



<https://doi.org/10.70728/a.series.tab.v08.i04.015>

UO'K: 634.746

ODDIY ZIRK O'SIMLIGINING URUG' UNUVCHANLIGI TAHLILI

Esemuratova Rabiga Xoshmuratovna

Qoraqalpoq davlat universiteti, PhD, dotsent

ORCID ID 0000-0002-5725-0380

Bekbaulieva Nazira Ismail qizi

Qoraqalpoq davlat universiteti magistranti

Annotatsiya. Ushbu tadqiqotda *Berberis vulgaris* urug'larining unuvchanligini tahlil qilish natijalari keltirilgan. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, 22 °C haroratda nazorat qilinadigan laboratoriya (xona) sharoitida biogumus bilan ishlov berilgan tuproqlarda yetishtirilgan urug'lar 54% unuvchanlikni namoyon etdi. Ushbu natijalar harorat va tuproq ishlovi urug'larning unib chiqish ko'rsatkichlariga sezilarli ta'sir ko'rsatishini ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: *Berberis vulgaris*, Qoraqalpog'iston Respublikasi, urug' unuvchanligi, xona harorati.

Аннотация. В данном исследовании представлены результаты анализа всхожести семян *Berberis vulgaris*. Полученные данные показывают, что в контролируемых лабораторных условиях при температуре 22 °C семена, выращенные в почвах, обработанных биогумусом, продемонстрировали всхожесть на уровне 54%. Эти результаты подчеркивают влияние температуры и обработки почвы на показатели прорастания семян.

Ключевые слова: *Berberis vulgaris*, Республика Каракалпакстан, семена, прорастание, комнатная температура

Annotation. This study presents the results of an analysis of the germination of *Berberis vulgaris* seeds. The findings indicate that, under controlled indoor conditions at a temperature of 22 °C, seeds cultivated in soils treated with biohumus exhibited a germination rate of 54%. These results highlight the influence of temperature and soil treatment on seed germination performance.

Key words: *Berberis vulgaris*, Republic of Karakalpakstan, seed germination, indoor conditions.

KIRISH. *Berberis* L. (Berberidaceae Juss.) turkumining dunyo bo'ylab tarqalgan 617 turni o'z ichiga oladi. Turkumning ayrim turlari asosan Yevroosiyo, Shimoliy va Janubiy

Amerikada keng tarqalgan. Ayrim turlari Avstraliyada madaniy holda ekib o‘stiriladi [2, 3, 6]. W.A. Ahrendt (1961) o‘zining «Berberis and Mahonia» monografiyasida S.K. Schneider sistematikasidan foydalangan, o‘zining mustaqil fikrlari va qarashlari asosida uni tuzatgan va to‘ldirgan. Muallif 33 seksiyaga jami 497 turlarni kiritgan [1]. Zirk (*Berberis* L.) turlarini O‘rta Osiyo xalqlari turli nomlar (qoraqand, barbaris, qizilqand, zirk) bilan atab, uning dorivorlik xususiyatlaridan ming yillardan buyon foydalanib keladi (1-rasm).

Berberis turkumining turlarida topilgan asosiy birikmalar berberin va berbamindir [4, 6]. Ushbu turning turli turlarini fitokimyoviy tahlil qilish natijasida alkaloidlar, taninlar, fenolik birikmalar, sterollar va triterpenlar mavjudligi aniqlandi. *Berberis vulgaris* (eng ko‘p qo‘llaniladigan tur sifatida) haqida ba’zi sharh maqolalari mavjud bo‘lsa-da, *Berberis* turkumining boshqa taniqli turlarining fitokimyoviy va farmakologik faolligi haqida hech qanday sharh yo‘q [4, 6]. Bu turning turli xil turlarining turli xil ikkilamchi metabolitlari va muhim farmakologik va biologik faolliklari bilan birga botanika va yetishtirishning qisqacha hikoyasiga qaratilgan [6].



1-rasm. Tadqiqot uchun tanlab olingan Oddiy zirk mevasi

So‘nggi yillarda O‘zbekiston florasida tarqalgan *Berberis* turkum turlari va ularning xilma-xilligi va introduksiyasi bo‘yicha bir qator ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Xususan, Э.Т. Бердиев, Ф.М. Чоршанбиев (2011) tomonidan O‘rta Osiyoda *Berberis* turkumining xilma xilligi o‘rganilgan [5]. Ф.М. Чоршанбиев (2018) Zirk o‘simligi biologiyasi, turlari, tarqalishi va introduksiyasi bo‘yicha tadqiqotlar olib brogan [7].

TADQIQOT MATERIALLARI VA METODLARI

Tadqiqotlar 2025-yil fevral-mart oylarida Qoraqalpoq davlat universiteti Dorivor o‘simliklarni yetishtirish texnologiyasi kaferasida olib borildi. Laboratoriya sharoitida 2025-yil fevral oyida Oddiy zirk (*Berberis vulgaris*) o‘simligining urug‘ unuvchanligi tahlili amalga oshirildi (jadval). Olingan ma‘lumotlar asosida MS Excel dasturida qayta ishlandi.

OLINGAN NATIJALAR VA ULARNING TAHLILI

Dorivor o‘simliklarni yetishtirish texnologiyasi kafedrasida dastlab Oddiy zirk (*Berberis vulgaris*) o‘simligining urug‘lari olib kelindi va turli ortiqcha narsalardan tozalandi. Keyin laboratoriyada (xona sharoitida) 19-22 °C da urug‘lari biogumus bilan qayta ishlangan tuproqlarda 50 talik kletkalarda har bir katak uchun 2 tadan *Berberis*

_____ **Qo‘qon DPI. Ilmiy xabarlar 2026-yil 4-son** _____ **A seriya**
vulgaris urug‘lari ekildi va namlikni saqlash uchun har 5 kunda suv sepildi. 19 °C da urug‘
 unuvchanligi 2 % ni tashkil etgan bo‘lsa, 22 °C da esa 54 % ni tashkil etdi (jadvalga qarang).

jadval

Laboratoriya sharoitida Oddiy zirk o‘simligining urug‘ unuvchanligi

Variantlar temperaturasi	Urug‘ soni (dona)	Ekilgan sana	Unib chiqqan sana	Unuvchangligi % hisobida
19 °C	100	6.02.2025	13.02.2025	2%
20 °C	100	6.02.2025	15.02.2025	4%
21 °C	100	6.02.2025	18.02 .2025	12%
22 °C	100	6.02.2025	28.02.2025	54%

Natijalar shuni ko‘rsatdiki, 22 °C da 6 fevralda ekilgan zirk urug‘lari unib chiqishi 28 fevralda eng yuqori ko‘rsatkichni namoyon qildi.



28.02.2025



28.02.2025

2-rasm. Oddiy zirk o‘simligining laboratoriya sharoitida urug‘lardan o‘sgan dastlabki namunalar

Xulosa.

Oddiy zirk (*Berberis vulgaris*) o‘simligining urug‘ unib chiqishi uchun xona harorati 22 °C va namlik yetarli bo‘lganda ularning unib chiqishi yuqori ko‘rsatkichni namoyon etishi aniqlandi. Bundan xulosa qilinadiki, namlik va xonada harorat yetarli bo‘lganda unuvchanlik yuqori bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati

1. Ahrendt L.W.A. *Berberis* and *Mahonia* // Botanical Journal of the Linnean Society. 1961. 57(369). 1–410.
2. Hsieh, C. L., Yu, C. C., Huang, Y. L., & Chung, K. F. *Mahonia* vs. *Berberis* unloaded: generic delimitation and infrafamilial classification of Berberidaceae based on plastid phylogenomics // Frontiers in Plant Science. 2022. 12, 720171. 1-21.

3. POWO. Plants of the World Online. Facilitated by the Royal Botanic Gardens, Kew. Published on the Internet; <https://powo.science.kew.org/> Retrieved 5 April 2026.

4. Salahova, E., Qafarova, M., Mammadova, I., Bagirli, A., Qadirova, N. Ontogenesis of species of the genus *Berberis* L. // In BIO Web of Conferences. 2024. Vol. 100. p. 04030. 1-6.

5. Бердиев Э.Т., Чоршанбиев Ф. Биоразнообразие рода *Berberis* L. В Центральной Азии. // Сохранение и устойчивое использование биоразнообразия плодовых культур и их диких сородичей: Материалы Международной научно-практической конференции. – Ташкент, 2011. – С. 66-71

6. Азимов С.Ё., Орипова, М.Ж., Ощепкова Ю.И. Химический состав плодов барбариса *Berberis vulgaris* // Инфекция, иммунитет и фармакология. 2025. №4. 28-34.

7. Чоршанбиев Ф.М. Зирк. Монография. – Тошкент, 2018.– 120 б.