

## ТУЛКИ МОЯК (*Balanites aegyptiaca*) ЎСИМЛИГИНИНГ ТИББИЙ АҲАМИЯТИ ВА ХИМИЯВИЙ ТАРКИБИ УРГАНИШ.

Самарканд давлат тиббиёт университети  
Хасанова Гулбахор Рахматуллаевна

**Кириш:** Бугунги кунда табиий манбалардан олинадиган шифобахш моддаларни ўрганиш тиббиёт ва фармация соҳасида муҳим йўналишлардан бири ҳисобланади. Марказий Осиё минтақасида кенг тарқалган “тулки мойк” (*Balanites aegyptiaca* L. Delile) номли ўсимлик халқ табобатида қадимдан жигар, диабет, ревматизм ва эркак кучсизлиги каби касалликларни даволашда ишлатилиб келинган. Унинг мевалари ва уруғларидан тайёрланган препаратлар юқори биологик фаолликка эга бўлиб, замонавий фармакологияда катта илмий қизиқиш уйғотмоқда.

**Мақсад:** *Balanites aegyptiaca* ўсимлигининг асосий биологик фаол моддаларини, уларнинг фармакологик хусусиятларини ҳамда тиббий қўлланилиш имкониятларини ўрганиш.

**Материал ва усуллар:** Тадқиқотда халқаро манбалар, илмий журналлар ва монографиялар таҳлил қилинди. Ўсимликнинг мевалари, уруғлари ва ёғидан ажратиб олинган биологик моддаларнинг таъсири ҳақидаги лаборатория маълумотлар таҳлил қилинди. Асосий усуллар сифатида фитохимик таҳлил, хроматографик усуллар, ҳамда экспериментал фармакология тадқиқотлари натижалари қўлланилди.

**Натижалар ва муҳокама:** Тадқиқот натижалари шуни кўрсатдики, *Balanites aegyptiaca* (тулки мойк) ўсимлиги мевалари, уруғлари ва ёғида биологик фаол моддаларнинг кенг спектри мавжуд. Фитохимик таҳлиллар натижасида сапонинлар, флавоноидлар, стероидлар, алкалоидлар ва тритерпеноидлар аниқланди. Хроматографик таҳлил усуллари орқали асосий биологик фаол бирикмалардан баланитин ва диосгенин ажратиб олинди.

Экспериментал фармакология тадқиқотлари ушбу бирикмаларнинг антибактериал, антиоксидант ва гипогликемик таъсирга эгаллигини тасдиқлади. Айниқса уруғ ёғининг антиоксидант фаоллиги юқори бўлиб, у эркин радикалларни нейтраллаштириш қобилияти билан ажралиб турди. Шунингдек, сувли экстрактлар ҳайвонларда қон шакар миқдорини пасайтиришда самарали таъсир кўрсатди. Олинган маълумотлар *Balanites aegyptiaca* ўсимлигидан олинадиган биологик моддаларни табиий терапевтик восита сифатида қўллаш имкониятини кўрсатди. Бу эса келгусидаги клиник тадқиқотлар учун илмий асос яратди.

### Химиявий таркиби:

*Balanites aegyptiaca* меваси ва уруғларида қуйидаги моддалар аниқланган:

Сапонинлар (баланитин А, В, С) — тритерпеноид табиатли бирикмалар бўлиб, гипогликемик ва гепатопротектор таъсир кўрсатади.

Флавоноидлар (кверцетин, кампферол) — кучли антиоксидантлар бўлиб, яллиғланиш жараёнларини камайтиради.

Стероидлар ( $\beta$ -ситостерол, стигмастерол) — қон липидларини барқарорлаштиради.

Ёғ кислоталари (олеин, линол, пальмитин) — юрак-қон томир тизимига фойдали.

Минераллар: Са, Zn, Fe, Mg, К.

### Фармакологик таъсирлар

Гипотопротектор: жигар хужайраларини химоя қилади ва қайта тикланишини тезлаштиради.

Антидиабетик таъсир: қон глюкозасини пасайтиради, инсулин фаоллигини оширади.

Антибактериал ва яллиғланишга қарши: *Staphylococcus aureus*, *E. coli* каби бактерияларга қарши таъсир қилади.

Антиоксидант таъсир: эркин радикалларни нейтраллаштириб, қариш жараёнини секинлаштиради. Эркакларда потенцияни кучайтиради ва гормонал мувозанатни яхшилайд.

### Хулоса

*Balanites aegyptiaca* — юқори биологик фаолликка эга бўлган табиий манба ҳисобланади. Унинг таркибидаги сапонинлар, флавоноидлар ва стероллар организмнинг иммун тизимини мустаҳкамлайди, жигар фаолиятини яхшилайд ва диабетда самарали таъсир кўрсатади. Шунинг учун ушбу ўсимликни асосида маҳаллий фитопрепаратлар ишлаб чиқиш илмий ва амалий жиҳатдан истиқболли йўналиш ҳисобланади.

### Фойдаланилган адабиётлар

El Ghazali G.E.B. *et al.* (2013). *Phytochemical and pharmacological review of Balanites aegyptiaca*. Journal of Medicinal Plants Research.

Kamel M.S. *et al.* (2018). *Saponins and therapeutic potential of Balanites aegyptiaca*. Fitoterapia.

Ahmed A. *et al.* (2021). *Antioxidant and wound healing activity of Balanites aegyptiaca seed oil*. Pharmacognosy Journal.

World Health Organization (2020). *Monographs on Selected Medicinal Plants*, Vol. 6.

Абдуллаев А. ва бошқ. (2022). *Ўсимлик асосидаги биологик фаол моддаларнинг фармакологик хусусиятлари*. Тошкент: ТТА нашриёти.

Кушимча адабиётлар

1. Хасанова, Г. Р., Магрипова, Д. Ф., & Алибоева, Ш. У. (2025). РОЛЬ ЛИМОНА В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 80(1), 26-32.

2. WILD PLANTS AS AN OBJECT OF STUDY, LIFE SAFETY, USE IN MEDICINE AND INDUSTRY

MODERN EDUCATION AND DEVELOPMENT ISSN 3060-4567. Khasanova Gulbahor Rakhmatullaevna. *Часть-4\_ Январь -2025 Выпуск журнала №-18 Стр111-121*.

3. Хасанова, Г. Р., Тошпулатов, Ш. Ш., Расулов, К. Г., & Мамиров, Д. У. (2025). КОРИАНДР ПОСЕВНОЙ—CORIANDRUM SATIVUM L. *Modern education and development*, 18(4), 80-92.54.

Рахматullaевна, X. G., Ко'чимова, F. S., Jumaboyeva, S. E., & Xushvaqtovich, Q. D. (2025). SARIQ PARPIGUL-GENTIAN LUTEA L. *Modern education and development*, 18(4), 69-79.

4. Хасанова, Г. Р., Беканов, Б. С., Бахитов, Ш. Т., & Ходжаева, Ж. К. (2025). ЛЕЧЕБНЫЕ СВОЙСТВА КАЛАНХОЭ. *Modern education and development*, 18(4), 93-110.

5. Хасанова, Г. Р., Кунгратова, М. И., Исломов, О. И., & Норкулова, X. Ш. (2025). ЗВЕРОБОЙ ПРОДЫРЯВЛЕННЫЙ—HYPERIGUM PERFORATUM L. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 62(5), 130-144.