



## INTRODUCTION AND STUDY OF MEDICINAL PROPERTIES OF MELILOTUS OFFICINALIS (L.) PALL. (SWEET CLOVER) IN THE CONDITIONS OF KARAKALPAKSTAN

**Eshanova Gulistan Ansatbay qizi**

1st year doctoral student of Karakalpakstan Institute of Agriculture and  
Agrotechnologies

<https://doi.org/10.5281/zenodo.16938784>

### ARTICLE INFO

Received: 18<sup>th</sup> August 2025

Accepted: 24<sup>th</sup> August 2025

Online: 25<sup>th</sup> August 2025

### KEYWORDS

*Qashqarbeda, Melilotus  
officinalis, introduction,  
medicinal plants,  
Karakalpakstan, coumarin,  
flavonoids.*

### ABSTRACT

*This article analyzes the scientific and practical significance of introducing the medicinal plant Qashqarbeda (Melilotus officinalis (L.) Pall.) in the environmental conditions of Karakalpakstan. The study provides detailed information on the biological characteristics, chemical composition, and pharmacological properties of the plant. Through table, the multifunctional benefits of Qashqarbeda, including drought resistance, soil-enriching qualities, and its importance in both pharmaceutical production and traditional medicine, are highlighted. The findings suggest that Qashqarbeda has great potential as a valuable medicinal raw material in the ecological conditions of Karakalpakstan.*

## QORAQALPOG'ISTON SHAROITIDA DORIVOR QASHQARBEDA (MELILOTUS OFFICINALIS (L.) PALL.) O'SIMLIGINI INTRODUKSIYA QILISH VA DORIVOR XUSUSIYATLARINI TADQIQ ETISH

**Eshanova Gu'listan An'satbay qizi**

Qoraqalpog'iston qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalari instituti 1-kurs tayanch doktoranti

<https://doi.org/10.5281/zenodo.16938784>

### ARTICLE INFO

Received: 18<sup>th</sup> August 2025

Accepted: 24<sup>th</sup> August 2025

Online: 25<sup>th</sup> August 2025

### KEYWORDS

*Qashqarbeda, Melilotus  
officinalis, introduksiya,  
dorivor o'simliklar,  
Qoraqalpog'iston, kumarin,  
flavonoidlar.*

### ABSTRACT

*Ushbu maqolada dorivor Qashqarbeda (Melilotus officinalis (L.) Pall.) o'simligini Qoraqalpog'iston sharoitida introduksiya qilishning ilmiy va amaliy ahamiyati tahlil qilindi. O'simlikning biologik xususiyatlari, kimyoviy tarkibi va dorivor ta'sir mexanizmlari haqida batafsil ma'lumotlar keltirildi. Jadval asosida Qashqarbedaning ko'p qirrali foydali tomonlari, jumladan qurg'oqchilikka chidamliligi, tuproqni boyituvchi xususiyatlari hamda farmatsevtika va xalq tabobatidagi ahamiyati yoritildi. Tadqiqot natijalari Qashqarbedaning kelgusida Qoraqalpog'iston ekologik sharoitida muhim dorivor xomashyo manbai sifatida o'rganilishi zarurligini ko'rsatadi.*

**Kirish.** Qashqarbeda (Melilotus officinalis (L.) Pall.) qadimdan xalq tabobatida qo'llanilib kelinayotgan muhim dorivor o'simliklardan biridir. Uning tarkibida kumarin, flavonoidlar, efir moylari va boshqa biologik faol moddalar mavjud bo'lib, ular organizmda qon aylanishini



yaxshilash, shamollash va yallig'lanish jarayonlariga qarshi ta'sir ko'rsatadi [2]. Shu bilan birga, ushbu o'simlikning ayrim turlaridan yem-xashak va tuproqni boyituvchi sifatida ham foydalaniladi. Shunday bo'lsa-da, Qoraqalpog'iston sharoitida Qashqarbeda introduksiyasi va uning dorivor xususiyatlarini chuqur o'rganish dolzarb ilmiy hamda amaliy masalalardan biridir.

Ko'plab olimlarning ilmiy izlanishlari Qashqarbedaning biologik va dorivor xususiyatlarini tasdiqlaydi. Jumladan, Duke o'zining "Handbook of Medicinal Herbs" asarida Qashqarbeda (*Melilotus officinalis*) xalq tabobatida qadimdan qo'llanilganini, ayniqsa qon aylanishi bilan bog'liq kasalliklarda samarali vosita ekanini ta'kidlaydi [2].

Shuningdek, Usmanova va hammualliflari O'zbekistonda o'suvchi Qashqarbeda turlarining kimyoviy tarkibini tahlil qilib, unda kumarin, flavonoid va saponinlarning yuqori miqdorda mavjudligini aniqlagan. Olimlarning fikricha, bu moddalar o'simlikning farmakologik ahamiyatini yanada oshiradi [4, 1129-1130].

Aslam va hammualliflari esa dorivor o'simliklarning farmakologik profili bo'yicha olib borgan tadqiqotlarida Qashqarbedani zamonaviy dori ishlab chiqarishda istiqbolli xomashyo sifatida baholagan. Ularning ta'kidlashicha, Qashqarbedaning antioksidant va yallig'lanishga qarshi xususiyatlari xalqaro miqyosda e'tibor qozonmoqda [1, 1-17].

Qoraqalpog'iston hududi iqlimiy jihatdan quruq, issiq yoz va sovuq qish sharoiti bilan tavsiflanadi. Ushbu omillar ko'plab o'simlik turlarining o'sishi va rivojlanishiga to'sqinlik qiladi. Shuning uchun ham dorivor o'simliklarni hududga introduksiya qilish orqali nafaqat mahalliy farmatsevtika sanoati uchun xomashyo bazasini kengaytirish, balki xalq tabobatida qo'llaniladigan o'simliklarning xilma-xilligini oshirish mumkin. Bundan tashqari, Qashqarbeda tuproq unumdorligini oshiruvchi azot fiksatsiyasi xususiyatiga ega bo'lgani bois, uni ekin almashinuvida qo'llash ham maqsadga muvofiqdir.

Qashqarbeda ikki yillik o'simlik bo'lib, birinchi yilda asosan barglari rivojlanadi, ikkinchi yilda esa gullash va meva hosil qilish jarayonlari sodir bo'ladi. Barglari uch bargli, gullari esa mayda, sariq rangda bo'lib, to'pgullarda joylashadi. Ushbu o'simlikning ildiz tizimi chuqur joylashganligi tufayli qurg'oqchilikka nisbatan chidamli hisoblanadi. Aynan shu xususiyatlari uni Qoraqalpog'istonning quruq iqlimida muvaffaqiyatli yetishtirish imkonini beradi [6, 89-99].

Qashqarbedaning dorivor qiymati, avvalo, uning kimyoviy tarkibidagi kumarin moddasi bilan bog'liq. Kumarin qon tomirlarini kengaytiruvchi, qon ivishini kamaytiruvchi va shamollashga qarshi ta'sir ko'rsatadi. Shuningdek, o'simlikning barg va gullaridan tayyorlangan damlamalar asab tizimi kasalliklarida, uyqusizlik va bosh og'riqlarida qo'llaniladi. Bundan tashqari, flavonoidlar va efir moylari antioksidantlik xususiyatiga ega bo'lib, ular organizmdagi erkin radikallarni neytrallashtirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Demak, Qashqarbeda nafaqat xalq tabobatida, balki zamonaviy farmatsevtikada ham keng qo'llanishi mumkin bo'lgan o'simlikdir.

Qoraqalpog'iston Respublikasi ekologik jihatdan murakkab hududlardan biri hisoblanadi. Aralbo'yi mintaqasida yuzaga kelgan ekologik inqiroz natijasida aholining sog'lig'i bilan bog'liq muammolar ortib bormoqda. Shu nuqtai nazardan, dorivor o'simliklarni introduksiya qilish va ularning farmakologik xususiyatlarini tadqiq etish nafaqat ilmiy, balki ijtimoiy ahamiyatga ham ega. Qashqarbeda asosida tayyorlangan preparatlar yurak-qon tomir kasalliklari, bronxit va boshqa surunkali kasalliklarda mahalliy sharoitda qo'llanishi mumkin.

## **1-Jadval: Qashqarbedaning kimyoviy tarkibi va dorivor ta'siri**



Kimyoviy modda	Asosiy xususiyatlari	Dorivor ta'siri
Kumarin	Qon ivishini kamaytiradi, qon aylanishini yaxshilaydi	Tromboz va yurak-qon tomir kasalliklarida foydali
Flavonoidlar	Antioksidantlik xususiyatiga ega	Erkin radikallardan himoya qiladi, qarish jarayonini sekinlashtiradi
Efir moylari	Antibakterial va yengil tinchlantiruvchi	Shamollash, bronxit va stressda samarali
Saponinlar	Yallig'lanishga qarshi	Ichki a'zolar kasalliklarida davolash ta'sirini kuchaytiradi
Taninlar	Qon to'xtatuvchi va antiseptik	Yaralar va ichki yallig'lanishlarda foydali

Jadvalda keltirilgan ma'lumotlar Qashqarbedaning boy kimyoviy tarkibi uning ko'p qirrali dorivor ta'sirini ta'minlashini ko'rsatmoqda. Kumarin yurak-qon tomir kasalliklarini davolashda asosiy biologik modda bo'lsa, flavonoidlar antioksidant sifatida organizmni himoya qiladi. Efir moylari esa asosan shamollash kasalliklarida qo'llaniladi. Shuningdek, saponin va taninlar qo'shimcha davolovchi xususiyatlarga ega bo'lib, o'simlikni kompleks dorivor vosita sifatida qadrlashga sabab bo'ladi. Shu bois Qashqarbeda kelgusida farmatsevtika sanoati uchun muhim xomashyo manbai bo'lishi mumkin.

**Xulosa.** Yuqoridagilardan kelib chiqib, Qashqarbedaning Qoraqalpog'iston sharoitida introduksiyasi ekologik va iqtisodiy jihatdan muhim ahamiyat kasb etadi. O'simlikning qurg'oqchilikka chidamli va tuproqni boyituvchi xususiyatlari uni qishloq xo'jaligi uchun qimmatli qiladi. Shuningdek, dorivor moddalarining ko'pligi uni farmatsevtika sanoatida keng qo'llash imkonini beradi. Shu sababli kelgusida Qashqarbedaning agrotexnik sharoitlarini yanada chuqur o'rganish va dorivor preparatlar ishlab chiqarishda qo'llash istiqbollari katta ahamiyatga ega.

### References:

1. Aslam, B., Sajid, M. R., Hussain, A., & Abbas, I. (2024). Pharmacological profiling of medicinal plants: a contemporary overview. *Natural Product Research*, 1-17.
2. Duke, J. A. (2002). *Handbook of medicinal herbs*. CRC press.
3. Usmanova, N., Bobakulov, K., & Botirov, E. (2023). Chemical Components of *Melilotus officinalis* and *Melilotus albus*, Growing in Uzbekistan. *Farg'ona davlat universiteti*, (1), 117-117.
4. Usmanova, N. K., Khurramov, A. R., Bobakulov, K. M., & Botirov, E. K. (2022). Constituents of the medicinal plant *Melilotus officinalis*. *Chemistry of Natural Compounds*, 58(6), 1129-1130.
5. World Health Organization. (1999). *WHO monographs on selected medicinal plants* (Vol. 2). World Health Organization.
6. Yu, A. V. (2022). Toxic properties and allelopathic activity of *Melilotus officinalis* (L.) Pall. *Acta Biologica Sibirica*, (8), 89-99.