UDK 619:616.995:636.3

YAYLOV SHAROITINING MAYDA SHOXLI MOLLAR GELMINTOFAUNASIGA TA’SIRI

Asallayev O‘.H.,
Termiz davlat universiteti “Zoologiya” kafedrasi o‘qituvchisi

Ashurboyeva Madina,
Termiz davlat universiteti tabiiy fanlar fakulteti 1-kurs talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada yaylov sharoitlarining (ekologik omillar, yaylov turlari, fasllar va boqish tizimi) mayda shoxli mollar (qo‘y va echkilar) gelmintofaunasining shakllanishi, tarkibi va tarqalish dinamikasiga ta’siri yoritilgan. Turli hududlardagi yaylov ekotizimlarida parazit chuvalchanglarning (trematodalar, nematodalar va sestodalar) uchrash darajasi hamda invaziya intensivligining ekologik omillar bilan bog‘liqligi ilmiy manbalar asosida tahlil qilingan. Maqolada mavjud ma’lumotlar asosida mayda shoxli mollarni gelmintozlardan himoya qilish, yaylovlardan navbatlab foydalanish va profilaktik degelmintizatsiya tadbirlarini to‘g‘ri tashkil etish bo‘yicha amaliy tavsiyalar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: mayda shoxli mollar, yaylov sharoiti, gelmintofauna, trematodalar, nematodalar, parazitizm, invaziya ekstensivligi, invaziya intensivligi, profilaktika.

Zamonaviy agrosanoat majmuasida chorvachilik, xususan, qo‘ychilik va echkichilik tarmoqlarini rivojlantirish aholini yuqori biologik qiymatga ega oziq-ovqat mahsulotlari bilan ta’minlash hamda yengil sanoat uchun strategik xomashyo bazasini yaratishning muhim omillaridan biri hisoblanadi. Biroq mayda shoxli mollarning mahsuldorlik salohiyatini to‘liq ro‘yobga chiqarishda ekologik va parazitologik omillar, xususan, gelmintozlar jiddiy to‘siq bo‘lmoqda. Gelmintlar xo‘jayin organizmida turli patomorfologik va funksional o‘zgarishlarni keltirib chiqarishi natijasida moddalar almashinuvi buziladi, hayvonlarning tirik vazni va semizlik darajasi pasayadi, sut hamda jun mahsuldorligi kamayadi [1].

Bugungi kunda respublikamiz chorvachiligida epizootik barqarorlikni ta’minlash va xavfsiz oziq-ovqat mahsulotlari yetishtirish dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Turli ekologik tipdagi yaylovlarda boqiladigan mayda shoxli mollar orasida biogelmintozlar va geogelmintozlarning tarqalishi yaylovlarning tabiiy xususiyatlari, iqlim sharoiti hamda hayvonlarni boqish tizimi bilan chambarchas bog‘liq. Shu sababli turli tipdagi yaylov ekotizimlarida gelmintozlarning ekologik-epizootologik

xususiyatlarini tizimli o‘rganish, ularning rivojlanish sikllarini tahlil qilish va hududiy sharoitlarga mos profilaktik tadbirlarni ishlab chiqish zamonaviy parazitologiyaning muhim ilmiy-amaliy vazifalaridan biridir [2].

Turli ekologik tipdagi (cho‘l, adir va tog‘) yaylov sharoitlarining mayda shoxli mollar gelmintofaunasi tarkibiga ta’sirini qiyosiy baholash, asosiy gelmintozlarning tarqalish qonuniyatlarini ilmiy manbalar asosida tahlil qilish hamda ularning epizootik tarqalishini cheklashga qaratilgan profilaktik tadbirlarni takomillashtirishdan iborat [3].

Mayda shoxli mollar gelmintofaunasining shakllanishi va unga yaylov-ekologik omillarning ta’siri parazitologiya fanining muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Ushbu masala mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan uzoq yillardan buyon o‘rganib kelinmoqda.

Xorijiy olimlardan G. M. Urquhart, J. Armour va R. M. Kaplan yaylov parazitologiyasi, xususan, iqlim omillari va yaylov sharoitlarining nematodalar hamda trematodalar biologiyasiga ta’sirini o‘rganganlar. Ularning ilmiy ishlarida namlik, harorat va yaylovning ekologik xususiyatlari parazitlarning tashqi muhitdagi rivojlanishi, lichinkalarining saqlanishi va hayvonlarga yuqish jarayonlarida muhim ahamiyatga ega ekanligi yoritilgan [4, 9, 13].

Yaylov sharoitining gelmintofauna shakllanishiga ta’siri

Yaylov ekotizimlarining ekologik xususiyatlari mayda shoxli mollar gelmintofaunasining tarkibi va tarqalishiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Bunda harorat, namlik, tuproq tarkibi, o‘simlik qoplami, suv manbalarining mavjudligi va yaylovlardan foydalanish tartibi asosiy ekologik omillar hisoblanadi.

Cho‘l yaylovlari quruq iqlimi, yuqori harorati va namlikning cheklanganligi bilan tavsiflanadi. Bunday sharoitlar ko‘plab parazitlarning tuxum va lichinkalari rivojlanishi hamda tashqi muhitda saqlanishiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Ayniqsa, namlikka bog‘liq rivojlanish bosqichlariga ega bo‘lgan trematodalar uchun qulay ekologik sharoitlar cheklangan bo‘ladi.

Adir yaylovlari o‘simlik qoplamining nisbatan xilma-xilligi, mavsumiy namlik va haroratning o‘zgaruvchanligi bilan ajralib turadi. Bu sharoitlar ayrim oshqozon-ichak nematodalarining rivojlanishi va tarqalishiga imkon yaratishi mumkin. Yaylovdagi namlik va o‘simlik qoplamining zichligi parazit lichinkalarining saqlanishida muhim ahamiyatga ega.

Tog‘ yaylovlari esa nisbatan salqin iqlim, yog‘ingarchilik miqdorining ko‘pligi va tabiiy suv manbalarining mavjudligi bilan tavsiflanadi. Bunday hududlarda namlikni talab qiluvchi parazitlarning tashqi rivojlanish bosqichlari uchun qulay sharoitlar yuzaga kelishi mumkin. Ayniqsa, trematodalar rivojlanishida ishtirok

etadigan oraliq xo‘jayinlar — chuchuk suv mollyuskalari va quruqlik shilliqqurtlarining mavjudligi muhim ekologik omil hisoblanadi.

Mayda shoxli mollar gelmintofaunasining asosiy guruhlari

Mayda shoxli mollar gelmintofaunasi taksonomik jihatdan nematodalar, trematodalar va sestodalar guruhlariga mansub parazitlarni o‘z ichiga oladi. Ularning biologik xususiyatlari va rivojlanish sikllari yaylov sharoitlariga turlicha bog‘liq.

Nematodalar (Nematoda) — dumaloq chuvalchanglar.

Ushbu guruh vakillari mayda shoxli mollarning oshqozon-ichak tizimi, o‘pkasi va boshqa organlarida parazitlik qiladi. Ularning ayrim turlari oraliq xo‘jayinsiz, ya’ni geogelmintlar sifatida rivojlanadi. Yaylov sharoitida quyidagi nematodalar muhim ahamiyatga ega:

Haemonchus contortus — shirdon nematodasi bo‘lib, qon bilan oziqlanishi natijasida hayvonlarda kamqonlik va mahsuldorlikning pasayishiga sabab bo‘ladi.

Trichostrongylus colubriformis — ingichka ichakda parazitlik qilib, ovqat hazm qilish jarayonining buzilishiga olib keladi.

Nematodirus spathiger — ingichka ichak paraziti bo‘lib, ayniqsa yosh hayvonlarda kasallik belgilari bilan namoyon bo‘lishi mumkin.

Ostertagia circumcincta — shirdonda parazitlik qilib, oshqozon-ichak faoliyatiga salbiy ta’sir ko‘rsatadi.

Chabertia ovina — yo‘g‘on ichakda parazitlik qiladi.

Bunostomum trigonocephalum — ichak paraziti bo‘lib, hayvonlarning umumiy fiziologik holatiga ta’sir ko‘rsatadi.

Dictyocaulus filaria — nafas olish tizimida, xususan, bronx va o‘pkada parazitlik qilib, yo‘tal va bronxit belgilarini keltirib chiqaradi.

Protostrongylus kochi — o‘pka to‘qimalarida parazitlik qiluvchi nematodalar guruhiga mansub.

Ushbu parazitlarning tashqi muhitdagi rivojlanishi, ayniqsa, harorat va namlik sharoitlariga bog‘liq. Yaylov o‘simliklari orasida saqlanadigan invazion lichinkalar oziqlanish jarayonida hayvon organizmiga tushishi mumkin [6, 7, 9].

Trematodalar (Trematoda) — so‘rg‘ichli chuvalchanglar.

Trematodalar asosan jigar va o‘t yo‘llarida parazitlik qiladi. Ularning hayotiy sikli oraliq xo‘jayinlar, xususan, chuchuk suv va quruqlik mollyuskalari bilan bog‘liq. Shu sababli namligi yuqori bo‘lgan yaylovlar, suv havzalari atrofidagi hududlar va botqoqlashgan joylar ushbu parazitlarning rivojlanishi uchun qulay ekologik sharoit yaratishi mumkin.

Fasciola hepatica — jigar qurti bo‘lib, jigarning parenximasi va o‘t yo‘llarida parazitlik qiladi hamda fassiolyoz kasalligini keltirib chiqaradi.

Fasciola gigantica — asosan issiq iqlimli hududlarda uchraydigan jigar paraziti bo‘lib, hayvonlarda fassiolyoz kasalligiga sabab bo‘ladi [8].

Sestodalar (Cestoda) — tasmasimon chuvalchanglar.

Sestodalar mayda shoxli mollarning ichak tizimida parazitlik qiluvchi muhim gelmintlar guruhidir. Ularning rivojlanishi ko‘pincha oraliq xo‘jayinlar bilan bog‘liq. Yaylov sharoitida hayvonlarning zararlanishi parazitlarning rivojlanish bosqichlari, oraliq xo‘jayinlarning tarqalishi va hayvonlarning oziqlanish xususiyatlariga bog‘liq. Ushbu guruh vakillarining rivojlanishida yaylov ekotizimining biologik xilma-xilligi muhim ahamiyat kasb etadi.

Yechilmagan muammolar va yangi yondashuvlar

So‘nggi yillarda kuzatilayotgan global iqlim o‘zgarishlari, cho‘llanish jarayonlarining jadallashuvi va yaylovlar degradatsiyasi gelmintlarning ekologik tarqalishiga ham ta’sir ko‘rsatmoqda. Xususan, yaylov tiplari kesimida parazitlar invaziyasining ekstensivligi va intensivligidagi mavsumiy o‘zgarishlar, mikroiqlim sharoitining o‘zgarishi natijasida oraliq xo‘jayinlar yashash hududlarining siljishi kabi masalalar alohida ilmiy kuzatuvlarni talab etadi.

Shu munosabat bilan yaylovlardan foydalanish tizimini takomillashtirish, hayvonlarni muntazam parazitologik tekshiruvdan o‘tkazish va gelmintozlarning mavsumiy tarqalishini monitoring qilish muhim ahamiyatga ega. Bunda ekologik omillarni parazitologik ko‘rsatkichlar bilan birgalikda baholash yaylovlarda epizootik vaziyatni to‘g‘ri aniqlash imkonini beradi.

XULOSA

Yaylov sharoitining mayda shoxli mollar gelmintofaunasiga ta’sirini o‘rganish natijasida quyidagi ilmiy va amaliy xulosalarga kelish mumkin:

Gelmintofaunaning ekologik omillarga bog‘liqligi. Mayda shoxli mollar gelmintofaunasining biologik xilma-xilligi va taksonomik tarkibi ular boqiladigan landshaft-iqlim zonalari, harorat, namlik, tuproq xususiyatlari va o‘simlik qoplamiga bevosita bog‘liq.

Cho‘l yaylovlarining ekologik xususiyatlari. Cho‘l yaylovlarining quruq iqlimi, yuqori insolyatsiyasi va namlik tanqisligi ko‘plab parazitlarning tashqi muhitdagi tuxum va lichinkalari rivojlanishini cheklashi mumkin. Bunday hududlarda trematodozlarning tarqalishi uchun zarur bo‘lgan oraliq xo‘jayinlar yashash sharoiti ham cheklangan bo‘ladi.

Adir va tog‘ yaylovlarining parazitologik ahamiyati. Nisbatan nam va o‘simlik qoplami rivojlangan yaylovlarda ayrim nematodalar lichinkalarining saqlanishi va trematodalar oraliq xo‘jayinlarining mavjudligi uchun qulay sharoit yuzaga kelishi mumkin.

Profilaktik tadbirlarning ahamiyati. Yaylovlardan navbatlab foydalanish, hayvonlarni muntazam parazitologik tekshiruvdan o‘tkazish, veterinariya mutaxassisi tavsiyasi asosida degelmintizatsiya tadbirlarini tashkil etish gelmintozlarning tarqalishini cheklashda muhim ahamiyatga ega.

Hududiy monitoring zarurati. Yaylov sharoitining gelmintofaunaga ta’sirini to‘liq baholash uchun turli fasllarda koproologik va gelmintologik tekshiruvlar o‘tkazish, parazitlarning tur tarkibi, invaziya ekstensivligi va intensivligini qiyosiy o‘rganish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Azimov, J. A. O‘zbekiston va unga tutash hududlar gelmintlari faunasi. – Toshkent: Fan, 1986. – 230 b.
2. Azimov, Sh. A. Qo‘ychilikda parazitar kasalliklar epizootologiyasi va ularga qarshi kurash choralari. – Toshkent: Mehnat, 1994. – 145 b.
3. Saidov, B. S., Qobilov, A. A. Turli yaylov tiplarida mayda shoxli mollar biogelmintozlarining tarqalish dinamikasi // O‘zbekiston veterinariya jurnali. – Toshkent, 2019. – № 2. – B. 14–17.
4. Ergashev, N. E. Cho‘l va adir mintaqalari biogeotsenozlarida gelmint tuxumlari va oraliq xo‘jayinlar ekologiyasi // Zoologiya kompleksi muammolari ilmiy to‘plami. – Samarqand, 2021. – B. 88–92.
5. Asadullayeva, G. A. Using TIMSS International Assessment to Develop Natural Science Literacy in Prospective Chemistry // Journal of Science and Education (JSE). – 2026. – Vol. 7, Issue 1. – P. 2093–2102. – URL: https://jse.rezkimedia.org/index.php/jse/article/view/848
6. Asadullayeva, G. A. International Assessment TIMSS Research Global Analytical Indicators // Journal of Adaptive Learning Technologies. – 2025. – Vol. 2, No. 9. – URL: https://scientificbulletin.com/index.php/JALT/article/view/1197
7. Asadullayeva, G. A. Enhancing Students’ Readiness for the TIMSS International Assessment through Digital Technologies and Virtual Simulations in Chemistry Education // International Multidisciplinary Journal for Research & Development. – 2026. – Vol. 13, Issue 4. – P. 634–637. – URL: https://www.ijmrd.in/index.php/imjrd/article/view/5647
8. Daminov, A. S., Aminjanov, Sh. M. Parazitologiya va hayvonlarning invazion kasalliklari: darslik. – Toshkent: Innovatsiya-Ziyo, 2020. – 380 b.
9. Urquhart, G. M., Armour, J., Duncan, J. L., Dunn, A. M., Jennings, F. W. Veterinary Parasitology. – 2nd ed. – Oxford: Blackwell Science, 1996. – 307 p.
10. Boymatov, B. E. Science and Education News // Xalqaro ilmiy-metodik jurnali. – 2025. – T. 3, № 3. – B. 230–241.

11. Boymatov, B. E. O‘quvchilarning kreativ kompetensiyasini rivojlantirish // Ta’limda istiqbolli izlanishlar. – 2025. – T. 1, № 4. – B. 33–36.

12. Boymatov, B. E. Fostering Creative Thinking and Innovation in Club Activities: Methods and Technologies // Journal of Innovations in Pedagogy and Educational Advancements. – 2026. – Vol. 2, No. 2. – P. 217–223. – URL: https://brightmindpublishing.com/

13. Kaplan, R. M., Vidyashankar, A. N. An Update on Anthelmintic Resistance in Nematodes of Small Ruminants // Trends in Parasitology. – 2012. – Vol. 28, No. 8. – P. 313–324.

14. Eckert, J., Deplazes, P. Biological, Epidemiological, and Clinical Aspects of Echinococcosis, a Zoonosis of Increasing Concern // Clinical Microbiology Reviews. – 2004. – Vol. 17, No. 1. – P. 107–135.