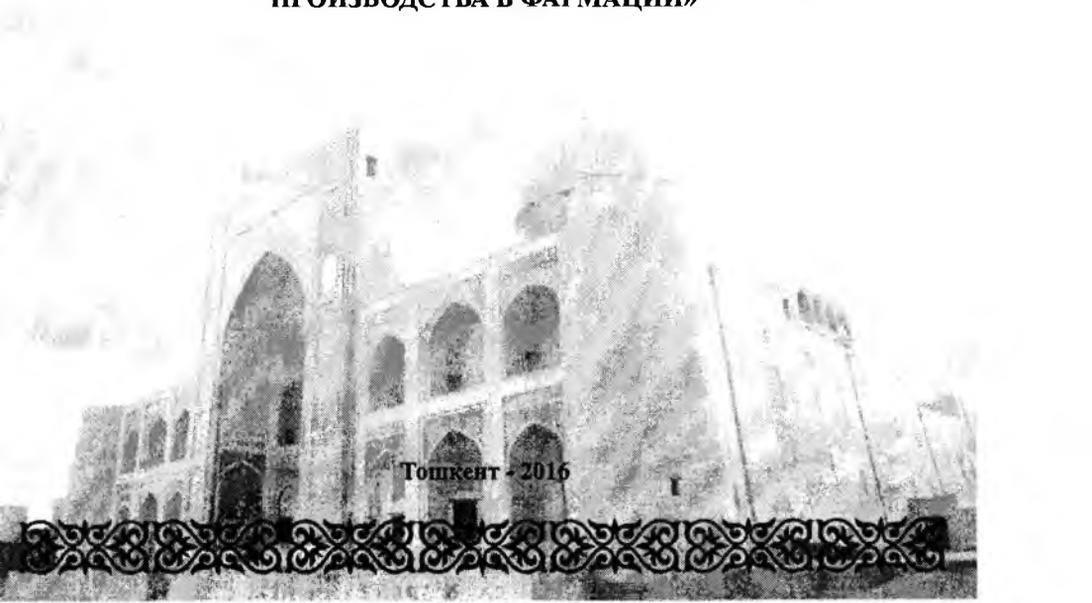
**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ
СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ ВАЗИРЛИГИ
ТОШКЕНТ ФАРМАЦЕВТИКА ИНСТИТУТИ**

**“ФАРМАЦИЯДА ФАН, ТАЪЛИМ ВА ИШЛАБ
ЧИҚАРИШНИНГ ДОЛЗАРБ МАСАЛАЛАРИ”**

**РЕСПУБЛИКА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ АНЖУМАНИ
(ХАЛҚАРО ИШТИРОКДА) МАТЕРИАЛЛАРИ**

**МАТЕРИАЛЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ
КОНФЕРЕНЦИИ (С МЕЖДУНАРОДНЫМ УЧАСТИЕМ)**

**«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И
ПРОИЗВОДСТВА В ФАРМАЦИИ»**



Тошкент - 2016



Генеральный спонсор



Официальный спонсор



Спонсоры конференции



Результаты органолептического контроля свидетельствуют, что сироп с растительными экстрактами - это вязкая жидкость с приятным специфическим запахом. Окраска препарата соответствует по интенсивности эталона ВУ - 2,4, по степени мутности не превышает эталон I.

Формула вкуса, которую определяли по методу Егорова И.А. оценки вкуса с помощью буквенных и числовых индексов составила ОЗК2.

Исследование агрегатной стабильности проводили по методике скорости оседания частиц смеси экстрактов. Полученные результаты свидетельствуют, что расчетный коэффициент равен 0.

Значение рН имеет значение при пероральном применении жидкой лекарственной формы. рН - показатель, который условно характеризует концентрацию ионов водорода в водных растворах. Потенциометрическое определение рН проводят путем измерения разности потенциалов между двумя соответствующими электродами, погруженными в испытуемый раствор: один из электродов чувствителен к ионам водорода (обычно стеклянный электрод), второй - электрод сравнения (например, насыщенный каломельный электрод).

Все измерения проводили при той же температуре в интервале от 20 ° С до 25 ° С. Значение рН равен $6,50 \pm 0,02$.

Определение плотности согласно методике ГФУ 2.0 пикнометрическим методом. Полученные результаты свидетельствуют, что плотность сиропа находится в пределах 1,239 - 1,121.

Исследования по однородности массы доз, извлекаемых из многодозовых контейнеров, установило, что не более двух индивидуальных масс отклоняются от средней массы более чем на 5% (норма 10%). При этом ни одна индивидуальная масса не отклоняется от средней на 7% (норма не более 20%)

Выводы: 1. Проведены информационно-аналитические исследования по изучению отечественного и зарубежного подходов к стандартизации сиропов, в том числе на основе лекарственного растительного сырья. Установлены требования, Фармакопей различных стран к стандартизации сиропов.

2. Исследованы физико-химические и технологические свойства сиропа с растительными экстрактами, установлены нормы показателей качества для разрабатываемого лекарственного средства: внешний вид, рН, агрегатная стабильность, плотность, однородность массы доз, извлекаемых из многодозовых контейнеров, индивидуальная масса.

3. Таким образом, полученные результаты следует использовать при дальнейших исследованиях по разработке состава и технологии сиропа с растительными компонентами.

Литература: 1. Державний реєстр лікарських засобів України [Електронний ресурс]. – Режим доступа: <http://www.drlz.com.ua/> (дата обращения 28.10.15).

2. Державна Фармакопея України: в 3 т. / Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів». — 2-е вид. — Харків: Державне підприємство «Український науковий фармакопейний центр якості лікарських засобів», 2014. — Т. 2. — 1125 с

3. British Pharmacopoeia. Medicines and Healthcare Products Regulatory Agency (MHRA), London. Thiocetic Acid – 2013. – P. 1648

Саидкаримова Н.Б., Юнусходжаев А.Н.

ЦЕФАЛОСПОРИНЛАР ТАҲЛИЛИДА РАМАН СПЕКТРОСКОПИЯ УСУЛИНИ ҚЎЛЛАНИЛИШИ

Тошкент фармацевтика институти, Тошкент ш., Ўзбекистон Республикаси

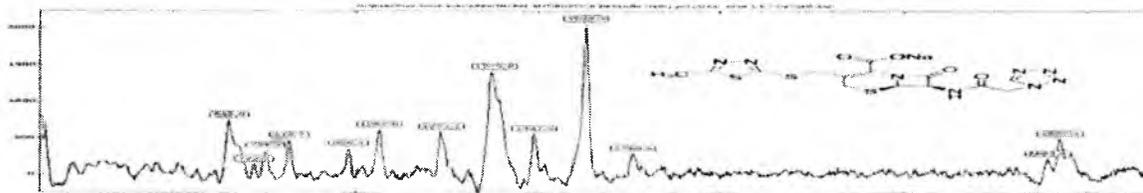
E-mail: nodira_botirovna@mail.ru

Ишнинг мақсади: дори воситаларининг сифати деганда уларнинг инсон организмига фаоллиги ва безарарлиги, чинлиги, тозаллиги ва миқдори бўйича талабга жавоб бериши кўзда тутилди. Дори воситаларининг сифатини таъминлаш ўта мураккаб ва муҳим аҳамиятга эга бўлган муаммолардан бири ҳисобланиб, жаҳоннинг кўпгина мамлакатларида у Давлат

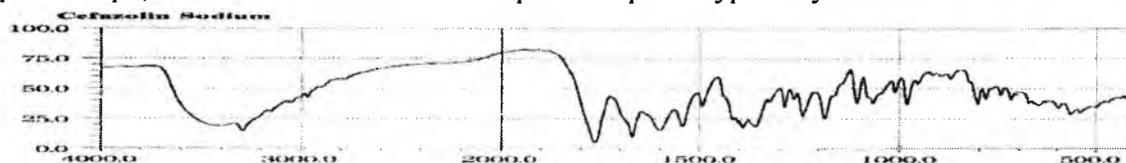
назорати остида туради. Бугунги кунда дори воситаларининг сифатини баҳолашда бир қатор замонавий усуллардан фойдаланилмоқда. Раман спектроскопияси усули ҳам фармацевтика амалиётидаги ана шундай истиқболли йўналишлардан бирига айланмоқда. Ҳозирда ушбу усул дори моддалари (субстанциялар) ва дори препаратлари - кукунлар, таблеткалар, капсулалар ва суяқ дори шакллари чинлигини аниқлашда қўлланилмоқда. Мана шуларни инobatта олган ҳолда, дори воситаларининг сифатини назорат қилишда мавжуд анъанавий усулларга қўшимча тарзда Ўзбекистон Республикаси фармацевтика назорат тизимига янги – Раман спектроскопия усулини жорий қилишни мақсад қилиб олинди.

Усуллар: таҳлиллар “Enhanced Spectroscopy” компаниясининг “R-532” русумдаги Раман спектрометрида олиб борилди. Ускунанинг техник кўрсаткичлари: спектрал кенглиги $100 - 6000 \text{ см}^{-1}$, спектрометрни ажрата олиш қобилияти $5 - 8 \text{ см}^{-1}$, лазер тўлқин узунлиги 532 нм , қуввати эса 50 мВт , детектор тури чизиқли CCD, пиксел сони 3648 , фокус масофаси 75 мм , кириш тирқиши 20 мм , дифракцион панжараси голографик 1800 штрих/мм. Таҳлил объекти сифатида цефалоспоринлар гуруҳига кирувчи антибиотиклардан цефотаксим стандарт намунаси ва цефазолин натрий кукуни танлаб олинди. Таҳлиллар лаборатория шароитида, намуналарни тўғридан тўғри асбобнинг махсус кюветаларига жойлаб, уларга 50 мВт қувватдаги лазер юбориб олиб борилди. Натижалар асбобдан USB орқали компьютерга узатилди.

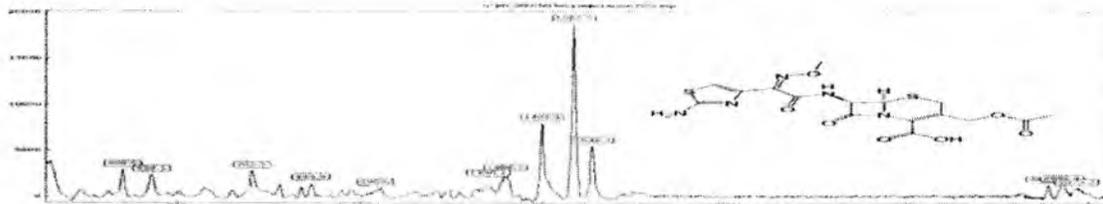
Натижалар: цефазолин натрий кукунининг Раман спектри олинганда қуйидаги ютилиш йўллари кузатилди: 655 см^{-1} , 723 см^{-1} , 754 см^{-1} ларда алифатик C-S боғи, 819 см^{-1} , 980 см^{-1} да карбонил гуруҳи C-O, 1063 см^{-1} да ароматик C-S боғи, 1233 см^{-1} да карбоксил гуруҳи C-O, 1376 см^{-1} да тиодиазол ҳалқасидаги $-\text{CH}_3$ гуруҳи, 1487 см^{-1} да N=N боғи, 1629 см^{-1} да C=N боғи, 1760 см^{-1} да C=O карбонил гуруҳи, 2893 см^{-1} да метил C-H, 2927 см^{-1} да $\text{CH}-\text{CH}_2$ деформацион тебранишларига тегишли ютилиш йўллари мавжуд.



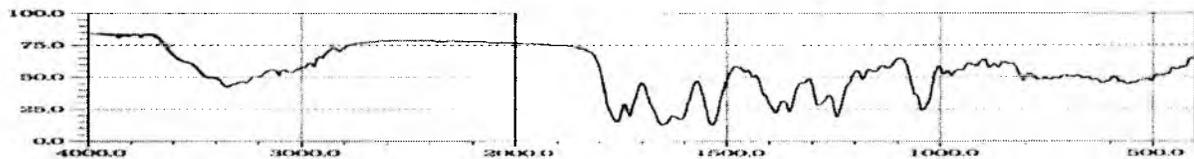
Цефазолин натрийнинг ИК-спектрида 3430 см^{-1} да карбоксил гуруҳи $-\text{OH}$, 3249 см^{-1} да аминогуруҳ $-\text{NH}$, 2990 см^{-1} да $-\text{CH}_3$ гуруҳининг валент тебранишлари, 1660 см^{-1} да 7-аминоцефалоспоран кислотасининг в-карбонили, 1620 см^{-1} да C=N, 1770 см^{-1} да карбоксил гуруҳи карбонили, 1510 см^{-1} да цефалоспоран кислотасининг 7-ҳолатидаги амид карбонили, 1490 см^{-1} да $-\text{CH}_3$ гуруҳининг деформацион тебранишлари, 1380 см^{-1} да $-\text{CN}$ деформацион тебранишлари, 1230 см^{-1} да C-O валент тебранишларини кўриш мумкин.



Цефотаксим стандарт намунасининг Раман спектрида 346 см^{-1} , 482 см^{-1} ларда C-C боғи деформацион тебранишлари, 703 см^{-1} да алифатик C-S боғи, 864 см^{-1} да карбонил гуруҳи C-O, 1050 см^{-1} да ароматик C-S боғи, 1350 см^{-1} , 1398 см^{-1} ларда карбоксил гуруҳи C-O, 1499 см^{-1} да C=C боғи, 1587 см^{-1} да C=N, 1638 см^{-1} да карбонил гуруҳи C=O, 2893 см^{-1} да метил C-H, 2932 см^{-1} да $\text{CH}-\text{CH}_2$ деформацион тебранишларига тегишли.



Цефотаксим ИК-спектрида 4000 см⁻¹дан 500 см⁻¹ оралигида қуйидаги ютилиш йўллари кузатиш мумкин: 3400 см⁻¹да карбоксил гуруҳи -ОН, 2980 см⁻¹да -СН₃ гуруҳининг валент тебранишлари, 1780 см⁻¹да карбоксил гуруҳи карбонили, 1640 см⁻¹да -NH₂ деформацион тебранишлари, 1510 см⁻¹да цефалоспоран кислотасининг 7-ҳолатидаги амид карбонили, 1490 см⁻¹да -СН₃ гуруҳининг деформацион тебранишлари, 1400 см⁻¹да -СN деформацион тебранишлари, 1230 см⁻¹да С-О валент тебранишларига тегишли эканлигини кўриш мумкин [1,2].



Хулосалар: цефалоспоринлар гуруҳига кирган моддаларнинг стандарт намунаси ва дори препаратининг Раман спектрлари олинди ва ўрганилди. Аниқланган дори воситалари учун таснифий ютилиш йўллари аниқланди. Бунга кўра цефазолин натрий Раман спектрида 137 - 1629 см⁻¹лардаги интенсив йўллари, ИК-спектри учун 1500-1800 см⁻¹ оралигидаги 3 та интенсив йўллари характерли ютилиш йўллари деб караш мумкин. Цефотаксим Раман спектрида эса 1499 -1638 см⁻¹лардаги интенсив йўллари, ИК-спектри учун 1400-1800 см⁻¹ оралигидаги интенсив ютилиш йўллари характерли дейиш мумкин.

Адабиётлар: 1.E.Smith, G.Dent. Modern Raman Spectroscopy-A Practical Approach.-John Wiley.-2005.-P.210.

2.Колесов Б.А. Раман-спектроскопия в неорганической химии и минералогии. Новосибирск:Изд-во СО РАН 2009г.,189с.

Рахимова Г.К.

КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОРГАНИЧЕСКИХ КИСЛОТ В СБОРЕ «ТРИБУЛЕПИЛ»

Ташкентский фармацевтический институт, г.Ташкент, Республика Узбекистан
E-mail: pharmi@pharmi.uz

Цель: применение фитопрепаратов актуально для медицины и в наши дни. В связи с тем, что биологически активные вещества растений имеют очень сложное химическое строение, их синтез является дорогостоящим, трудоемким процессом. Напротив, из растений эти вещества выделяются достаточно легко. Растительные лекарственные препараты действуют слабее и мягче, но их эффект более устойчив. Они оказывают политерапевтическое действие, так как содержат комплекс активных веществ. К тому же, лекарства, созданные из растений, не вызывают, как правило, побочных эффектов, в том числе распространенных сегодня аллергических реакций. Наряду с другими природными соединениями внимание исследователей привлекают органические кислоты благодаря широкому распространению и биологической роли. Целью настоящей работы является исследование органических кислот нового растительного сбора «Трибулепил», рекомендуемого нами для лечения простатита[1].

Методы: количественное определение органических кислот в сборе «Трибулепил» проводили методом ВЖЭХ. 1 г (точная навеска) сбора помещали в ступку с небольшим количеством отмытого 1 моль/л раствора хлористоводородной кислотой кварцевого песка и растирали с небольшим объемом 0,05 моль/л раствора хлориставодородной кислоты после чего добавляли этой же кислоты получения гомогенной массы и добавляли экстрагент до достижения соотношения 1:10. Гомогенат перед нанесением колонку фильтровали через 4 слоя марли и центрифугировали со скоростью 10 тыс об/ мин, в течение 3 мин. Идентификацию и количественное определение органических кислот проводили методом обращенно-фазной хроматографии с помощью хроматографа Agilent 1200 (США), подвижная фаза: 0,05 моль/л раствора хлористоводородной кислоты, скорость потока- 1мл/мин, время анализа- 20 мин. Идентификацию органических кислот проводили сопоставлением времени удержаний пиков РСО и соответствующих пиков на