

“AS-IMMUN” OZIQ - OVQAT QO‘SHILMASIDAGI FLAVONOIDLAR MIQDORINI ANIQLASH

Islomjon Karimov Jumaboy o‘g‘li,

Andijon davlat texnika instituti stajyor-o‘qituvchi,

+998999867866, karimov-2026@list.ru

Annotatsiya: Butun dunyoda dorivor o‘simliklar o‘zining samarali terapevtik xossalari tufayli sog‘liqni saqlash tizimida muhim ahamiyatga ega bo‘ldi. Ushbu barcha xilma – xilliklar orasida o‘simliklardan olingan fenol birikmalar imkoniyatlarini chuqurroq tahlil qilishni talab qilmoqda.

Mazkur maqolada “As-immun” oziq – ovqat qo‘shilmasidagi flavonoidlar miqdorini aniqlash haqida ma’lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: flavonoid, yallig‘lanish, oziq – ovqat, *in vitro*, *in vivo*, sirka kislota, asetonitril, kversetin, rutin, kemferol, gall kislota, apigenin.

Shu munosabat bilan, aniqlanadigan moddalarni sifat va miqdoriy jihatdan ajratib olish uchun erituvchi sifatida 96 % li etil spirtidan foydalandik. Buning uchun olingan namuna hamda spirtni 1:9 nisbatlarda aralashtirilib 75 minut davomida 30 °C haroratda magnit aralashtirgich yordamida ekstraksiya qilindi. Qo‘zg‘almas faza sifatida Agilent Zorbax 4,6 mm ID x 12,5 mm rusumli katrij va Perkin Elmer C18 250x4,6 mm 5 µm C₁₈ (AQSH) rusumli kalonka yordamida namunalar tarkibidagi rutin, gall kislotasi va kaemferol miqdorlari aniqlandi.

Buning uchun 35:65 nisbatda sirka kislotaning 0,5 % li eritmasi va atsetonitrildagi standart eritmalaridan turli konsentratsiyali: 0,025 mg/ml va 0,05 mg/ml eritmaları tayyorlanib oqim tezligi 1 ml/min, termostat harorati 40 °C, in’eksiya namuna miqdori 10 mklda kalibrofka egrisi hosil qilindi.

1-jadval.

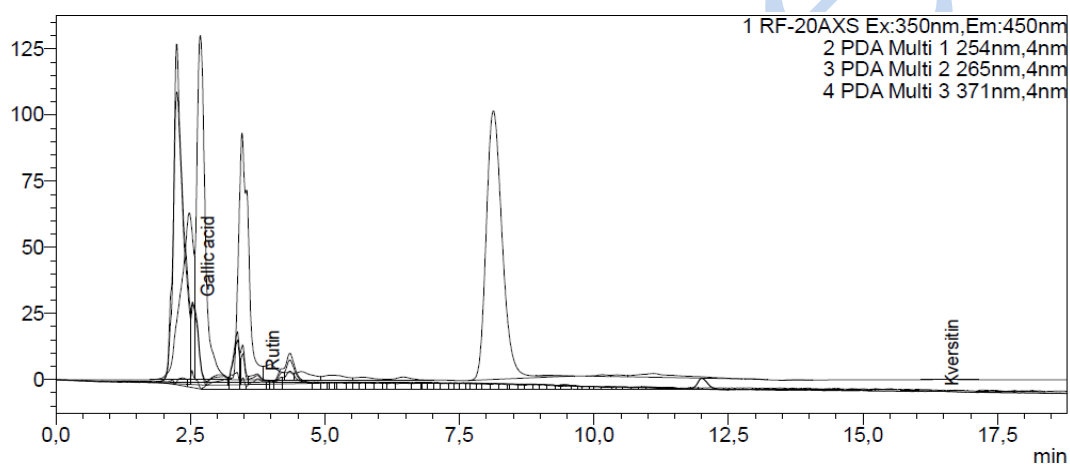
Vaqt	C faza % Sirka kislotasining suvdagi 0,5 % li eritmasi	B faza % Asetonitril
1	60	40
3	70	30

6	55	45
10	80	20
12	Stop	

Olingan standart namunalari asosida 2,5 min gall kislotasi, 3,6 min rutin va 16 minutlarda kaemferol HPLC (LC 2030 C 3D Plus Shimadzu Yaponiya) qurilmasida quyidagi standart xromatogramma olindi.

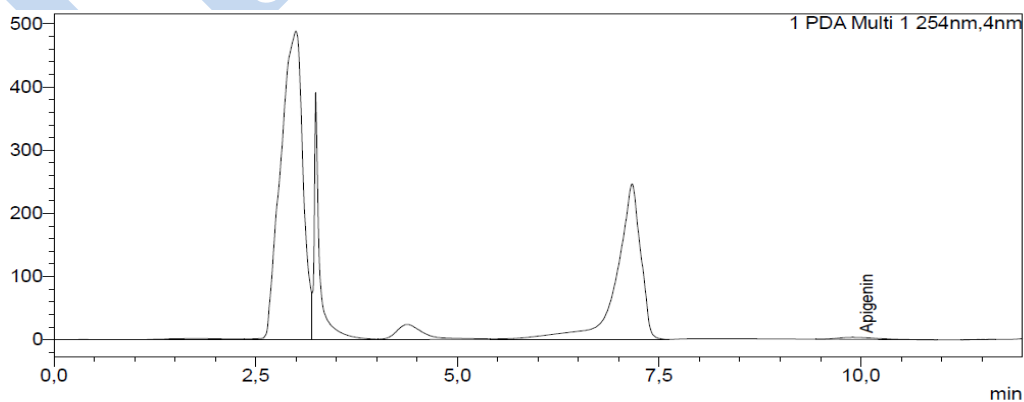
Biz tomonimizdan olingan mahsulot “As-immun” ekstrakti tarkibidagi flavonoidlar xromatogrammalari quyida keltirilgan.

SHIMADZU
LabSolutions



1-rasm. Gall kislota, rutin va kversetinnlarning olingan xromotogrammasi

SHIMADZU
LabSolutions



2-rasm. Apigeninning olingan xromotogrammasi

Tajribalar davomida olingan tahlil natijalariga asoslangan holda, quyidagi jadvalda “As-immun” oziq – ovqat qo‘shilmasi 100 gr tarkibidagi gall kislota, rutin, apigeninlarning miqdorlari keltirilgan.

2-jadval.

O‘rganilgan namunalar	Gall k-ta mg/ml	Rutin mg/ml	Apigenin mg/ml	Kemferol mg/ml
“As-immun”	1,5	0,2	0,3	-

Natijalardan ko‘rinib turibdiki, “As-immun” oziq – ovqat qo‘shilmasi tarkibida gall kislota, rutin va apigenin mavjudligi hamda organizm uchun yetarli ekanligi shuningdek, flavonoidlarning har xil *in vitro* tizimlarida yaqqol namoyon bo‘lgan biologik faolligi tufayli ularning tashuvchi tizimlaridan foydalanilishi yoki yuqori eruvchan hosilalarining olinishi hamda immunitetni oshiruvchi, biogen elementlar yetishmovchiligini oldini olish va o‘rnini to‘ldirishda muhim ahamiyat kasb etadi.