

O'ZBEKISTONING FARMASEVTIKA ISHLAB CHIQRARISH TARMOG'IDA DIURETIK DORILARNING HOLATI

S. S. Safarov

Buxoro Davlat tibbiyot instituti, O'zbekiston Respublikasi Buxoro shahri

e-mail: ssafarov9796@gmail.ru

ARTICLE INFO.

Kalit so'zlar: flavanoidlar, qog'oz xromatograflari, temir xlorid sifat reaksiyasi, surma xlorid sifat reaksiyasi, sianidin reaksiyasi, taninlar chinligi

Annotatsiya

Ushbu hisobotda dorivor o'simliklar asosida urologik yig'ma tarkibidagi ta'sir etuvchi moddalarning chinlik tahlili, flavonoidlarga o'tkazilgan sifat reaksiyalari haqida ma'lumot beradi.

<http://www.gospodarkainnowacje.pl/> © 2023 LWAB.

O'rganilayotgan xomashyodan 1:10 konsentratsiyada spirtli ajratma tayyorlandi va quyidagi reaksiyalar o'tkazildi.

1. Sianidin reaksiyasi yoki Chinoda testi. 2 ml ekstraktga 5-7 tomchi konsentrlangan HC1 va 10-15 mg metall Mg yoki Zn qo'shiladi, 3-5 daqiqadan so'ng qizil, to'q sariq, pushti ranglar kuzatiladi. Reaksiyani tezlashtirish va rangni kuchaytirish uchun reaksiya aralashmasini (2-3 min) qaynoq suv hammomida qizdirish tavsiya etiladi. Flavonollar, flavanonlar va flavonlar, xlorid kislotasi ishtirokida magniy bilan qaytarilganda, antosiyanidinlar hosil bo'lishi sababli qizil yoki to'q sariq rang beradi:
2. Surma trixlorid bilan reaksiyasi. 2-3 ml spirt ekstraktiga 1% li trixlorid surma eritmasidan bir necha tomchi tomiziladi, 5-gidroksiflavonlar va 5- gidroksiflavonollar ishtirokida sariq yoki qizil rangga bo'yalgan murakkab birikmalar hosil bo'ladi:
3. Alyuminiy xlorid bilan reaksiyasi. 2-3 ml spirt ekstraktiga bir necha tomchi 1% li alyuminiy xlorid eritmasidan tomiziladi, sariq rang hosil bo'ladi.
4. Ishqor eritmalari bilan reaksiyasi. 2-3 ml spirt ekstraktiga bir necha tomchi suyultirilgan ishqor eritmasi (NaOH, KOH, NH4OH) qo'shiladi. Flavonoidlar mavjudligida sariq rang hosil bo'lib, qizdirilganda to'q sariq yoki qizil rangga aylanadi; xalkonlar va auronlar darhol qizil yoki binafsha rang beradi. Antosiyaninlar ammiak yoki natriy karbonat eritmasi ishtirokida ko'k yoki binafsha rang beradi.
5. Mineral kislotalar bilan reaksiyasi. 2-3 ml konsentratsiyali spirt ekstrakti qo'shilganda. sulfat kislotasi, quyidagi soyalar mahsulotlari hosil bo'ladi:
6. Flavonlar kuchli sariq rangga ega. Flavanonlar to'q sariq-pushti rangga ega. Antosiyanidinlar to'q sariq yoki qizil.

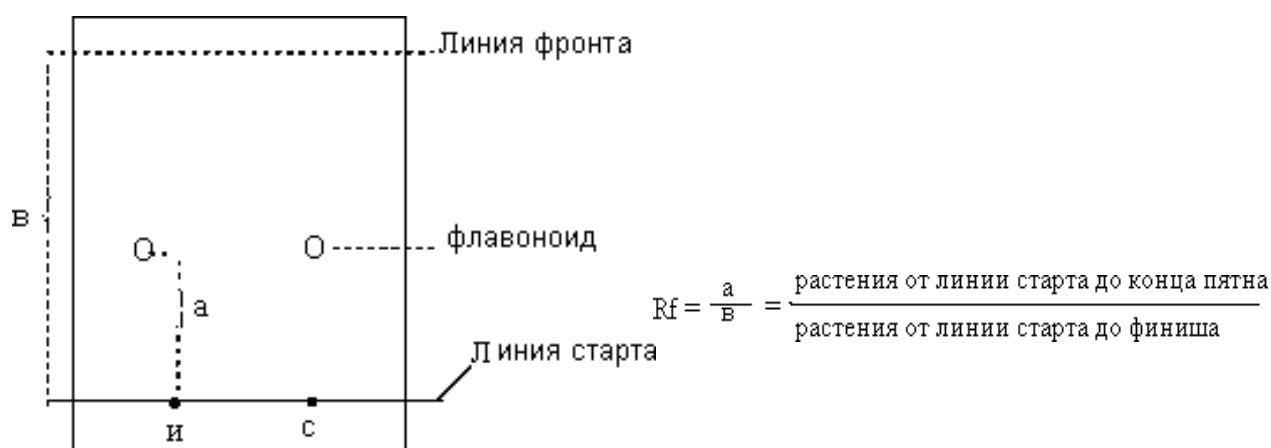
7. Temir xlorid oksidi eritmasi bilan reaksiya. Spirtli ekstraktga FeCl₃ ning 1% li eritmasidan 2-3 tomchi tomiziladi va to`q yashil yoki jigarrang rang hosil bo`ladi.
8. Asosiy qo`rg`oshin asetati eritmasi bilan reaksiyasi. 1 ml ekstraktga 3-5 tomchi 2% asosiy qo`rg`oshin asetat qo`shing. Sariq-to`q sariq rang va cho`kma paydo bo`lishi flavonoidlarning mavjudligini ko`rsatadi.
9. Katexinlarga reaksiya. Alkogolli ekstraktga konsentrlangan HCl dagi vanilinning 1% li eritmasi qo`shiladi; qizil-qizil rang hosil qiladi.

Qog'oz xromatografiyasi yordamida flavonoidlarni sifatli o'rganish.

Xromatografik qog'ozning boshlang'ich chizig'iga o'rganilgan xom ashyodan spirtli ekstrakt surtiladi va "guvoh" sifatida ma'lum flavonoidlarning spirtli eritmalari qo'llaniladi. Spot diametri 5 mm dan oshmasligi kerak. Keyin qog'oz 15% li sirka kislotasi yoki butanol-sirka kislotasi-suv (4:1:5) erituvchi tizimlari bo'lgan kameraga botiriladi. Xromatografiya erituvchi boshlang'ich chiziqdan 10-

15 sm o'tganda tugallanadi. Keyin xromatogramma kameradan chiqariladi, erituvchining holati (erituvchi old qismi) qayd qilinadi va erituvchi bug'lanib ketguncha quritiladi. Keyin quritilgan xromatogramma ultrabinafsha nurda ko'riladi, flavonoidlarning floresans zonalarini sariq, to'q sariq va jigarrang dog'lar shaklida belgilaydi. Keyin xromatogramma alyuminiy xloridning 1% li spirtli eritmasi bilan puskurtulur va quritilganidan keyin UV nurlari ostida qayta tekshiriladi. AlCl₃ (III) bilan komplekslarning hosil bo'lgan yorqin lyuminesstent sariq-yashil dog'lari flavonoidlar mavjudligini ko'rsatadi. Aniqlangan moddalarning R_f qiymatlarini "guvohlar" ning R_f qiymati bilan taqqoslab, o'rganilayotgan xom ashyo tarkibida qaysi flavonoidlar borligi haqida xulosa chiqarish mumkin.

Rasm.2.13. Flavonoidlar xromatogramma sxemasi



i – ajratma; c -flavonoid standart eritmasi.

2.1-jadval

Urologik yig'ma rangli reaksiyalari va xromatografiya natijalari

№	Sistemadagi Rf qiymati		1%	5% natriy	UB nurda fluoresensiya xarakteri		Xos flavonoid
			etanoldagi	gidroksid			
			AlCl ₃	eritmasi			
	BYB	15%			Ammiak	Ammiak	
	(4:1:5)	CH ₃			bug'i bilan	bug'i bilan	
		COOH			tozalashdan	tozalashdan	
					oldin	keyin	
1.	0,45	0,14	Och-sariq	sariq	sariq	sariq	Rutin
3.	0,78	0,02	Och-sariq	sariq	yorqin-sariq	Yorqin-sariq	Kversetin

Taninlar chinligi.

Taninlarni aniqlash uchun suvli ajratmalar tayyorlandi va quyidagi sifatli reaksiyalar o'tkazildi.

Cho'kma tushishi bilan boradigan reaksiyalar.

- 2-3 ml ekstraktga 1% jelatin eritmasi tomchilab qo'shildi. Reaktivning ortiqcha qo'shilganda yo'qolgan loyqalik paydo bo'ldi.
- 2 - 3 ml ekstraktga xinin xloridning 1% li eritmasidan bir necha tomchi qo'shildi. Amorf cho'kma paydo bo'ldi.

Rang reaksiyalari.

- 2-3 ml ekstraktga 4-5 tomchi temir ammoniyli eritmasidan qo'shganda qora-ko'k rang paydo bo'ldi.
- 1 ml ekstraktga 2 ml 10% CH₃COOH va 1 ml 10% Pb (CH₃COO)₂ qo'shildi - gidrolizlanadigan taninlar cho'kma hosil qildi.

Adabiyotlar ro'yxati

- F.S. Jalilov, G.R. Zokirova U.G'. Mustafayev 2020-y. Dori vositalarining instrumental tahlil usullari. (o'quv-uslubiy majmua.)
- Архипов Е.В., Сигитова О.Н., Богданова А.Р. Современные рекомендации по диагностике и лечению пие-лонефрита с позиции доказательной медицины // Вестник современной клинической медицины. 2015. Т. 8. N 6. с. 115-120.
- Сафаров С.С., Имамалиев Б.А. Разработка состава урологического фитосбора // Абу Али ибн Сино и инновации в современной фармацевтике : сборник IV международной научно-практической конференции. Ташкент, 2021.с. 97-98.
- Мурдахаев Ю. М. Интродукция лекарственных растений в Узбе- кистане: Автореф. дис. ... докт. биол. наук. – Ташкент, 2012. – 42 с. (avtoreferat)
- Онтогенетический атлас растений. Научное издание. Том 5.(ответственный редактор Л.А. Жукова)- Йошкар –Ола: МарГУ, 2017.-372 с. (ilmiy to'plam)
- Belolipov I.V., Tuxtayev B.Yo., Qarshiboyev H.Q. "O'simliklar introduksiyasi" fanidan ilmiy – tadqiqot ishlarini o'tkazishga oid metodik ko'rsatmalar (to'ldirilgan 2-nashr). – Guliston, 2015. - 32 b. (ilmiy to'plam)