



## HAYVONLAR ORGANIZMIDA TASHQI TA'SIRLAR ORQALI PAYDO BO'LADIGAN KASALLIKLARNING BELGILARI VA XUSUSIYATLARI

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va  
biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali

Katta o'qituvchi: Hamzayev Kamoljon Baxtiyor o'g'li

Talaba: Olimjonov Muzaffar Ravshanbek o'g'li

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15264386>

### ARTICLE INFO

Received: 18th April 2025

Accepted: 20<sup>th</sup> April 2025

Published: 22<sup>nd</sup> April 2025

### KEYWORDS

*Global muommolar, adekvat, mexanikaviy, fizikaviy, kimyoviy, biologik, mastit, quturish, shikastlanish, tortish kuchi, kislorod, karbonat angidrid, organlar holati, travmatik shok, mikroorganizmlar, bakteriyalar, viruslar, zamburug'lar.*

### ABSTRACT

*Ushbu maqolada hayvonlar organizmidagi tashqi ta'sirlar orqali paydo bo'ladigan kasalliklarni belgi va xususiyatlari, tashqi muhitni tirikorganizmga tasirlarini va uning oqibatida kelib chiqadiga organizmidagi o'zgarishlar, bu kasalliklarni oldini olish choralarini qo'lash usularining turlari to'g'risida, bu omillar orqali kelib chiqadigan kasalliklar turlari va ularni davolash yo'llari haqida so'z brogan*

Hayvonlar organizmida turli kasalliklarni kelib chiqishi, ko'pincha tashqi ta'sirlarga bog'liq bo'ladi. Bu tashqi ta'sirlar orqali paydo bo'ladigan kasalliklar, ichki kasalliklar p tezroq va aniq belgilarga ega bo'ladi. Organizmga uni o'rab turgan muhitdan ko'plab xilma-xil faktorlar ta'sir qilib turadi. Ularning ko'pchiligi organizmga evalutsion ptaraqiyot jarayonida ko'p marta ta'sir etib kelayotganligi sababli organizm bularga moslashgan. Bu ta'sirlarga *adekvat*, ya'ni mos tasurotlar deyiladi. Adekvat tasurotlar hayvon hayoti uchun zarur bo'lib, unga foydali ta'sir qiladi. Bularga oziq modular, kislarod, yorug'lik, suv, va boshqa hayot uchun zarur bo'lgan omillar misol bo'lishi mumkin, biroq muhitda noadekvat ya'ni organzsm moslasha olmaydigan tasurotlar ko'p bo'lib, ular organizmga zarar keltirishi mumkin. Ayni holda garchi tasurot adekvat bo'lsada agar ularning kuchi va ta'sir qilish davomiyligining ko'p yoki kam bo'lganda ham turli kasalliklar vujudga kelishi mumkin. Masalan, kislarod organizm uchun adekvat tasurot. lekin uning miqdori muhitda ko'payib ketishi yani toza kislarod bilan uzoq nafas oldirganda yoki kamayib ketsa Potagenetik ta'sir qiladi. Organizmga zararli ta'sir etishi mumkin bo'lgan tashqi faktorlar turi ko'p bo'lganligi uchun ularni osonlashtirish maqsadida guruhlarga ajratib o'rganiladi. Tashqi muhitning zararli faktorlari tabiatiga ko'ra to'rt guruhga bo'linib o'rganiladi. Masalan mexanikaviy, fizikaviy, kimyoviy, bialogik faktorlarga bo'lib o'rganiladi. Mexanikaviy faktorlar hayvon organizmiga berilgan tashqi mexanikaviy kuch malum bir katalika yetsa va undan oshsa organizmga ta'siri marfafizalogik paydo bo'ladi. Hayvonlar organizmidagi mexanikaviyn faktorlar tashqi va ichki o'zgarishlar ro'y berishi mumkin va natijada mexanikaviy jarahot kuchlar ta'sirida shakilanadi. Bular jarohatlar hayvonlarning harakatlantiruvchi kuchdir. Mexanukaviy faktorlarni skalet muskul tizimidagi ta'sir skalet va muskul tizimlari haayvonlarning harakatlanishi va barqarorligini taminlashdir. Masalan hayvonlar yerda harakatlanishi davomida yerni tortish kuchiga bardosh berishi ya'ni yerni tortish kuchini yengishi lozim bo'ladi. Suvda hayot kechiruvchi hayvonlar suv qarshiligini yengish maqsadida tanasini yassi tuzulganligi, tana sirtidan shilimshiq suyuqlik

ajralishi suv hayvonlarida mexanikaviy faktorlarga javob reaksiyasi hisoblanadi. Bialogik faktorlarga mikroorganizmlar, parazitlar, viruslar va boshqa bialogik faktorlar organizmga ta'sir etishi mumkin. Masalan viruslar juda mayda tirik organizmlar va ularning hujayralarda yashab, ko'payadigan mikroorganizmlar. Ular o'zlarining ko'payishi uchun mezbon organizmning hujayralaridan foydalanadilar, chunki viruslarning o'zlari metabolizm va ko'payish qobiliyatiga ega emas. Viruslar ko'pincha yuqimli bo'lib, hayvonlar o'rtasida keng tarqaladi. Misol qilib quturish ya'ni rabies bu kasallikda markaziy nerv tizimiga ta'sir qiluvchi halokatli kasalik bo'lib, asosan yovvoyi yoki uy hayvonlaridan uchraydi va tarqaladi. Bu kasallikni yuqgan hayvonda kechadiga jarayonlar, tomir tortilishi, falajlik, hiqildoq va nafas muskullarining spazmga uchrashi bilan kichadi. Quturish qadimdan ma'lum, uni suvda cho'chish kasalligi deb ham atashgan. Fransus olimi Lui Paster XIX asrning 2-yarimida quturishga qarshi vaksina kashf etdi, shu sababli quturishga qarshi tadbirlarni amalga oshiradigan muassasalarni Paster stansiyalari deb yuritila boshlandi. Kasallikning yashirin davri hayvonlarda 14-16 kun. SHundan keyin bezovtalik, yirtqichlik, xatti-harakatining o'zgarishi, ko'p so'lak ajralishi kuzatiladi. Hayvon hech narsa yemay ichmay qo'yadi. So'ngra tomir tortishishi, falajlik boshlanib, hayvon o'lib qoladi. Bakteriyalar hayvon organizmda infeksiya keltirib chiqaruvchi asosiy agentlar qatoriga kiradi. Ular turli to'qima va organlarga ta'sir qilib o'tkir yoki surunkali kasalliklarni yuzaga keltiradi. Masalan, bruselloz orqali yuzaga keluvchi bu kasallik hayvonlarda bepustlik va boshqa asoratlarni keltirib chiqarishi mumkin. Mastit bu kasallik sigir va echiklarda sut bezlarining yalig'lanishiga olib keladi. Parazitlar hayvon tanasida uning resuslarini o'zlashtiradi va ko'plab kasalliklarni keltirib chiqaradi. Ichki parazitlarga gijja va toksoplozmozlarni misol qilish mumkin. Gijja kasalliklari qon yoki ovqat hazm qilish tizimiga zarar yetkazadi. Toksoplazmoz muskullarda yoki odamlarga ham yuqadigan xafli kasalliklar keltirib chiqaruvchi parazitlar hisoblanadi. Tashqi parazitlarga kannalar va burgalarni misol qilishi mumkin. Bu parazitlar hayvon organizmda turli belgilar qichishish, shikaslanish va infeksiyalar keltirib chiqaradi. Zamburug'lar asosan hayvonlarning tashqi qismi ya'ni teri va shilliq qavatlarini zararlaydi. Misollar dermatomiklozlar bu zamburug'li kasalik bo'lib, terini yumoloq shaklida zararlanishiga olib keladi. Mikroorganizmlar hayvon organizmga shikaslangan teri, shiliq pardalar, nafas va hazm yo'llar orqali kirishi va qon so'ruvchi parazitlar orqali, o'tishi, shuningdek, mikroob tashuvchi hasharotlar [pashshalar] orqali yuqishi mumkin. Ular organizmdan axlat, siydik, sut, so'lak, nafas, balg'am, ter va boshqa turli ekskretlar bilan birgan tashqi muhitga chiqib ketadi. Tirik organizmlarning atrof-muhit bilan o'zaro ta'sirida fizikaviy faktorlarning ahamiyati juda katta hisoblanadi. Fizikaviy omillar hayvonlar tanasida bevosita yoki bilvosita ta'sir qilib, ularning normal hayot faoliyatini izdan chiqarishi yoki moslashuvchanlik jarayonlarini faolashtirishi mumkin. Hayvonlar organizmida haroratni barqaror saqlashga qilsa ham, atrof-muhit harorati o'zgarishi stressli holatga olib kelishi mumkin. Misol uchun issiqlik ta'sirida ya'ni quyosh yoki yuqori haroratdan kelib chiqqan quyosh urishi, ichki organlarni faoliyatiga salbiy ta'sir qilib organlarni ishdan chiqishiga olib keladi. Bunga misol qilib sigirlarda haroratni ko'tarilishi sut ishlab chiqarishini kamaytiradi va bu kasalik davrida sigirlarda sut berish samaradorligi kamayishiga olib keladi. Sovuq ta'sirida tana haroratining pasayishi oqibatida qon aylanishi, nafas olish, mushaklar faoliyatida o'zgarishiga olib keladi. Sovuqda uzoq vaqt qolganda sigir yoki echiklarda bo'g'lar yalig'lanishi artiritga olib kelishi mumkin. Sovuq ta'sirida hayvon organizmida turli kasalliklar vujudga kelishiga olib keladi. Bunda hayvonlar stress holatiga tushishi, immunitet pasayishi, emlash samaradorligini pasayishiga olib keladi. Yuqori temperature ta'sirida organizm kuygan qismining o'zgarish harakteriga qarab kuyishining to'rt darajaga farqlanadi. Birinchi darajali kuyishda to'qima kuchsiz yalig'lanadi, qizaradi, qon tomirlar kengayadi, og'riq paydo bo'ladi, bir oz shishadi va uning funksiyasi qisman buziladi. Ikkinchi darajali kuyishda, o'tkir eksudativ yalig'lanish vujudga keladi. To'qima sathida tiniq suyuqlikka to'lgan pufakchalar vujudga keladi. Ustki teri qatlami ko'chib, to'qima funksiyasi keskin buzuladi va kuchli og'riq seziladi. Uchinchi darajali kuyishda og'ir

marfo-fizalogik buzilishlar sodir bo'lib, to'qimada nekrobiotik proseslar vujudga kelib, organi butunligi buzuladi. Kuyish mabaida mikroorganizmlarning ko'payishi uchun qulay sharoid yaratilishi bilan bir qatorda, ko'plab zaxarli moddalar qonga so'rilib, intoksikasiya hodisasi ro'y beradi va proses yanada murakkablashib ketadi. To'rtinchi darajali kuyishda to'qimaning butunlay ko'mirlanishiga olib keladi. Kuyish oqibatida organizmida ro'y beradigan umumiy o'zgarishlarining harakteri kuyish darajasiga, kuygan joyining kattaligiga, qaysi organ kuyganligiga va organizmning funksional holatiga bog'liq. Tananing 10-15 dan ortiq joyi ikkinchi va undan ortiq darajali kuyish hayot uchun xavf tug'diradi. Tananing 30 dan ortiq qismi kuyganda ko'pincha u o'lim bilan tugaydi. Kimyoviy faktorlar bir qancha kimyoviy moddalar borki ular o'zining kimyoviy xossalariiga ko'ra organizmga zararli ta'sirlar ko'rsatadi va turli xil kasaliklar keltirib chiqaradi. Bu zararli moddalar ozganizmga kirgandan so'ng hujayra va to'qimalarda biokimyoviy reaksiyalar buzulishi natijasida turli kasalliklarga sabab bo'ladi. Ichaklarda ayniqsa yo'g'on ichakda bacterial proseslarning o'zgarishi so'rilishning buzulishiga olib keladi. Asosan bu faktorlar orqali zararlanishi inson omili bilan bog'liq va bunga sabab hayvon organizmga kiruvchi oziq moddalar eng ko'p zarar yetkazadi. Bunga sabab qishloq xo'jaligida ishlatiladiga organic moddalar girbitsitlar maxsus zaxarlar, fosfor va sintetik zaxarlar ishlatilishi sabab bo'lishi va boshqalar kiradi. Bu moddalar organizmga turli yo'llar bilan kirishi mumkin. Teri orqali, nafas va hazim yo'llari orqali kirishi mumkin. Zaxarlar ta'sirining kuchi va harakteri avvalo ularning kimyoviy xususiyati va do'zasiga bog'liq bo'ladi. Biroq zaxarlarning organizmga kirish va chiqish yo'li organizmning reaktivligi turi muhim ro'l o'ynaydi. Chunonchi qonga yuborilgan zaxar hazim yo'li orqali yuborilgan zaxarga qaraganda kuchliroq va tezroq ta'sir qiladi. Kimyoviy omillar hayvon organizmga sezilarli ta'sir ko'rsatadi. Ular atrof-muhitda bo'lgan har xil kimyoviy moddalar va birikmalar bilan bog'liq bo'lib, ta'sir doirasi va darajasi ko'pincha miqdori va muddatiga bog'liq. Quyda asosiy ta'sirlarga misolar keltirish mumkin. Toksik moddalar ta'siri ya'ni kimyoviy zaharlar, petsitsidlar, og'ir metallar ya'ni qo'rg'oshin, kadmiy, simob va zaharli gazlar hayvonlarda quydagi ta'sirlarni keltirib chiqarishi mumkin. Kimyoviy faktorlar hayvon organizmda moddalar almashinuvining buzulishiga olib kelishi mumkin, oqsil, yog' va uglevodlar almashinuvi izdan chiqishiga olib keladi. Nerv tizimiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatib, asabiylik, ataksiya yoki falaj kabi holatlarni yuzaga chiqarishi mumkin. Kimyoviy faktorlar ichida oziq moddalar ta'siri juda katta ahamiyatga ega bo'lib, ozuqa orqali organizmga tushgan mineral moddalar, vitaminlar, antibiotiklart va boshqa qo'shimchalar hayvonlarning o'sishi va rivojlanishiga ijobiy yoki salbiy ta'sir ko'rsatadi. Haddan tashqari ko'p yoki kam miqdorda berilgan vitamin va mikroelementlar disbalans keltirishi mumkin. Reproduktiv salohiyatini oshirishi yoki pasaytirishi mumkin. Arof-muhit ifloslanishi atmosferaga chiqayotgan kimyoviy moddalar, masalan, NO<sub>2</sub> SO<sub>2</sub> va boshqa sanoat chiqindilari atmosfera havosini ifloslab kelmoqda. Teri, nafas olish yo'llari va qon aylanish sistemasini zararlashi mumkin. Jigar va buyrak kabi organlarga toksin ta'sir ko'rsatishi mumkin. Hayvonlarning organizmga kimyoviy omillarning kamaytirish uchun atrof-muhitni toza saqlash, oziq-ovqat va suvning sifatini monitoring qilish, dorilarni va petsitsidlarni me'yorda ishlatish talab etiladi. Shuni takidlash keraki yosh qari va ariq hayvonlar zaharlar tanasiga chidamsiz bo'ladi. Qoramollar og'ir metallarga, otlar o'simlik zahriga, qusturuvchi moddalarga boshqa hayvonlarga nisbatan chidamsiz bo'ladi. Hayvonlar ozig'iga zaharli o'simliklarni biron bir zaharli qismi aralashib qolsa, noto'g'ri tayyorlansa va saqlansa chirib qolsa ko'pincha bu holatlar hayvon organizmida zaharlanishga sababchi bo'ladi. Bundan tashqari molxonalarning iflos bo'lishi, yaxshi shamolatib turilmasligi, go'ng va shaltoq ko'p to'planishi natijasida u yerda bijg'ish sodir bo'ladi, bu esa molxona havosida ammiak NH<sub>3</sub>, vadarod sulfid HS va boshqa zaharli gazlarni ko'payib ketishiga sababchi bo'ladi. Xalq xo'jaligida ishlatiladigan turli xil zararli kimyoviy moddalar, noto'g'ri saqlanishi va qo'lanilishi ham zararlanishiga sabab bo'lishi mumkin. Bu holatlarni oldini olish maqsadida turli xildagi chora tadbirlarni ko'rish lozim bo'ladi. Buning uchun molxonalarni doimiy ravishda tozaligiga etibor berish kerak,

haftada birmarta bo'lsa ham dezenfeksiya qilib turish kerak bo'ladi. Xulosa qilib aytishim mumkinki hayvonlar organizmida tashqi ta'sirlar natijasida yuzaga keladigan kasalliklar juda murakkab bo'lib, ularni oldini olishga va davolashga kompleks yondashuv talab etiladi. Hayvonlarni davolashda muhim jihat ularni sog'lig'ini doimiy nazorat qilish, kasallik alomatlarini erta aniqlash va o'z vaqtida davolashdir. Quyida hayvonlarni davolashda asosiy choralar bir necha guruhga bo'lish mumkin. Profilaktika ya'ni kasallikni oldini olish, bunda toza va qulay yashash sharoitini ta'minlash ya'ni tozalik va gigiyenani saqlashga katta etibor berish lozim bo'ladi. Ovqatlanish rejimini birday ushlab lozim bo'ladi, sifatli yem-xashak berish orqali hayvonlarni yaxshi parvaritish qilish kerak bo'ladi. Kasalliklarni oldini olish maqsadida o'z vaqtida vaksina va emlash jarayonlarini olib borish muhim hisoblanadi. Davo usulariga kelsak bir necha usullari mavjud bo'lib, antibiotiklar ya'ni infeksiyali kasalliklarni davolash uchun qo'laniladi. Og'riq qoldirish bu usul asosan yengil shikaslanishlar va jarrohlikda keng qo'laniladi.

**Xulosa.** Bu kasalliklarni oldini olish maqsadida tashqi omillarni boshqarish hayvonlarning yashash va oziqlanishi sharoitlarini yaxshilash orqali salomatlik darajasini oshirish mumkin. Bunga muntazam profilaktika choralarni ko'rish, veterinary nazoratida va zamonaviy muolaja usullaridan keng qo'lanishi lozim bo'ladi. Darhaqiqat bugungi kunda tashqi muhit omillari global muomolardan eng kattasi bo'lib hayvonot olamiga o'z ta'sirini sezilarli ta'sir ko'rsatib kelmoqda. Biz ya'ni veterinarlar bu muomolarni bartaraf qilish yo'lida o'z ustimizda ishlab bu muomolarni hal qilish ustuvor g'oyamiz bo'lmog'i lozim. Bu katta ahamiyatga ega bo'lishi hammamiz birday his qilishimiz kerak.

#### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Bakhtiyorovich E. S., SaifiddinJakhongirUgli K. DIAGNOSIS OF PROTEIN METABOLISM DISORDERS IN FISH //American Journal of Agriculture and Horticulture Innovations. – 2023. – T. 3. – №. 05. – C. 04-12.
2. Qosimov S. J., Sh U. K. Hypovitaminosis A And D In Young Animals //American Journal of Advanced Scientific Research. – 2025. – T. 2. – №. 10. – C. 79-84.
3. Eshburiyev S. B., Kasimov S. J., Aslonova M. A. Causes and symptoms of protein metabolism disorders in fish //Proceedings of international conference on scientific research in Natural and Social Sciences. – 2023. – T. 2. – №. 1. – C. 55-63.
4. Касимов С. Ж., Мамацалаева З. ИНФЕКЦИОННЫЙ БРОНХИТ ПТИЦ //Global Science Review. – 2025. – T. 2. – №. 1. – C. 80-83.
5. Kasimov S. et al. The Pathomorphology Of Disorders Of Vitamins And Protein Metabolism In Fish //The American Journal of Veterinary Sciences and Wildlife Discovery. – 2021. – T. 3. – №. 06. – C. 9-12.
6. Eshmatov, G. E. (2022). Harmony of education and student development in the process of physical education.
7. Eshmatov, G. X., Niyozov, H. B., Yusupov, O. S., & Nazarov, A. B. (2019). Ferula assafoetida herbaceous herb morphological parameters of blood of karakul sheep. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 9(4), 146-151.
8. O'g'li, E. (2019). Influence of herbaceous grain on Ferula assafoet on the quantitative and qualitative characteristics of snowflake rams sperm. Asian Journal of Multidimensional Research (AJMR), 8(11), 6-10.
9. Ниязов, Х. Б. ДЕЙСТВИЕ СЕМЯН ФЕРУЛЫ НА МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ И ПЛОДОВИТОСТЬ КРОЛИКОВ. Zbiór artykułów naukowych recenzowanych., 80.
10. Qosimov S. J. et al. SPREAD OF DISEASES OF METABOLISM DISORDERS IN FISH //AGROBIOTEKNOLOGIYA VA VETERINARIYA TIBBIYOTI ILMIY JURNALI. – 2022. – C. 439-444.