

RANUNCULUS REPENS O'SIMLIGIDAN LUTEOLIN FLAVANOIDINI AJRATIB OLIISH

Жалолов Икболжон Жамолович

доц. кафедры химии, Ферганский государственный университет,
Республика Узбекистан, г. Фергана

Хомидов Миродил Эркинжон ўғли

магистрант, Ферганский государственный университет,
Республика Узбекистан, г. Фергана

Мирзаолимов Миржалол Махаммаджон ўғли

магистрант, Ферганский государственный университет,
Республика Узбекистан, г. Фергана

E-mail: mirjalolmirzaolimov0@gmail.com

Annotatsiya

Ushbu tadqiqotda Ranunculus repens o'simligi namunalridan terib kelinib erituvchilar yordamida ekstraksiya qilindi. Olingan ekstrakt erituvchilar yordamida turli aralsh moddalaridan yuvulib flavanoidli summa tozza xolda olindi. Ranunculus repens o'simligidan luteolin flavanoidi ajratib olinib tuzulishi isbotlandi.

Аннотация

В этом исследовании образцы Ranunculus repens были собраны и экстрагированы с использованием растворителей. Полученный экстракт отмывали от различных смесей с помощью растворителей и получали сумму флавоноидов в чистом виде. Было доказано, что флавоноид лутеолина выделен из Ranunculus repens.

Abstract

In this study, samples of Ranunculus repens were collected and extracted using solvents. The obtained extract was washed from various mixtures with the help of solvents, and the flavanoid sum was obtained in pure form. It has been proven that luteolin flavanoid is isolated from Ranunculus repens.

Kalit soʻzlar: *Protoanemonin, Ranunculin, luteolin, flavonoidlar, ekstraksiya.*
¹H NMR.

Ключевые слова: *Протоанемонин, ранункулин, лютеолин, флавоноиды, экстракция.* ¹H ЯМР.

Key words: *Protoanemonin, Ranunculin, luteolin, flavonoids, extraction.* ¹H NMR.

Ranunculaceae oilasiga kiruvchi bir yillik **Ranunculus repens** oʻsimligi Oʻrta Osiyo jumladan Oʻzbekistonning Fargʻona viloyati hamda Andijon viloyati togʻ oldi va adirliklarida oʻsishi bizga adabiyotlardan maʼlum.

Biz dastlabki tadqiqotlarimizni Fargʻona viloyati Fargʻona tumani Qorasuv qishlogʻi atroflarida oʻsuvchi Bizning tadqiqotlarimizni asosiy maqsadi Ranunculaceae oilasiga mansub boʻlgan **Ranunculus repens** oʻsimligining flavonoidlar tarkibini oʻrganish va undan yangi tuzilishli, fiziologik faol moddalarni ajratib olish va ularni farmakalogik xususiyatlarini oʻrganib tibbiyotga tadbqiq etishdan iborat.

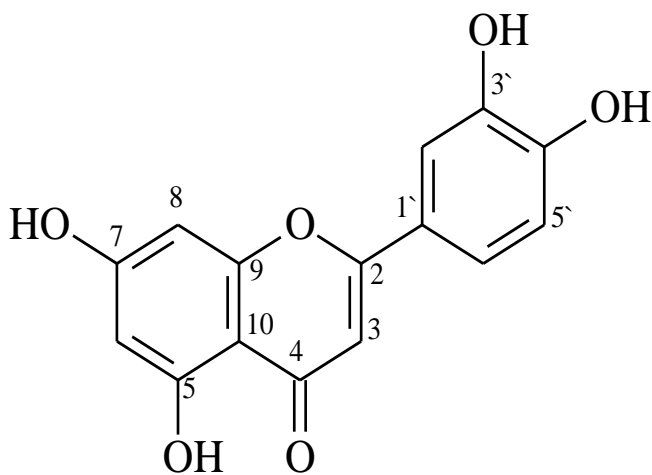
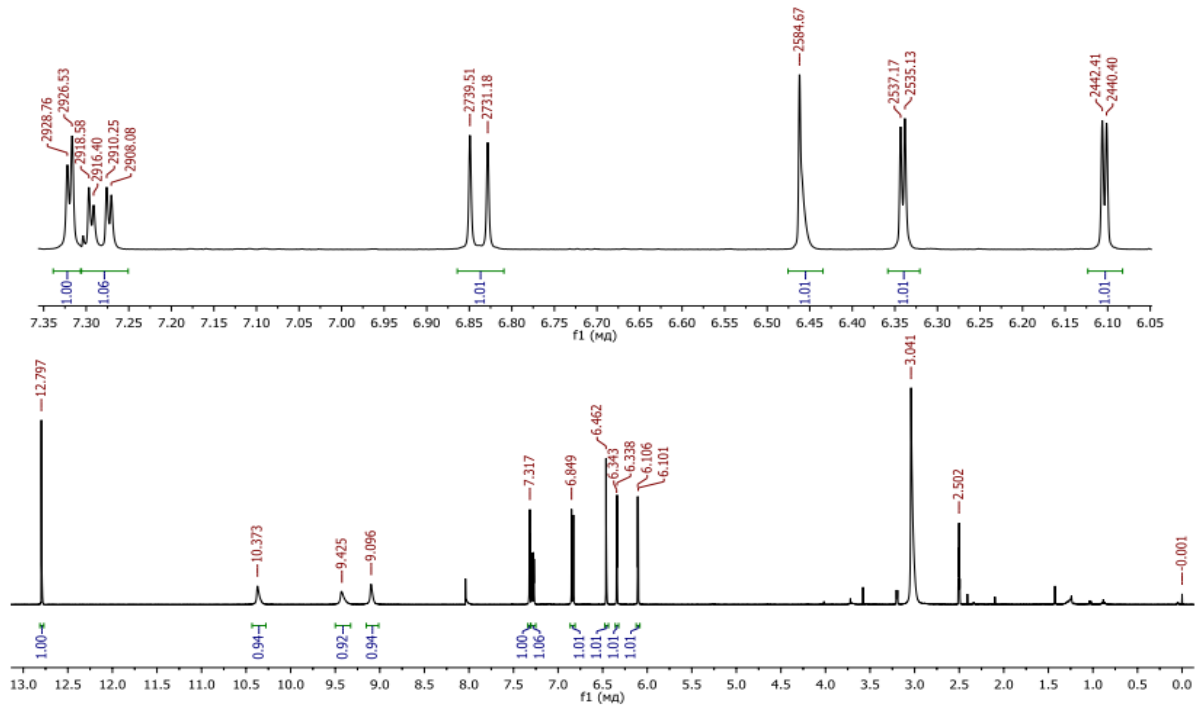
Oʻsimlikni 2022 yil 20 may kuni yer ustki qismidan yigʻib keldik. Bu **Ranunculus repens** oʻsimligi biz tomondan birinchi marotaba 2022 yil iyun oyidan boshlab Fargʻona davlat universiteti kimyo kafedrasida ilmiy tadqiqot laboratoriyasida oʻrganildi va flavonoidlar yigʻindisi ajratib olindi.

Oʻsimliklarning yer ustki qismi yaxshi oʻsgan davrida yigʻib olindi. Oʻsimlik xomashyosi qulay, quyosh nuri toʻgʻridan- toʻgʻri tushmaydigan joyda quritilib, soʻngra oʻsimlik maydalagichda maydalandi. Moddalarni murakkab aralashmalardan ajratish va boʻlishda fitokimyoda koʻp qoʻllaniladigan usullar, yaʼni qutbliligi jihatdan har xil erituvchilar yordamida oʻsimlik xomashyosini ekstraksiyalash, moddalarni qutbliligi jihatdan bir-biriga yaqin fraksiyalarga boʻlish, har xil adsorbentlar yordamida qogʻoz va yupqa qatlamli xromatografiyani (YuQX) qoʻllab, avvaldan maʼlum boʻlgan flavonoidlar bilan solishtirildi, ularning *R_f* lari aniqlandi va boshqa usullardan foydalanildi.

O‘simliklar tarkibidagi flavonoidlarni ajratib olish maqsadida maydalangan xomashyo 80 % li etil bilan xona haroratida ekstraksiya qilindi. Olingan birlamchi spirtli ekstrakt rotorli bug‘latgich yordamida quyultirildi va bu jarayon bir necha marotaba takrorlandi. Olingan ekstraktni qo‘shimcha xlorofil moddasidan qutulish maqsadida 60-65-70 % li etil spirtida olingan ekstrakt eritilib xlorofill cho‘ktirib olindi. Namuna tarkibidan har qanday qattiq aralashmalarni olib tashlash uchun ekstraktni filtr qog‘ozi va paxta yordamida filtirlab olindi.

Filtratni rotorli bug‘latgich yordamida quyultirildi va og‘irligi tortib olindi.

Yupqa qatlamli xromatografiya (TLC) orqali ekstrakt tarkibida qaysi sinf moddalariborligi aniqlandi. Shu kabi xromatografiya usullaridan foydalangan holda tarkibidagi faol birikmalarni ajratib olish uchun ekstrakt adsorbentga shimdirilib ,qayta quruq mayda kukun xoliga kelguniga qadar yaxshilab chinni havonchada maydalandi .So‘ngra kalonkaga joylanib kalonkani geksan, xloroform, etil atsetat, xloroform-metanol,etil atsetat-etanol erituvchilar yordamida yuvib olindi va olingan har bir fraksiya xromatografiya qilib borildi va o‘xshash fraksiyalar birlashtirib borildi. Qayta qo‘shimchalaridan tozalash maqsadida Sephadex LH-20 adsorbentli kalonkadan metanol yordamida tozza holdagi och sariq rangli kristall olindi. Ajratib olingan kristalni Rf qiymati, suyuqlanish temperaturalari o‘lchandi. Kimyoviy tuzilishini aniqlash maqsadida IR va NMR spektrlari olindi.Olingan natijalarga ko‘ra ajratib olingan och sariq kristal bu flavon tipiga mansub luteolin flavanoidi ekanligi aniqlandi.

Luteolin flavanoidini ^1H NMR spektriLuteolin - $\text{C}_{15}\text{H}_{10}\text{O}_6$

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Olennikov, Daniil & Kashchenko, Nina & Chirikova, Nadezhda. (2019). C-/O-Glycosyl Flavones of *Silene italica* (Caryophyllaceae). chemistry of plant raw material. 119-127. 10.14258/jcprm.2019035110.
2. Луферов А.Н. ХОРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЮТИКОВЫХ (RANUNCULACEAE) ДАЛЬНЕГО ВОСТОКА