IQRO JURNALI , IQRO JOURNAL, ИКРО ЖУРНАЛИ
ISSN:2181-4341| wordlyknowledge.uz/index.php/iqro
Volume 21 Issue 2 May 2026

TOSHKENT VOHASI SHAROITIDA O‘SUVCHI SILENE VIRIDIFLORA L. O‘SIMLIGINING KIMYOVIY TARKIBINI LABORATORIYA SHAROITIDA TAHLIL QILISH

Izbasarova Gulbanu Baxtjanovna
Toshkent davlat agrar universiteti
“Dorivor o‘simliklar” kafedrasi magistr talabasi
gulyaizbasarova1996@gmail.com
Doi: https://doi.org/10.5281/zenodo.20445240

Annotatsiya

Ushbu maqolada Silene viridiflora L. o‘simligining kimyoviy tarkibi laboratoriya sharoitida o‘rganildi. Tadqiqot davomida o‘simlik tarkibidagi biologik faol moddalar, jumladan saponinlar, flavonoidlar, oshlovchi moddalar, organik kislotalar va efir moylari miqdori aniqlangan. Olingan natijalar ushbu o‘simlikning dorivor ahamiyatga ega ekanligini ko‘rsatdi. Tadqiqot natijalari farmatsevtika va xalq tabobatida foydalanish imkoniyatlarini baholashda muhim hisoblanadi.

Kalit so‘zlar: Silene viridiflora L., kimyoviy tarkib, saponin, flavonoid, laboratoriya tahlili, dorivor o‘simlik.

Аннотация

В данной статье изучен химический состав растения Silene viridiflora L. в лабораторных условиях. В ходе исследования были определены биологически активные вещества растения, в том числе сапонины, флавоноиды, дубильные вещества, органические кислоты и эфирные масла. Полученные результаты показали, что данное растение обладает лекарственным значением. Результаты исследования имеют важное значение для оценки возможности использования растения в фармацевтике и народной медицине.

Ключевые слова: Silene viridiflora L., химический состав, лабораторный анализ, сапонины, флавоноиды, лекарственное растение, биологически активные вещества.

Abstract

This article investigates the chemical composition of Silene viridiflora L. under laboratory conditions. During the study, biologically active compounds of the plant, including saponins, flavonoids, tannins, organic acids, and essential oils were identified. The obtained results demonstrated that the plant possesses medicinal significance. The findings are important for evaluating the potential use of this plant in pharmaceuticals and traditional medicine.

Keywords: Silene viridiflora L., chemical composition, laboratory analysis, saponins, flavonoids, medicinal plant, biologically active compounds.

Kirish

Dorivor o‘simliklar tarkibidagi biologik faol moddalarni aniqlash zamonaviy botanika va farmakognoziya fanining dolzarb yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Hozirgi vaqtda tabiiy o‘simlik xomashyolaridan olinadigan preparatlarga bo‘lgan talab ortib bormoqda. Shu sababli kam o‘rganilgan o‘simlik turlarining kimyoviy tarkibini ilmiy asosda tahlil qilish muhim ahamiyat kasb etadi.

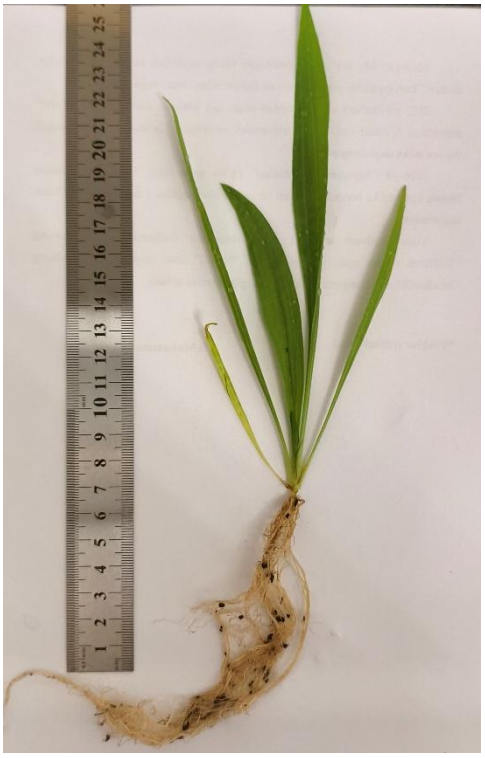
Silene viridiflora L. chinniguldoshlar oilasiga mansub ko‘p yillik o‘simliklardan biri bo‘lib, ayrim hududlarda yovvoyi holda uchraydi. Ushbu tur tarkibida biologik faol birikmalar

mavjudligi sababli ilmiy jihatdan qiziqish uyg‘otadi. Ammo mazkur o‘simlikning kimyoviy tarkibi va biologik xususiyatlari yetarli darajada o‘rganilmagan.

Tadqiqotning asosiy maqsadi Silene viridiflora L. o‘simligining kimyoviy tarkibini laboratoriya sharoitida aniqlash va undagi biologik faol moddalar miqdorini baholashdan iborat [1].

Materiallar va metodlar

Tadqiqot materiali sifatida Toshkent davlat agrar universitetiga qarashli ilmiy-amaliy tajriba maydonchasida yetishtirilayotgan Silene viridiflora L. o‘simligining yer ustki qismlaridan foydalanildi. O‘simlik namunalari vegetatsiya davrida yig‘ib olinib, tabiiy sharoitda quritildi va maydalandi. (1,2-rasm)



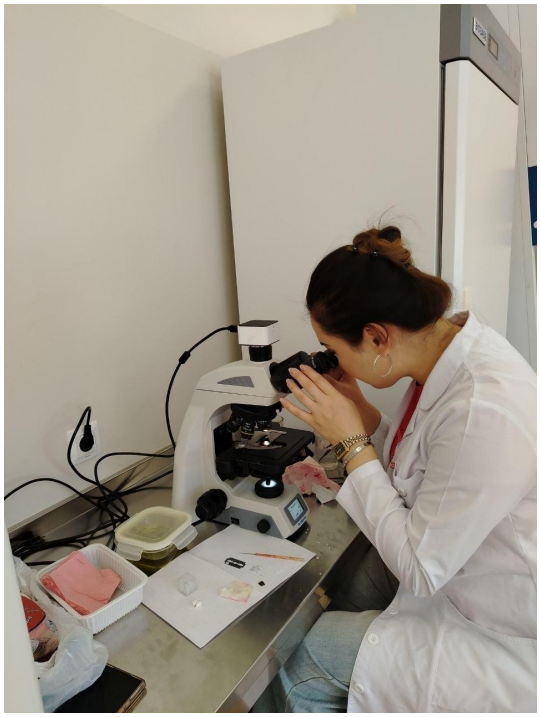
1-rasm



2-rasm

Kimyoviy tarkibni aniqlash uchun quyidagi laboratoriya usullaridan foydalanildi:

- namlik miqdorini aniqlashda quritish usuli;
- kul miqdorini aniqlashda kuydirish usuli;
- flavonoidlarni aniqlashda fotokolorimetrik usul;
- saponinlarni aniqlashda spektrofotometrik usul;
- organik kislotalarni aniqlashda titrimetrik usul;
- efir moylarini aniqlashda gidrodistillatsiya usuli qo‘llanildi. (3,4-rasm)



3-rasm



4-rasm

Tahlillar laboratoriya sharoitida standart metodikalar asosida olib borildi. Olingan natijalar foiz hisobida ifodalandi. (1-jadval)

Natijalar

Laboratoriya tahlillari natijasida Silene viridiflora L. tarkibida bir qator biologik faol moddalar mavjudligi aniqlandi [2,5].

1-jadval

№	Aniqlangan moddalar	Miqdori (%)
1	Namlik	8–14
2	Kul miqdori	5–12
3	Saponinlar	2–8
4	Flavonoidlar	0,5–2
5	Oshlovchi moddalar	3–10
6	Organik kislotalar	1–4
7	Efir moylari	0,1–0,8

Tahlil natijalariga ko‘ra, o‘simlik tarkibida saponinlar va oshlovchi moddalar nisbatan yuqori miqdorda uchrashi kuzatildi. Flavonoidlar va efir moylari esa kamroq miqdorda aniqlangan bo‘lsa-da, biologik faol modda sifatida muhim ahamiyatga ega ekanligi qayd etildi.

Muhokama

Olingan natijalar Silene viridiflora L. tarkibida biologik faol birikmalar mavjudligini tasdiqlaydi. Ayniqsa, saponin va flavonoidlarning mavjudligi ushbu o‘simlikning farmakologik xususiyatlarga ega bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatadi. Oshlovchi moddalar antiseptik va yallig‘lanishga qarshi xususiyatlari bilan ahamiyatlidir [3,4].

Xulosa

Toshkent davlat agrar universitetiga qarashli ilmiy-amaliy tajriba maydonchasida yetishtirilayotgan Silene viridiflora L. o‘simligining kimyoviy tarkibi laboratoriya sharoitida tahlil qilindi va tarkibida biologik faol moddalar mavjudligi aniqlandi. Tadqiqot natijalari ushbu

o‘simlikning farmatsevtika, xalq tabobati hamda biologik faol qo‘shimchalar ishlab chiqarishda istiqbolli xomashyo bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Axmedov O‘.A. Dorivor o‘simliklar va ularning biologik xususiyatlari. – Toshkent: Fan, 2019.
2. Xolmatov H.X., Axmedov U.A. Farmakognoziya asoslari. – Toshkent, 2018.
3. Pratov U.P. Botanika va o‘simliklar sistematikasi. – Toshkent, 2020.
4. Государственная фармакопея Республики Узбекистан. – Ташкент, 2021.
5. Evans W.C. Trease and Evans Pharmacognosy. – London: Elsevier, 2016.