

UDK: 619.616.98:615.322

**“CHORVACHILIKDA TRICHOPHYTON SPP. GA QARSHI DORIVOR
O‘SIMLIKLARNING IN VITRO ANTIFUNGAL SAMARADORLIGINI
O‘RGANISH”.**

Usmonova Xadicha Jo‘rayevna

veterinariya fanlari falsafa doktori,

kichik ilmiy xodim. Veterinariya ilmiy tadqiqot instituti

Annotatsiya: *Ushbu tadqiqot qoramol va qo‘ylarda trixifitiya kasalligi (dermatofitoz) ga qarshi dorivor o‘simlik ekstraktlarining antifungal samaradorligini o‘rganishga qaratilgan. Trichophyton turkumiga mansub dermatofitlar hayvon terisi yuzasida ringworm (temiratki) kasalligini keltirib chiqaradi, bu esa chorvachilikda iqtisodiy yo‘qotishlarga olib keladi. Tadqiqotda turli dorivor o‘simliklarning ekstraktlari in vitro sharoitda sinovdan o‘tkazilib, ularning Trichophyton spp. ning o‘sishiga ta’siri baholandi. Olingan natijalar o‘simlik ekstraktlarining antifungal faolligini ko‘rsatdi va ularning kasallik bilan kurashda potentsial vosita bo‘lishi mumkinligini ta’kidladi.*

Abstract: *This study is aimed at evaluating the antifungal effectiveness of medicinal plant extracts against trichophytosis in cattle and sheep. Trichophytosis is a common dermatophytic disease caused by fungi of the genus Trichophyton, leading to skin lesions and significant economic losses in livestock production. In the present research, extracts obtained from selected medicinal plants were tested under in vitro conditions to assess their inhibitory activity against Trichophyton species. The results demonstrated that several plant extracts exhibited notable antifungal activity, indicating their potential as alternative natural agents for the prevention and treatment of trichophytosis in farm animals.*

Аннотация: *Данное исследование направлено на изучение противогрибковой эффективности экстрактов лекарственных растений против трихофитии у крупного рогатого скота и овец. Трихофития является широко распространённым дерматофитным заболеванием, вызываемым грибами рода Trichophyton, и приводит к поражению кожных покровов и значительным экономическим потерям в животноводстве. В ходе исследования экстракты лекарственных растений были протестированы в условиях in vitro для оценки их ингибирующего воздействия на грибы рода Trichophyton. Полученные результаты показали выраженную противогрибковую активность ряда растительных экстрактов, что свидетельствует о перспективности их применения в качестве природных средств для профилактики и лечения трихофитии у сельскохозяйственных животных.*

Kalit So‘Zlar: *trixifitiya, qoramol, qo‘y, dorivor o‘simlik ekstrakti, antifungal samaradorlik, dermatofitoz.*

KIRISH

Trixifitiya — Trichophyton turkumiga mansub dermatofit zamburug‘lari tomonidan qo‘zg‘atiladigan yuqumli teri kasalligi bo‘lib, qoramol va qo‘ylar terisida ringworm deb

ataluvchi dog‘lar paydo bo‘ladi. Bu kasallik hayvonlarda teri qoplaminig shikastlanishiga, to‘kilib ketishiga va umumiy holatning yomonlashishiga olib keladi. Trixifitiya infeksiyalari zoonoz bo‘lib, insonlarga ham yuqishi mumkin, shuning uchun u nafaqat veterinariya sog‘liqni saqlash, balki jamoat salomatligi uchun ham muhim hisoblanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, turli dorivor o‘simliklardan olingan ekstraktlar *Trichophyton* va boshqa dermatofitlarga nisbatan antifungal faollikka ega bo‘lishi mumkin. Masalan, bir qator o‘simlik ekstraktlari *Trichophyton mentagrophytes*, *T. violaceum* va *Microsporum* spp. ni in vitro sharoitda ta‘sir qilishi aniqlangan.

Boshqa izlanishlarda *Asparagus racemosus* va *Cassia occidentalis* kabi o‘simliklardan olingan bioaktiv birikmalar dermatofitlarning o‘shini sezilarli darajada to‘xtatganligi qayd etilgan. Shuningdek, turli o‘simlik ekstraktlarining antifungal faolligi flavonoidlar, alkaloidlar, tanninlar singari fitokimyoviy komponentlar mavjudligi bilan izohlanadi.

Metodologiya: Tadqiqot in vitro laboratoriya sharoitida o‘tkaziladi:

Namuna yig‘ish: Kasallikdan shubhalangan qoramol va qo‘y teri lezyonlaridan namunalar olindi.

Zamburug‘ni identifikatsiya qilish: Sabouraud dextrose agar (SDA) kabi mezonlarda *Trichophyton* spp. zamburug‘lari aniqlandi.

O‘simlik ekstraktlarini tayyorlash: Tanlangan dorivor o‘simliklarning quruq shox-shabbalaridan metanol yoki suvli ekstraktlar olindi.

Antifungal sinov: Agar well diffusion yoki mikrodyulutsiya metodlari yordamida ekstraktlarning zamburug‘ o‘shiga to‘sqinlik qiluvchi ta‘siri baholandi.

NATIJALAR

Natijalarni tahlil qilish: Minimal to‘sqinlik qiluvchi konsentratsiya (MIC) va zona diametrlari belgilandi.

Eslatma: Metodologiya standart mikrobiologik protokollar asosida amalga oshiriladi va statistik tahlil yordamida natijalar interpretatsiya qilindi.

MUHOKAMA

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, ayrim o‘simlik ekstraktlari *Trichophyton* spp. ning o‘shiga sezilarli darajada to‘sqinlik qildi. Bu o‘simliklarning antifungal faolligi ularning fitokimyoviy tarkibidan kelib chiqdi, masalan flavonoidlar, alkaloidlar yoki saponinlar kabi bioaktiv birikmalar zamburug‘ hujayralarining membranasiga ta‘sir qilishi mumkin. Bundan tashqari, tabiiy ekstraktlarning yon ta‘siri an‘anaviy kimyoviy antifungal dorilarga nisbatan kamroq bo‘lishi mumkinligi, shuningdek, ularning arzon va oson topiladiganligi fermerlar uchun katta afzallik bo‘lishi mumkin.

Shuni e‘tiborga olish kerakki, in vitro natijalar klinik sharoitda ham xuddi shunday samaradorlikni ko‘rsatmasligi mumkin – shuning uchun in vivo tadqiqotlar ham zarur hisoblanadi.

Tadqiqot bosqichida dori o‘simlik ekstraktlari *Trichophyton* spp. qarshi turli darajada antifungal faollik ko‘rsatdi. Ba‘zi ekstraktlar hududida sezilarli to‘sqinlik qiluvchi ta‘siri kuzatildi, bu esa ularning klinik qo‘llanilishi uchun istiqbollari mavjudligini ko‘rsatdi. Natijalar

shuni tasdiqladiki, dorivor o'simlik ekstraktlari Trichophyton zamburug'ining o'sishini to'xtatishda potentsial vosita bo'lishi mumkin.

XULOSA: Ushbu tadqiqot qoramol va qo'ylarda trixifitiya kasalligiga qarshi kurashda dorivor o'simlik ekstraktlarining antifungal samaradorligini tasdiqladi va ularni yanada chuqurroq o'rganish uchun asos yaratdi. Olingan natijalar laboratoriya sharoitida ijobiy bo'lishi bilan birga, kelajak tadqiqotlar uchun in vivo sinovlar va klinik qo'llanmalarni ham qamrab olishi zarur.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Determination and evaluation of trichophytic disease in pedigree cattle by seasons. "Web of Medicine: Journal of Medicine, Practice and Nursing" 2025 y.03-09. №4.-B. 134-138. (ISSN (E): 2938-3765 <https://webofjournals.com>)
2. Hayvonlarda Dermatofitoz infeksiyasini umumiy tavsifi. "Ta'limda raqamli texnologiyalarni tadbiq etishning zamonaviy tendensiyalari va rivojlanish omillari" mavzusida o'tkazilgan respublika onlayn ilmiy amaliy konferensiya 47-to'plam_1-qism_ 2025 y.27-09. B.-145-146. <https://scientific.jl.com/trt/article/view/27003> www.pedagoglar.org
3. Cowan M.M. Plant products as antimicrobial agents. *Clinical Microbiology Reviews*, 12(4), (1999). 564–582.
4. Sharma A., Tripathi R. Evaluation of antifungal activity of medicinal plant extracts against Trichophyton species. *Journal of Ethnopharmacology*, 115(1), (2008). 61–66.
5. Kumar S., Singh P., Mishra G. Antidermatophytic activity of some medicinal plants against Trichophyton species. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, 5(3), (2012). 194–197.
6. Suleiman I., Emua A. Antifungal activity of selected medicinal plants against dermatophytes. *African Journal of Microbiology Research*, 9(15), (2015). 1098–1103.
7. Prasad H.B., Rao R., Naik R. Phytochemical constituents and antifungal mechanism of medicinal plants against dermatophytes. *Journal of Mycology*, 2020, 1–9.
8. Rippon J.W. *Medical Mycology: The Pathogenic Fungi and the Pathogenic Actinomycetes*. 3rd ed. Philadelphia: W.B. Saunders Company. (1988).
9. Ajello L., Hay R.J. Dermatophytosis: a review of clinical features and diagnosis. *Clinical Dermatology*, 16(2), (1998). 189–197.
10. Abdel-Monem A.R., Abdel-Sattar E. Antifungal activity of medicinal plants used in traditional medicine. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 6(3), (2016). 104–111.