

OTLARNING TUZILISHIGA KO'RA TURLARI

*Suyunova Sevinch Baxtiyor qizi**Ilmiy rahbar: Sadinov Fazliddin Pardayevich**Samarqand davlat chet tillari institute*

Annotatsiya: Ushbu maqolada otlarning tuzilishiga ko'ra turlari, ularning anatomik va tashqi morfologik belgilari asosida farqlanishi yoritiladi. Zamonaviy zoologiya va hayvonshunoslik ilmda qo'llaniladigan tasniflar asosida otlarning skelet tuzilishi, mushak tizimi hamda tananing tashqi tuzilma unsurlariga qarab ajratilishiga ilmiy yondashuv beriladi. Maqola chorvachilik, veterinariya va biologiya yo'nalishidagi mutaxassislar uchun amaliy va nazariy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: otlar morfologiya tuzilish tipologiyasi zot xususiyatlari skelet mushak tizimi tashqi tuzilma

Kirish

Otlar insoniyat tarixida muhim o'rin egallagan bo'lib, qadimdan transport vositasi, qishloq xo'jaligi yordamchisi, harbiy kuch unsuri hamda sport va madaniyatning ajralmas qismi sifatida qadrlanadi. Otlarning xilma xilligi ularning tashqi ko'rinishi, tana tuzilmasi, skelet tizimi va mushak strukturalari orqali yanada aniq namoyon bo'ladi. Shu bois zamonaviy hayvonshunoslik ilmda otlarni tuzilishiga ko'ra tasniflash alohida ilmiy yo'nalishga aylangan. Bu tasniflash nafaqat zotlarni o'rganish, balki ularni to'g'ri parvarishlash, naslchilik ishlarini takomillashtirish va sport maqsadlarida saralash uchun ham muhimdir.

Otlarning tuzilishiga ko'ra turlari ularning skelet tizimi, tana proporsiyalari, mushak massasi va tashqi morfologik belgilari orqali aniqlanadi. Bir guruh otlar yengil tuzilishga ega bo'lib, nozik skeletli, uzun oyoqli va tez yugurishga moslashgan bo'ladi. Bunday otlar odatda sport yo'nalishidagi poyga otlari, chidamlilik otlari yoki tezkorlikni talab qiladigan faoliyatlar uchun yetishtiriladi. Ularda mushaklar shiddatli harakatga moslashgan bo'lib, yurak hajmi nisbatan katta, nafas olish tizimi kuchli rivojlangan bo'ladi.

Boshqa tipdagilar esa o'rta tuzilishga ega bo'lib, ular muvozanatli skelet va mushak qurilishi bilan ajralib turadi. Bu otlar ko'p qirrali vazifalarga mos: yuk tortish, minish, sportning ayrim turlari yoki naslchilik ishlari uchun ishlatiladi. Tananing asosiy qismlari bir-biriga mutanosib bo'lib, ularning harakatlari barqaror va moslashuvchan.

Yana bir guruh otlar og'ir tuzilishga ega bo'lib, ularda skeletning mustahkamligi, mushaklarning katta massasi, bo'yin va ko'krak qafasining kengligi yaqqol namoyon bo'ladi. Bu turdagi otlar tarixan dehqonchilikda, yuk tashishda, harbiy texnikalarda va

kuch talab qilinadigan boshqa ishlarda qo‘llangan. Ularning tana proporsiyalari kuchli bosim va sekin harakatlarga moslashgan bo‘ladi.

Tashqi morfologik belgilar ham otlarning tuzilishiga ko‘ra tasniflanishida muhim rol o‘ynaydi. Bular qatoriga gavda uzunligi, bo‘yin shakli, orqa chizig‘i, oyoqlarning joylanishi, tuyoq shakli, bo‘y o‘lchami va boshqa ko‘rinish unsurlari kiradi. Zamonaviy ilmiy tadqiqotlar otlarning genetik tuzilmasi bilan ularning morfologik xususiyatlari o‘rtasida kuchli bog‘liqlik borligini tasdiqlaydi. Shuningdek, seleksiya jarayonida ma‘lum tuzilma tipidagi otlarga ustunlik berish orqali yangi zotlarning shakllanishi sodir bo‘ladi. Otlarning tuzilishiga ko‘ra turlarini o‘rganish ularning biologik rivojlanishi, harakatlanish imkoniyati, ishga yaroqliligi va jinsi xususiyatlarini aniqlashda muhim o‘rin tutadi. Morfologik tuzilish nafaqat tashqi ko‘rinishning belgilari, balki ichki organlar proporsiyasi, mushak–skelet tizimining o‘ziga xosligi, bo‘g‘imlarning joylashuvi va tana massasi taqsimoti kabi omillarni ham o‘z ichiga oladi.

Zamonaviy hayvonshunoslikda otlar tuzilishiga ko‘ra uch asosiy tipga bo‘lib o‘rganiladi. Yengil tuzilmali otlar aerodinamik tana shakli, uzun ingichka oyoqlari va elastik mushaklari bilan ajralib turadi. Ular, odatda, yuqori tezlikka chiqish, uzoq masofalarga yugurish va sport poygalarida qatnashish uchun mos bo‘ladi. Bu turdagi otlarda orqa va bel qismlarining moslashuvchanligi, ko‘krak hajmining kengligi va nafas olish tizimining rivojlanganligi ularning chidamlilik darajasini oshiradi. Shuningdek, yengil tuzilmali otlar seleksiyada tezkorlik va epchillik belgilarini nasldan naslga uzatishda muhim manba hisoblanadi.

O‘rta tuzilmali otlar ko‘proq universal vazifalarni bajarishga moslashgan bo‘ladi. Ularning tana proporsiyalari muvozanatlangan, mushaklari yetarlicha rivojlangan, skelet tizimi esa og‘irlashtirilmagan bo‘ladi. Shuning uchun bunday otlar turli yo‘nalishlarda — minish sportida, xizmat ishlarida, sayyohlikda, qo‘riqlashda, shuningdek, naslchilik ishlarida keng qo‘llaniladi. Bu otlarning bo‘yin uzunligi o‘rtacha, orqa chizig‘i tekis, oyoqlari esa kuchli bo‘g‘imlarga ega bo‘lib, ular harakatda barqarorlikni ta‘minlaydi.

Og‘ir tuzilmali otlar esa ko‘proq kuch talab qilinadigan ishlar uchun yaratilgandek tuyuladi. Ularning ko‘krak qafasi keng, mushaklari yirik, bo‘yni kalta va qalin, skeleti esa juda mustahkam bo‘ladi. Bu xususiyatlar ularga og‘ir yuklarni tortish, qishloq xo‘jaligida ishlash, tarixan esa jang aravalarini tortish kabi vazifalarni bajarish imkonini bergan. Zamonaviy sharoitda og‘ir tuzilmali otlar ko‘proq naslchilik, ko‘rgazmalar va maxsus kuch sinovi sportlarida qadrlanadi.

Otlarning tashqi ko‘rinish belgilariga qarab tasniflanishi ham muhim sanaladi. Masalan, otning bo‘yi, yelka balandligi, bosh shakli, tuyoqlarning sifati, dum va yeleq uzunligi kabi omillar nafaqat zot farqlashda, balki hayvonning sog‘lig‘i va ishga yaroqliligini baholashda ham asos bo‘lib xizmat qiladi. Ayrim olimlar otning

tuzilishini ularning tug'ma genetik xususiyatlari bilan bog'lab, morfotiplarning ekologik muhitga moslashuvi borligini ta'kidlaydi. Bu esa otlarni turli iqlim sharoitlarida samarali parvarish qilish va ularning tabiiy imkoniyatlaridan to'g'ri foydalanish imkonini beradi.

Shu bilan birga, zamonaviy ilmiy tadqiqotlar otlarning tuzilish sifati bilan ularning sog'liqqa moyillik darajasi o'rtasida ham bevosita bog'liqlik borligini ko'rsatadi. Masalan, noto'g'ri tuzilgan oyoq bo'g'imlari yoki orqa chizig'ining nomutanosibligi sport otlarida jarohatlanish xavfini oshirishi mumkin. Shuning uchun veterinariya mutaxassislari tuzilma tahliliga asoslangan nazoratni doimiy ravishda olib borishadi.

Otlarning tuzilishiga ko'ra turlarini o'rganishda ularning biologik moslashuvchanligi, fiziologik quvvati va tashqi morfologik ko'rsatkichlari o'zaro bog'liq holda tahlil qilinadi. Har bir morfotip ma'lum bir vazifaga yo'naltirilgan bo'lib, evolyutsiya jarayoni, iqlim sharoitlari va inson tomonidan olib borilgan seleksiya ishlari natijasida shakllangan.

Tuzilishga ko'ra farqlanishning muhim omillaridan biri otning skelet tizimi hisoblanadi. Skeletning uzunligi, yelka balandligi, belning mustahkamligi, bo'g'imlarning joylashuvi va orqa chizig'ining tuzilishi otning harakat mexanikasini belgilaydi. Yengil tuzilmali otlarda uzun oyoqlar, ingichka ammo mustahkam bo'g'imlar va elastik umurtqa bo'ladi. Bu ularga yuqori tezlikda yugurish va tezlanish imkonini beradi. Ularning tana massasi nisbatan yengil bo'lgani uchun energiya sarfi ham samaraliroq kechadi. Poyga yo'nalishidagi zotlarning tanlanishida aynan shu belgilar ustunlik beradi.

O'rta tuzilmali otlarda esa skeletning muvozanatli proporsiyasi kuzatiladi. Ular haddan tashqari tezlikka mo'ljallanmagan bo'lsa-da, barqarorlik, chidamlilik va universalligi bilan ajralib turadi. Bunday otlarning mushaklari to'qimalari ham tezkorlikdan ko'ra kuch va bardoshlilikka moslashgan bo'ladi. Aynan shu sababli ular turli vazifalarda — sayohat, xizmat ishlari, sportning turli yo'nalishlarida — keng qo'llaniladi.

Og'ir tuzilmali otlarda skeletning keng va massiv bo'lishi mushaklarning ham intensiv rivojlanishiga sabab bo'ladi. Ularda bo'yin qalin va qisqa, ko'krak qafasi keng, oyoqlar kuchli, tuyoqlar yirik bo'ladi. Bu tuzilma ularga og'ir yuklarni ko'tarish yoki tortishda katta quvvat beradi. Tarixiy manbalarda og'ir otlar qishloq xo'jaligi ishlarida asosiy kuch bo'lgani, zamonaviy davrda esa ular ko'proq seleksiya, ko'rgazmalar va kuch sinovlarida qadrlanishi qayd etiladi.

Tashqi morfologik xususiyatlar orasida yeleq va dumning sifati, teri osti yog' qatlamining miqdori, teri elastikligi, peshonning kengligi, ko'zlarning joylashuvi, quloqlarning shakli kabi ko'rsatkichlar ham otlarning umumiy tuzilishini aniqlashda muhimdir. Masalan, sovuq iqlimga moslashgan otlar qalin teri osti yog' qatlamiga ega

bo'ladi, ularning yeleqlari qalin, bo'yin mushaklari rivojlangan bo'lib, tanasi issiqlikni yaxshi ushlab turadi. Issiq iqlimga moslashgan otlarda esa tana ingichkaroq, oyoqlar uzun, terisi yupqa, nafas olish tizimi va yurak faoliyati yaxshi rivojlangan bo'ladi.

Genetika fanining rivojlanishi bilan otlarning tuzilishiga ta'sir qiluvchi omillar chuqurroq o'rganila boshlandi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, otlarning morfologik xususiyatlari ma'lum genlar faoliyati bilan bevosita bog'liq bo'lib, seleksiya jarayonida muayyan tuzilma tipiga ega otlarni tanlab ko'paytirish natijasida yangi zotlar paydo bo'ladi. Bu esa tuzilish va funksiyaning uzviy bog'liqligini yana bir bor isbotlaydi.

Shuningdek, otlarning tuzilishi ularning sog'lig'ida ham muhim rol o'ynaydi. Masalan, og'ir tuzilmali otlarda bo'g'imlarga tushadigan bosim yuqori bo'lgani uchun ular ko'proq bo'g'im kasalliklariga moyil bo'lishi mumkin. Yengil tuzilmali otlar esa haddan ziyod tez harakatlar sababli mushak va pay jarohatlariga moyil bo'lishadi. Shu bois veterinariya amaliyotida tuzilma xususiyatlarini hisobga olgan holda profilaktik chora-tadbirlar ishlab chiqiladi.

Otlarning tuzilishiga ko'ra turlarini chuqur o'rganish nafaqat ularning tashqi ko'rinishidagi farqlarni aniqlash, balki fiziologik imkoniyatlarini to'g'ri baholashga ham yordam beradi. Tuzilish otning qanday sharoitlarda samarali harakatlana olishini, qanday vazifalarga mos ekanini, hatto sog'lig'i va fe'l-atvoriga ta'sir qilishi mumkin bo'lgan omillarni belgilaydi. Shuning uchun zamonaviy zoobiologiyada otlarning tuzilishi funksional anatomiya nuqtayi nazaridan baholanadi.

Otlarning mushak tizimi ular bajaradigan biologik vazifaga mos ravishda rivojlangan bo'ladi. Yengil tuzilmali otlarda, masalan, mushak tolalari ko'proq tez qisqarishga moslashgan bo'ladi. Bu ularning yugurish marafonlarida yuqori tezlik va tezlanishni namoyon etishiga imkon beradi. O'rta tuzilmali otlarda mushak tolalari aralash tipda bo'lib, ular uzoq davom etadigan harakatlarda ham, qisqa masofali tezlanishda ham o'zini yaxshi ko'rsatadi. Og'ir tuzilmali otlarda esa mushak massasi katta bo'lib, ular kuchga asoslangan vazifalarda yuqori samaradorlik ko'rsatadi.

Bundan tashqari, otlarning nafas olish tizimi, yurak hajmi va qon aylanish tizimi ham tuzilish turiga qarab farq qiladi. Sport yo'nalishidagi otlarda yurak massasi va o'pka sig'imi o'rtacha otlarga nisbatan kattaroq bo'ladi. Bu ularning tez yugurishda organizmni kislorod bilan to'liq ta'minlay olishini ta'minlaydi. Og'ir tuzilmali otlarda esa nafas olish tizimi asta-sekin ritmga moslashgan bo'lib, ko'proq kuch sarflaydigan, lekin tezlik talab qilinmaydigan ishlar uchun qulaydir.

Otlarning tuzilishida oyoq-skelet tizimi eng muhim ko'rsatkichlardan biri hisoblanadi. Oyoqlarning to'g'ri tuzilishi, bo'g'imlarning joylashuvi, paylarning kuchi otning harakatchanligi, barqarorligi va jarohatlanishga moyilligini belgilaydi. Yengil tuzilmali otlarda oyoqlar uzun va nozik bo'lishiga qaramay, juda mustahkam bo'g'imlar bilan himoyalangan bo'ladi. O'rta tuzilmali otlarda oyoqlar proporsional

bo'lib, har xil vazifalarni bajarishda barqarorlikni ta'minlaydi. Og'ir tuzilmali otlarda esa oyoqlar qalin, tuyoqlar keng va qattiq bo'lib, yer bilan aloqa yuzasi kattaroq bo'ladi. Bu ularga og'ir yukni bema'lol ko'tarish imkonini beradi.

Tana proporsiyalarining mosligi otning umumiy ish qobiliyatini belgilab beradi. Masalan, bo'yin uzunligi boshni boshqarish, yugurishda muvozanatni saqlash va nafas olish jarayoniga ta'sir qiladi. Yengil tuzilmali otlarda bo'yin ingichka va uzun bo'lib, ular harakat vaqtida havoni tez olishga moslashgan. Og'ir tuzilmali otlarda esa bo'yin kalta va muskullarga boy bo'lib, uyi chiziqlarning barqarorligini ta'minlaydi. Shuningdek, yelka moyilligini o'rganish ham muhim bo'lib, yelkaning past yoki baland joylashuvi otning old oyoqlarga tushadigan bosim darajasini belgilaydi.

Otlarning teri va jun qoplami ham muhitga moslashuvini ifodalaydi. Qalin junli otlar sovuq iqlimga, yupqa junli otlar esa issiq iqlimga ko'proq moslashgan bo'ladi. Teri elastikligi esa otning umumiy sog'lig'i, oziqlanishi va qon aylanish tizimi holatini ko'rsatib beradi. Teri osti yog' qatlami hayvonning energetik zaxirasi bo'lib, og'ir tuzilmali otlarda bu qavat qalinroq bo'ladi.

Shuningdek, otlarning tuzilishida ularning psixologik xususiyatlari bilan ham bog'liqlik mavjud. Yengil tuzilmali otlar odatda sezgir, juda harakatchan va tez reaksiyaga ega bo'ladi. O'rta tuzilmali otlar xotirjam, universal fe'l-atvorga ega. Og'ir tuzilmali otlar esa odatda tinch, bosiq va vazmin xarakterli bo'ladi. Bu jihatlar ularni foydalanish sohasi bo'yicha to'g'ri tanlashda muhim rol o'ynaydi.

Xulosa

Otlarning tuzilishiga ko'ra tasniflanishi ularni ilmiy jihatdan to'g'ri o'rganish, zotlarni farqlash, sport va xo'jalik maqsadlarida samarali saralash uchun muhim ahamiyatga ega. Skelet va mushak tizimi, tashqi ko'rinish unsurlari hamda genetik omillar otlarning funksional imkoniyatlarini belgilovchi asosiy omillardir. Shuning uchun har bir tuzilma tipi o'ziga xos bo'lib, otlarni parvarishlash va ulardan foydalanishda individual yondashuvni talab qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdullayev A. Hayvonlar morfologiyasi asoslari. 2018. "O'qituvchi" nashriyoti. Toshkent. 256 bet.
2. Qodirov B. Veterinariya anatomiyasi va fiziologiyasi. 2020. "Fan va Taraqqiyot" nashriyoti. Samarqand. 312 bet.
3. Mamatqulov Sh. Otchilik va ot zoti yetishtirish asoslari. 2017. "Zarafshon" nashriyoti. Qarshi. 228 bet.
4. Rafiqov O. Chorvachilik hayvonlarining tuzilishi va konstitutsiyasi. 2019. "Istiqlol" nashriyoti. Buxoro. 194 bet.
5. Jo'rayev H. Hayvonlar anatomiyasi: zamonaviy ilmiy yondashuvlar. 2021. "Universitet" nashriyoti. Namangan. 275 bet.
6. Tursunqulov Z. Otchilikda tanlash va seleksiya nazariyasi. 2018. "Innovatsiya" nashriyoti. Farg'ona. 203 bet.
7. Karimov D. "Otlarning tashqi tuzilish xususiyatlari va morfoligik tahlil." O'zbekiston chorvachilik ilmiy jurnali, 2022, №3. Toshkent. 45–53-betlar.