

Horses In The Northern Regions Of The Republic Of Karakalpakstan. Journal of Pharmaceutical Negative Results, 1158-1163.

3. Dosumbetovich, A. S., & Komoladdinovich, K. S. (2021). New Effective Methods of Treatment of Persistent Infertility in Cows (*Corpusluteumpersistens*). *Academicia Globe*, 2(05), 37-41.

4. Dosumbetovich, A. S., & Kutlymuratovich, S. A. Effective Ways of Treatment of Hidden Chronic Endometritis in Cattle in Karakalpakstan. *Academicia Globe*, 2(05), 240-244.

5. Sh, A., & Taylakov, T. I. (2020). Systematics Of Paramphistomatosis, Methods Of Diagnosis, Epizootology, Pathogenesis, Origin Of The Disease And New Methods Of Treatment. *The American Journal of Veterinary Sciences and Wildlife Discovery*, 2(06), 1-6.

6. Shavkat A., Barlikbayevich E. A. Q., Allaniyazovna P. D. In the Conditions of Karakalpakstan, Sheep Fasciolosis and *Fasciola Gigantica* Were First Found in the Lungs. – 2023.

7. Xatamov, T. T., Xoliqov, A. A., & Avezimbetov, S. (2022). Forel balig ‘i jigaridan tayyorlangan “biostimvet” preparatini quyonlarning o‘shish va ruvojlantirishiga ta’siri. *Agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali*, 501-505.

8. Salimov B.S., Daminov A.S. *Zoologiya. Darslik*. Toshkent, 2018.

9. Erimov Sirijiddin Farhodovich, Djumaboev Abdurasul Baxt ugli, & Son of Mirzabekov Miyirbek O‘mirbek ugli. (2023). «quyon otodektozi»ning biomorfologik xususiyatlari, uning sistematikadagi o‘rni, laboratoriya diginozi. *Intent Research Scientific Journal*, 2 (6), 132–140.

10. Erimov Sirijiddin Farkhodovich, & Norbaeva Maftuna Bakhadir qizi. (2023). Some biological features of the stage of progression of cystogony of the causative agent of dichroceliosis. *Intent Research Scientific Journal*, 2(10), 70–77.

11. Erimov Sirojiddin Farkhodovich, & Arislanbekov Ilkhambek Arislanbek o‘gli. (2023). Epizootology of orientobilgarciosis of sheep in the aralseebucht. *Intent Research Scientific Journal*, 2(10), 106–114.

N. Dauletbaev; U. Shakilov. Changes in postnatal ontogenesis of turkeys. *Res. Jou. Ana.Inv.* 2024, 5, 1-4.

12. Nursultan Paraxatovich Dauletbaev (2024). Morphometric characteristics of leg bones and muscles during postnatal ontogeny of turkeys under different natural conditions literature review. *Science and innovation*, 3 (Special Issue 47), 698-701. doi: 10.5281/zenodo.13859984

13. Tashtemirov, R. M., & Dauletbaev, N. P. U. (2022, October). Qaraqalpaqstan respublikasinda ayrim qaramalshiliq xojalqlarindaqi tuyaq keselliklerini ushrasiw dairesesi. In international conferences (Vol. 1, No. 13, pp. 100-103).

QORAQALPOG‘ISTON RESPUBLIKASI ARID IQLIM SHAROITIDA OTLAR GASTROFILYOZI

Erimov S.F.¹, Erimov F.F.², Jumaniyozova J.M³.

¹SDVMChBU Nukus filiali

²Rossiya Federatsiyasi DGTU

³Nukus sh. 2-sonli kasb-hunar maktabi.

Annotatsiya. Ushbu maqolada Qoraqalpog‘iston Respublikasi sharoitida asraladigan otlarning hazm tizimida parazitlik qiluvchi Gasterophilidae oilasiga mansub ikki qanotli, miaz yara chaqiruchi, majburiy parazit hashorotlarning biologik rivojlanishiga litogenezning arid iqlim sharoitlari tasiri, gastrofilyoz kasalligi qo‘zg‘atuvchilarining bioekologik xususiyatlari, tarqalishi, inavziya intensivligi hamda ekstensivligi, turli antigelmintik dori vositalariga chidammiligi to‘g‘risida ma‘lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar. Gasterophilida, litogenez, arid, gumid, bioekologik, antigelmintik, abiotik va biotik omillar, ekologik, invaziyaning intensivligi hamda ekstensivligi, chidamlilig, migratsiya, sementlilik, ball-boniteti, inkubatsiya, metemarfoz, pupa, imago, pillorik va bezli qism, kardial.

Kirish. Yilqichilik chorvachilikning muhim yo‘nalishlaridan hisoblanib, qo‘lga o‘rgatilganidan va xonakilashtirilganidan keyin turli davlatlarda asosiy ulov tariqasida qo‘shinlar tarkibida, qishloq xo‘jaligi ishlarida foydalanilgan bo‘lsa, hozirda chegara qo‘shinlari va qo‘riqchilik xizmatida, turizmni rivojlantirishda milliy brend sifatida, ot sportida, oziq-ovqat mahsulotlaridan go‘sht va sut olinadigan xo‘jalik tarmog‘larida foydalanib kelinmoqda.

Respublikamizda yilqichilik tarmog‘ini rivojlantirish yuzasidan qator davlat islohotlari amalga oshirilib kelinmoqda, xususan O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasida yilqichilik va ot sportini rivojlantirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida” 2017-yil 15-iyundagi PQ-3057-sonli, “O‘zbekiston Respublikasida yilqichilik va ot sportini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida” 18.02.2019 yildagi PQ-4194-sonli, 11.03.2021 yildagi “Yilqichilik va ot sportini yanada rivojlantirish hamda zamonaviy beshkurash va polo sport turini ommalashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida” PQ-5024-sonli qarorlari tasdiqlangan.

Ushbu davlat hujjatlarida belgilangan vazifalarni bajarishda eng avvalo milliy ot zotlarini saqlab qolish, ularning sog‘ligiga ta‘sir ko‘rsatuvchi omillarni vaqtida aniqlash, ularni bartaraf qilish muhim sanaladi.

Mavzuning dolzarbligi: Barcha tirik organizmlar o‘zining butun umri moboynda tashqi muhit bilan uzviy, mustaxkam aloqa o‘rnatilishi asosida yashaydi. Angilyalik olim Ch.Darvin 1859 yildagi “Turlarning kelib chiqishi” nomli asarida “Atrof-muhitning abiotik va biotik omillarining organizmlarning o‘zgaruvchanligiga ta‘siri qilishini”, 1891 yilda I.M. Sechenov “Organizm tashqi muhitsiz yashay olmaydi, shuning uchun organizmni o‘rganishda unga ta‘sir qiluvchi muhitni ham kiritish lozim”ligini e‘tirof qilishgan. Bugungi kunda ekologik o‘zgaruvchanlik Qoraqalpog‘iston Respublikasi biosferasiga o‘zining ta‘sirini o‘tkazib kelmoqda.

Otchilik rivojlanishidagi to‘siqlardan biri uning ovqat-hazm qilish tizimida parazitlik qiluvchi gastrofilyoz (oshqazon bo‘kasi) kasalligidir. O‘zbekiston Respublikasining gumid (nam-iliq iqlimli) sharoitida otlar oshqozon bo‘kasining

biologiyasi, ekologik xususiyatlari, zararlanish darajasi, tur tarkibini M.A.Sultonov, Sh.A.Azimov, N.X.Yenileyeva, B.R.Eshmirzayevlar tomonidan atroflicha o'rganilgan va ularga qarshi kurash chora-tadbirlari ishlab chiqilgan.

Ammo hanuzgacha Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitida toq tuyoqlilar gastrofilyoz kasalligi qo'zg'atuvchilarining tur tarkibi, invaziyaning intensivligi hamda ekstensivligi, ularning turli fizik-kimyoviy xossali eritmalar va antigelmintik vositalarga chidamliligi, litogenezning arid (quruq-issiq iqlimli) ekosistemi qo'zg'atuvchining turli rivojlanish bosqichidagi lichinka hamda imagolariga ta'siri (bioekologiyasi) o'rganilmagan.

Tadqiqot maqsadi. Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitida toq tuyoqlilar hususan, otlarning gastrofilyoz kasalligi qo'zg'atuvchilarining biologik va morfologik, ekologik xususiyatlarini, tur tarkibi, intes-ekstens zararlanish darajasi, antigelmintik chidamliligini aniqlashdan iborat.

Tadqiqot vazifalari. Gastrofilyoz kasalligi qo'zg'atuvchisi turlari va hayvonot olami sistematikasidagi o'rnini aniqlash, Qoraqalpog'iston Respublikasi arid ekosistemi parvarishlanadigan otlarning kasallanish darajasini o'rganish, qo'zg'atuvchining sementlilik, minirallashish xossasi turlicha tuproqlarda yashab qolish va antigelmintik chidamliligini o'rganishdan iborat.

Tadqiqot materiallari va usullari. adabiyot manbalaridan foydalanib gastrofilyoz kasalligi qo'zg'atuvchisi turlari va hayvonot olami sistematikasidagi o'rnini, O'zbekiston Respublikasida uchrash darajalari tahlil qilinadi.

Akademik Skryabinning "To'liqsiz gelmintologik yorish usuli" da tekshirish uchun 2 bosh kasallik oqibatida o'lgan hamda 15 bosh go'sht maxsuloti uchun so'yilgan otlardan namunalar olinib, Samarqand Davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti Nukus filiali "Veterinariya meditsinasi va farmakologiyasi" kafedrasida o'quv loyihalarida invaziya ko'rsatkichlari (zararlanish darajasi, me'da-ichakdagi migratsiyasi, patologik o'zgarishlar) o'rganildi.

Qo'zg'atuvchining bioekologik xususiyatlarini aniqlash maqdasida sementlilik hamda minirallashish xossalari turlicha bo'lgan qum, qumli tuproq, ball-boniteti o'rta hisoblangan ekin maydini tuproq namunalari solingan plastik idishlarning har biriga 50 nusxadan oshqozon va ichaklardan terib olingan gastrofilning 3-bosqichli lichinkalari inkubatsiya qilinib, metemarfozga uchrash (pupaga aylanish va undan ikki qanotli hashorotning chiqish) darajasi o'rganildi.

Ot me'dasi pillorik va bezli qismlariga, o'n ikki barmoqli ichak shilliq qavatiga juft ilgaklari bilan mustahkam yopishgan gastrofilning 2-3 bosqichli lichinkalari farmalinni 3 % eritmasiga, ivermektinni suvdagi 0,001 % li, hamda NaCl ning 10 % gipertonik eritmalariga solinib, yashovchanlik ko'rsatkichlari o'rganildi. Buning uchun me'da hamda o'n ikki barmoqli ichakda lichinkalar zich joylashgan qismlaridan qaychi yordamida kesmalar tayyorlanib, tozalangan suv bilan yaxshilab yuvildi va erimalar quyilgan shisha idishga solinib og'iz qismi havo o'tkazuvchi tiqin yordamida berkitib, iliq qorong'u joyda saqlandi.

2024-yilning aprel oyida Qoraqalpog'iston Respublikasi Chimboy tumanida aholi xonadonlarida bordoqiga boqilayotgan 10 bosh otga Biveco kompaniyasida ishlab chiqilgan Ivermektinning 1 % li eritmasi 50 kg tana vazniga 1,0 ml hisobda,

15 kunlik oraliq bilan 2 marotaba ineksiya qilinganidan 30-45 kun o'tgach, go'sht maxsuloti uchun so'yilganida, uning hazm tizimi gastrofilyoz kasalligi qo'zg'atuvchilariga makrogelmintoskopiya usulda tekshirilib, preparat samaradorligi aniqlandi.

Olingan natijalar tahlili. Gastrofilyoz kasalligi qo'zg'atuvchisining lichinkalik bosqichi majburiy tarzda bir tuyoqlilar oshqozon-ichak traktidida kechib, u yerda miaz yaralarni xosil qiladi. Chorvachilikka ziyon keltiruvchi barcha hasharotlar **Arthropoda** – bo'g'imoyoqlilar tipiga, **Tracheata** kenja tipiga (traxeya bilan nafas oluvchilar), **Insecta**-sinfiga, **Ectogntha** (ochiq jag'lilar yoki haqiqiy hasharotlar) kenja sinfiga, **Pterygota** bo'limiga kiradi va biologik rivojlanishiga ko'ra bo'lim ikkita qismga ajraladi:

1-Holometabola - to'liq metamorfoz rivojlanuvchi hasharotlar;

2-Hemimetabola - to'liqsiz metamorfoz rivojlanuvchi hasharotlar, bu ham o'z navbatida turkumlarga bo'linadi.

Shundan, Gastrofilyoz kasalligi qo'zg'atuvchilari *Diptera* - ikki qanotli hasharotlar yoki pashshalar, chivinlar turkumi, *Gastrophilidae* oilasiga, *Gastrophilus (Leach)* avlodiga mansub quyidagi - *G. intestinalis (De Geer)*., *G. veterinus (CL.)*., *G. haemorrhoidalis (L.)*., *G. pecorum (Fabr.)*., *G. inermis (Br.)*., *G. nigricornis, (Low.)*., *G. magnicornis*., *G. flavipes* 8 turlarni o'z ichiga oladi.

M.A.Sultonov, Sh.A.Azimov, N.X.Yenileyeva, B.R.Eshmirzayevlarning ma'lumotlari bo'yicha O'zbekistonning Qashqadaryo, Jizzax va Samarqand viloyatlari otlarida 4 tur mansub imago va 5 turga oid lichinkalar topilgan (*G. intestinalis (De Geer)*., *G. veterinus (CL.)*., *G. haemorrhoidalis (L.)*., *G. pecorum (Fabr.)*., *G. inermis (Br.)*., *G. nigricornis, (Low.)*)). N.X.Yenileyevaga ko'ra to'liq gelmintologik yorib ko'rish usuli bilan tekshirilgan 419 bosh otning me'dasida (60,7 %), o'n ikki barmoqli ichak shilliq qavatida (39,2 %), to'g'ri ichak shilliq qavatida (0,9 %) va og'iz bo'shlig'ida (0,09 %) nusxalarini topgan. Shundan hazm tizimida 5 turdagi lichinkalar bilan zararlanish qayd etilgan bo'lib, invaziya intensivligi maksimal me'dada 1390 nusxadan, o'n ikki barmoqli ichakda 480 nusxadan iborat bo'lgan.

Bizlar tomonimizdan o'tkazilgan gelmintologik izlanishlar natijasi shini ko'rsatadiki, tadqiqot olib borilgan 17 bosh otning barchasi gastrofilyoz kasalligining 1-2 bosqichli lichinkalar bilan zararlanganligi, me'daning pillorik qismidagi intesiv zararlanish uning bezli qismi hamda o'n ikki barmoqli ichakga qaraganda kuchliroq ekanligi kuzatildi. Me'daning pillorik qismi hamda o'n ikki barmoqli ichakdagi miaz yaralar me'da bezli qismiga qaraganda ko'p bo'lib, lichinkalar bilan zararlanish hayvon yoshiga bog'liq bo'lmasdan, invaziya intensivligi 107- 2305 nusxani tashkil qildi.

Ot me'dasi va o'n ikki barmoqli ichak shilliq qavatiga o'zining juft ilgaklari yordamida mustahkam yopishgan gastrofilyozning 2-3 bosqichli lichinkalari formalinning 3 % eritmasida 5 kun, ivermektin preparatining suvdagi 0,001 % li eritmasida 4 kun, NaCl ning 10 % gipertonik eritmasida 15 kungan oshiq muddatda o'zining hayotchanligini saqlashi aniqlandi.



1-rasm. "To'liq va to'liq emas gelmintologik yorish usuli" bilan tekshirish jarayoni.

Gastrofilyoz qo'zg'atuvchilariga Biveco kompaniyasida ishlab chiqilgan Ivermektinning 1 % li eritmasining ta'sirini o'rganish Qoraqalpog'iston Respublikasi Chimboy tumani aholi xonadonlarida bordoqiga boqilayotgan 10 bosh otda o'tkazildi. Ineksiyasining 3 kunidan boshlab ot tezagi bilan gastrofil lichinkalari ajralib chiqa boshlagani kuzatildi. Ammo, otlar oradan 30-45 kun o'tgach, go'sht maxsuloti uchun so'yilganidan so'ng, ularning hazm tizimida gastrofilliyoz kasalligi qo'zg'atuvchilari 107-523 nusxagacha topildi (makrogelmintoskopiya). Bu esa preparatning kasallikni davolashdagi samarasi past ekanligidan dalolat beradi.

Qo'zg'atuvchining bioekologik xususiyatlarini aniqlashda sementlilik hamda minirallashish xossalari turlicha bo'lgan qum, qumli tuproq, ball-boniteti o'rta hisoblangan ekin maydini tuproq namunalari solingan plastik idishlarning har biriga 50 nusxadan gastrofilning 3-bosqichli lichinkalari inkubatsiya qilingandagi natijalari 1-jadval ma'lumotlarida keltirilgan.



2-rasm. Ivermektinning 1 % li eritmasi samaradorligini aniqlash jarayoni.

Jadval ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, lichinkalar yopishqoq, qattiq tubroqlar orasiga kira olmaydi, namlilik darajasi past sariq qum orasiga kirib borish chiqurligi kam, g'ovakliligi va namlilik darajasi ega qumli tuproqda metamarfoz hodisasi yaxshi namoyon bo'ladi. Ammo imogolar uchub chiqishi gumusli va qumli tuproqda, sariq qumga nisbatan 7-12 foizga yuqori ekanligi qayd qilindi. Buning sababi sifatida pupaga aylanish davri moboynda namlilikning ahamiyatli ekanligini ko'rishimiz mumkin.

Gastrofilyoz kasalligi qo'zg'atuvchilari lichinkalarining tuproq naminasida metemarfozga uchrashi

Namuna	Lichinkalarni namuna orasiga kirib borish chuqurligi (sm)	Metemarfozga uchrab pupaga aylanish darajasi	Imagolar hosil bo'lish darajasi (%)
Sariq qum	2-3	22	63
Qumli tuproq	4-9	39	70
Ekin maydoni tuprog'i (qattiq, zich)	0	12	75

Xulosa. O'tkazilgan ilmiy tekshirishlar natijalari asosida quyidagicha xulosa qilishimiz mumkin.

- Qoraqalpog'iston Respublikasining arid iqlim ekosistemasida parvarishlanadigan otlarning 17 boshi gastrofilyoz kasalligiga tekshirilganda barchasini zararlanganligi aniqlandi. Invaziya intensivligi 107 nusxadan 2305 nusxagachani tashkil qilib, o'rtacha 1407 nusxaga teng bo'ldi.

- kasallikni davolashda Biveco kompaniyasida ishlab chiqilgan Ivermektinning 1 % li eritmasi davolashdagi samarasi past ekanligi aniqlandi.

- lichinkalar yopishqoq, qattiq tubroqlar orasiga kirib bora olmaydi, ammo pupadan hashorotga aylanishi 75 % ni, namlilik darajasi past sariq qum orasiga kirib borish chuqurligi 2-3 sm ni tashkil qilib, pupadan hashorotga aylanishi 63 % ni, g'ovak va nam qumli tuproq orasiga kirib borish chuqurligi 4-9 sm, pupadan hashorotga aylanishi 70 % ga teng bo'ldi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. АВЕЗИМБЕТОВ Ш.Д. Биозэкологические и эпизоотологические особенности трематодозов крупного рогатого скота и овец в Республике Каракалпакстан. Автореф. дис.... канд. вет. наук. 2007. С. 24-26

2. Baymuratovich, D. A., Qurbaniyazova, G., & Avezimbetov, S. (2023). Epizootological Features Of Trypanosomiasis (Sleeping Sickness) In Camels And Horses In The Northern Regions Of The Republic Of Karakalpakstan. Journal of Pharmaceutical Negative Results, 1158-1163.

3. Dosumbetovich, A. S., & Komoladdinovich, K. S. (2021). New Effective Methods of Treatment of Persistent Infertility in Cows (Corpusluteumpersistens). Academicia Globe, 2(05), 37-41.

4. Dosumbetovich, A. S., & Kutlymuratovich, S. A. Effective Ways of Treatment of Hidden Chronic Endometritis in Cattle in Karakalpakstan. Academicia Globe, 2(05), 240-244.

5. Sh, A., & Taylakov, T. I. (2020). Systematics Of Paramphistomatosis, Methods Of Diagnosis, Epizootology, Pathogenesis, Origin Of The Disease And

New Methods Of Treatment. The American Journal of Veterinary Sciences and Wildlife Discovery, 2(06), 1-6.

6. Shavkat A., Barlikbayevich E. A. Q., Allaniyazovna P. D. In the Conditions of Karakalpakstan, Sheep Fasciolosis and Fasciola Gigantica Were First Found in the Lungs. – 2023.

7. Xatamov, T. T., Xoliqov, A. A., & Avezimbetov, S. (2022). Forel balig ‘i jigaridan tayyorlangan “biostimvet” preparatini quyonlarning o ‘sish va ruvojlantirishiga ta’siri. Agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali, 501-505.

8. Salimov B.S., Daminov A.S. Zoologiya. Darslik. Toshkent, 2018.

9. Erimov Sirijiddin Farhodovich, Djumaboev Abdurasul Baxt ugli, & Son of Mirzabekov Miyirbek O‘mirbek ugli. «Quyvon otodektozi»ning biomorfologik xususiyatlari, uning sistematikadagi o‘rni, laboratoriya diginozi. Intent Research Scientific Journal, (2023). 2 (6), 132–140.

10. Erimov Sirijiddin Farkhodovich, & Norbaeva Maftuna Bakhadir qizi. Some biological features of the stage of progression of cystogony of the causative agent of dichroceliosis. Intent Research Scientific Journal, (2023). 2(10), 70–77.

11. Erimov Sirojiddin Farkhodovich, & Arislanbekov Ilkhambek Arislanbek o‘gli. (2023). Epizootology of orientobilgarciosis of sheep in the aralseebucht. Intent Research Scientific Journal, 2(10), 106–114.

N. Dauletbaev; U. Shakilov. Changes in postnatal ontogenesis of turkeys. Res. Jou. Ana.Inv. 2024, 5, 1-4.

12. Nursultan Paraxatovich Dauletbaev Morphometric characteristics of leg bones and muscles during postnatal ontogeny of turkeys under different natural conditions literature review. Science and innovation, (2024). 3 (Special Issue 47), 698-701. doi: 10.5281 / zenodo.13859984

13. Tashtemirov, R. M., & Dauletbaev, N. P. U. (2022, October). Qaraqalpaqstan respublikasinda ayrim qaramalshiliq xojalqlarindagi tuyaq keselliklerini ushrasiw dajeresi. In International conferences (Vol. 1, No. 13, pp. 100-103).

14. Tashtemirov, R. M. (2022). Qoraqalpog‘iston respublikasi ayrim qoramolchilik xo‘jaliklarida tuyoq kasalliklarining uchrash darajasi. Agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali, 205-207.

15. Salimov B.S., Daminov A.S. Zoologiya. Darslik. Toshkent, 2018.

HAYVONLARDA MINERALLAR ALMASHINUVINING MOHIYATI.

Ro‘zimov V.U., Dauletbaev N.P.

Samarqand mámleketlik veterinariya medicinası, sharwashılıq hám
biotexnologiyalar universiteti Nókis filiali

Anotatsiya. Ushbu maqolada qoramollarda mineral moddalar almashinuvi buzilishi kasalliklarining sabablari va patogenezini adabiyotlar tahlili evaziga o‘rganish bo‘yicha malumotlar keltirilgan.