

**ROSS-308 KROSSIGA MANSUB BROYLER JO‘JALAR MUSKULLI
OSHQOZONNING POSTNATAL ONTOGENEZI
(Adabiyot ma’lumotlari tahlili)**

S. X. Yaxshiyeva

Assistenti, Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

Ergashaliyeva M. I, Bozoraliyeva N. Sh

Talabalar, Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti

ARTICLE INFO.

Kalit so‘zlar:

Oshqozon, sfinkter, lipaza, ximozin, ampula, nazofarenks, morfologiya, morfometrik, anatomik, energetik, metabolik, biologiya.

Annotatsiya

Parrandachilikning muvaffaqiyati, uni jadallashtirish garovi – har doim parrandalarning biologiyasi, uning morfologik va funksional xususiyatlari, organizmning metabolik va energetik jarayonlarida qatnashadigan ovqat hazm qilish tizimi organlari haqidagi bilimlarga asoslanadi. Ovqat hazm qilish organlarining eng muhim organi sifatida parranda muskulli oshqozoni morfologiyasini o‘rganish veterinariya, biologiya va parrandachilik uchun nazariy va amaliy qiziqish uyg‘otadi.

<http://www.gospodarkainnowacje.pl/> © 2022 LWAB.

Kirish. Mamlakatimizda oziq-ovqat xavfsizligi muammosini muvaffaqiyatli hal etish uchun chorvachilikning eng tez rivojlanayotgan tarmog‘i bo‘lgan parrandachilikka katta ahamiyat qaratilmoqda. Parranda go‘шти ishlab chiqarish hajmini oshirish va narxini pasaytirish uchun broyler jo‘jalarni yetishtirishda jadal texnologiyalar keng qo‘llanilmoqda. Bu esa parrandachilikni bugungi kunda muvaffaqiyatli rivojlanishiga, erta va iqtisodiy jihatdan foydali soha bo‘lib, aholini oziq-ovqat bilan ta‘minlashga katta hissa qo‘shmoqda.

Hozirgi vaqtda parrandachilikning asosiy vazifasi past ozuqa sarflab, yosh hayvonlardan go‘шти sifati yaxshi, yuqori mahsuldor parrandalar yetishtirishdan iborat bo‘lib, ayni paytda yangi texnologiyalarni qo‘llash va ishlab chiqarishga joriy etishning iqtisodiy samarasini oshirishga alohida e‘tibor qaratilmoqda [10].

Zamonaviy parrandachilikning muvaffaqiyati va bundan tashqari, uni jadallashtirish garovi – har doim parrandalarning biologiyasi, uning morfologik va funksional xususiyatlari, xususan, organizmning metabolik va energetik jarayonlarida qatnashadigan ovqat hazm qilish tizimi organlari haqidagi bilimlarga asoslanadi. Shu munosabat bilan parrandalarning ovqat hazm qilish organlari tarkibiy tuzilishining rivojlanish qonuniyatlarini o‘rganish va ularning oziqlanishi va yashash muhitining turli

sharoitlarida ularni moslashuvchan qayta shakllanishi zamonaviy biologiya fanining va qishloq xo'jaligi amaliyotining asosiy muammolaridan biridir [1,6,15].

Parrandachilik qishloq xo'jaligining eng samarali, yuqori daromadli va istiqbolli tarmoqlaridan biridir, chunki boshqa tarmoqlardan farqli o'laroq, u mavsumiylikka ega emas va aholining yil davomida oziq-ovqat bilan ta'minlanishida yetakchi o'rinni egallaydi [14].

Parrandalarning tanasiga turli xil tashqi omillar ta'sirining oqibatlarini to'liqroq tushunish uchun keng qamrovli qiyosiy anatomik tadqiqotlar o'tkazish kerak. Murakkab anatomik va morfometrik usullardan foydalangan holda faqat qiyosiy morfologiya har bir parranda turining organlari va tana tizimlarining tuzilishida aniqlangan turlarni, yosh va zot farqlarini chuqurroq o'rganish va asoslash imkonini beradi [16].

Parranda go'shtidan intensiv foydalanish organizmga zarar yetkazmaslik va ishlab chiqarishni yo'qotmaslik uchun parrandaning morfologiyasi va fiziologiyasi haqidagi bilimlarga asoslangan bo'lishi kerak. Ovqat hazm qilish sistemasi tuzilishining morfologik xususiyatlarini bilish ozuqadan oqilona va samarali foydalanish, parrandalarda oshqozon-ichak kasalliklarini oldini olish va davolash uchun asos bo'ladi [5].

Parrandalarning ovqat hazm qilish traktining morfologiyasini o'rganish ko'p jihatdan parrandachilikning mahsuldorligini oshirish istiqbollarini belgilaydi [4].

Parrandalarda ovqat hazm qilish organining asosiy xususiyatlaridan biri – bu jig'ildonning mavjudligi, tishlarning yo'qligi va burun-tomoq yo'lining (nazofarenks) oddiy tuzilishi. Ular ovqatni chaynamaydilar, uning yumshatilishi va maydalanishi ovqat hazm qilish organining keyingi bo'limlarida - bezli va muskulli oshqozonida kechadi. Og'iz bo'shlig'idagi oziq-ovqat tarkibida a-amilaza-ptialin bo'lgan so'lak bilan namlanadi, bu kraxmalni glyukozaga aylantiradi. Fermentlarning oziqaga ta'siri qisqa muddat bo'lgani uchun bu jarayon tanada muhim rol o'ynamaydi [13].

Parrandalar jig'ildonida hazm qilish iste'mol qilingan oziqa va mikrofloraning fermentlari tomonidan amalga oshiriladi. Shu bilan birga, 15-20 % gacha uglevodlar, jumladan, kraxmal ham hazm qilinadi. Jig'ildonda hazmlanish jarayoni soatiga 10-12 davriy qisqarish shaklida amalga oshiriladi [8].

Oshqozon (*ventriculus, gaster*). Parrandalarda oshqozon ikki qismdan iborat - bezli va muskulli. Bezli oshqozon qismi (*pars glandularis*) urchuqsimon shaklida bo'lib, jig'ar bo'laklari bilan tutashgan. Keyin oraliq bo'lak orqali oshqozonning yaxshi rivojlangan muskul qismiga (*pars muscularis*) o'tadi. [3].

Jig'ildondan qizilo'ngach orqali oziqa massasi bezli oshqozonga kiradi, bezli oshqozon devorlari qalinlashadi, ovqat hazm qilish naychasining ampulaga o'xshash kengayishi kuzatiladi. Shilliq qavatida yuza kripta tipidagi bezlar, shilliq osti qatlamda esa sut emizuvchilar oshqozonining fundal qismi bezlariga mos keladigan murakkab alveolyar bezlar bo'lib, ular me'da shirasi va xlorid kislotasini ishlab chiqaradi. Oshqozon shirasida ximozin (rennin) va lipaza fermentlari mavjud emas. Jig'ildondan oziqa massalari deyarli kechiktirmasdan bezli oshqozon orqali o'tadi. Oshqozonda ovqat hazm bo'lishining asosiy qismi oshqozon shirasi oziqa bilan birga muskulli oshqozonga oqadi. Parrandalarda, sut emizuvchilarda bo'lgani kabi, oshqozon shirasi sekretsiasining uch: murakkab refleksi, me'da va ichak bosqichlari bor. Bu jarayonlarni tartibga solishda adashgan nerv, gastrin, gistamin ishtirok etadi [11].

Parrandalarning muskulli oshqozonida bosim 100-150 mm Hg ga etadi. Oshqozonga tushgan oziqa massasi yaxshilab parchalanadi va me'da shirasi bilan aralastiriladi. Oshqozonda mavjud toshchalar va boshqa begona jismlar yemning maydalash darajasini oshiradi. Muskulli oshqozonning ichki qatlamida muskullarni mexanik shikastlanishdan saqlaydigan kutikula ham oziqaning parchalanishiga yordam beradi. Muskulli oshqozondagi kimyoviy moddalar so'rilgach, o'n ikki barmoq ichakning alohida qismlarga kiradi. Ichakda ortiqcha kislotalilik safro, oshqozon osti bezi va ichak suyuqliklari bilan zararsizlantiriladi va sfinkterni ochish jarayoni takrorlanadi. Parchalangan oziqalarni muskulli

oshqozondan ichakka o'tish chastotasi katta fiziologik ahamiyatga ega.

Fermentlar faolligiga salbiy ta'sir ko'rsatadigan xlorid kislotasi yoki ishqoriy elementlarning ichakda ortiqcha to'planishi ehtimolini pasaytiradi. Kimyoviy moddalarning oshqozondan ichakka o'tishi, shuningdek, muskulli oshqozon tarkibining osmotik bosimi bilan ham tartibga solinadi. Ichak parchalangan oziqalarga haddan tashqari to'lganida va uning devorlari cho'zilganida keyingi jarayonlarga o'tish refleksli tarzda to'xtaydi. Parrandalarda sut emizuvchilarnikiga nisbatan ichak qisqaroq bo'lib, 165-230 sm bu tana uzunligidan 5-6 barobar uzunroqdir [7].

Mahalliy va xorijiy adabiyotlarda mavjud bo'lgan parrandalarning oshqozon morfologiyasiga oid ma'lumotlar parchalanib ketgan va tarqoq bo'lib, inkubatsiyadan keyingi ontogenezdagi organning o'sishi va rivojlanishi to'g'risida yaxlit g'oyani olishga imkon bermaydi. Ovqat hazm qilish organlarining eng muhim organi sifatida parranda muskulli oshqozoni morfologiyasini o'rganish veterinariya, biologiya va parrandachilik uchun nazariy va amaliy qiziqish uyg'otadi [9].

Sanoat parrandachiligi rivojlanishining hozirgi bosqichi yuqori sifatli oziq-ovqat ishlab chiqara oladigan parrandalarning o'sha liniya va zotlarini ko'paytirish bilan uzviy bog'liq [2, 12].

Сон суяги чизикли ўлчамлари постнатал онтогенезнинг дастлабки кунидан 21 кунликка қадар бўлган давр мобайнида бирмунча жадал ортиши ҳамда кейинги ўрганилган босқичларда бу жараёни катта оғишларсиз давом этади. Сон суягининг узунлиги ва оғирликларининг абсолют кўрсаткичлари постнатал онтогенезнинг 21 кунидан 51 кунликка қадар бўлган давр мобайнида бирмунча жадал ортиши ҳамда кейинги ўрганилган босқичларда бу жараёни катта оғишларсиз давом этиши қайд қилинди [17]

Some histological features of the quadriceps muscle of the limb at different physiological stages of postnatal ontogeny of Hisori [18].

постнатал онтогенезининг турли физиологик босқичларида оқа оёқ сонниг тўрт бошли мускули толаси ядросининг диаметрини ўзгаришига табиий яшаш шароитининг таъсири ўрганилган. Сонниг тўрт бошли мускули толаси ядроси диаметрининг мутлоқ кўрсаткичини жадал ортиши адекват шароитдаги постнатал онтогенезнинг 6 ойлигига қадар, ноадекват шароитдагиларда эса 3 ойлигига қадар рўй бериши аниқланган; мускул толасининг ядроси диаметрини мутлоқ кўрсаткичи постнатал ривожланишнинг 12 ойлигидан 60 ойлигига қадар деярли бир маромда кўтарилиб бориши кузатилган; мускул толасининг ядроси диаметри ўрганилган босқичларида адекват шароитдаги ҳайвонларда ноадекват шароитдагиларга қараганда бироз юқори бўлиши қайд этилган [19].

Изучены морфометрические показатели некоторых мускулов, действующих на суставы проксимального отдела грудных и тазовых конечностей в разные физиологические периоды постнатального онтогенеза овец гиссарской породы, и выявлено интенсивное повышение показателей до 3-месяца и самые высокие показатели отмечены в 18-месячном возрасте, чем у остальных изученных возрастов постнатального онтогенеза, также вследствие непосредственного влияния естественных условий обитания на динамику развития этих показателей мускулов оно высшее у овец адекватных условий, чем неадекватных [20].

The morphometrical peculiarities of tubular bones of autopodies of sheep in Karakul and Gissar breeds at postnatal ontogenesis were studied by using morphometrical methods. Proximal and distal joint cartilages of bones were thicker at new-born animals and till 60 months age it gradually became thinner. The terms of ossification of metaepifizar cartilage of tubular bones of autopodies at postnatal ontogenesis depended on their placement in the skeleton of extremities, habitat conditions and breed of animals were determined [21].

Xulosa. Parrandalarning tanasiga turli xil tashqi omillar ta'sirining oqibatlarini to'liqroq tushunish uchun keng qamrovli qiyosiy anatomik tadqiqotlar o'tkazish kerak. Murakkab anatomik va morfometrik

usullardan foydalangan holda faqat qiyosiy morfologiya har bir parranda turining organlari va tana tizimlarining tuzilishida aniqlangan turlarni, yosh va zot farqlarini chuqurroq o'rganish va asoslash imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Авраменко В.И. Лечение заболевшей птицы // М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2002. -111 с
2. Алямкин Ю. Пробиотики вместо антибиотиков — это реально // Птицеводство. 2005. №2. С. 17-18.
3. Батоев Ц.Ж. Желудочное пищеварение птиц / Ц.Ж. Батоев, Л.А. Налетова. – Улан-Удэ: БГУ, 2009. – 65 с.
4. Бобылев А. Возможности пищеварительной системы птицы / А. Бобылев, А. Глотов, Ц. Батоев [и др.] // Птицеводство. 2002. № 5. С. 14 – 17.
5. Вракин, В.Ф. Анатомия и гистология домашней птицы: учебное пособие / В.Ф. Вракин, М.В. Сидорова. М.: Колос, 1984. - 288с.
6. Зипер А.Ф. Разведение кур мясных пород // М.: АСТ; Донецк: Сталкер, 2004. - 54 с.
7. Климов А.Ф., А.И. Акаевский. Анатомия домашних животных // Учебник. -М.: Лань, 2011. - 1040 с
8. Кочиш И. И., Петраш М.Г., Смирнов С.Б. Птицеводство // Учебник для студентов вузов, под ред. И.И. Кочиша. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: Колос, 2007. - 414 с.
9. Кулаков Г.В. Субтилис – натуральный концентрированный пробиотик. М., 2003. 44 с.
10. Лагунин, С.В. Изучение фармакокинетики препарата на основе доксициклина и линкомицина в организме птиц / С.В. Лагунин, Б.В. Виолин, Е.М.Сазонова. // Ветеринарная практика, Санкт-Петербург, 2005, №3, стр. 913.
11. Рядчиков В.Г. Основы питания и кормления сельскохозяйственных животных: учебник // Краснодар: КГАУ, - 2014. - 616 с.
12. Тараканов Б. В. Механизмы действия пробиотиков на микрофлору пищеварительного тракта и организм животных // Ветеринария. 2000. № 1. –С. 47-54.
13. Фисинин, В.И. Новые научные и практические подходы в развитии мирового и отечественного птицеводства / В.И. Фисинин // Современная ветеринарная защита в промышленном птицеводстве. Спб.: МГК, 2004. С. 6-11.
14. Хохлов, Р.Ю. Мясная продуктивность цыплят-бройлеров при разных технологиях выращивания / Р.Ю. Хохлов // Журнал «Человек и Вселенная». 2004. - №10(43). - Санкт-Петербург. - С. 190-191.
15. Эстерман М.Т. Куры, гуси, утки // М.: АСТ, Астрель, 2003. - 128 с.
16. Юдичев, Ю.Ф. Анатомия нервной системы домашних животных. Часть 1. Центральная нервная система: учебное пособие / Ю.Ф. Юдичев, В.К. Стрижиков. Троицк: УГИВМ, 1999.- 135с.
17. Mirzoyev Z.R., Raxmonov O’A., Xudoynazarova N.E. Morphometric Properties Of The Shoulder Bone In The Postnatal Ontogenesis Of Rabbits In The Meat Direction // Natural Volatiles & Essential Oils// India Nat. 2021; 8(4): 15714-15717
<https://www.nveo.org/index.php/journal/article/view/3424/2809>

18. Mukhtorov Elmurod Abdigulomovich, Dilmurodov Nasriddin Bobokulovich//Changes In The Postnatal Ontogenesis Of Histological Indicators Of The Four-Headed Muscle Number Of Hisori Sheep. NVEO-NATURAL VOLATILES & ESSENTIAL OILS Journal| NVEO. Страницы 15705-15709
19. Элмурод Мухторов, Насриддин Дилмуродов.// Ҳисори зотли қўйлар елканинг сонниг тўрт бошли мускули толасининг ядроси диаметрини постнатал онтогенезда ўзгариши//International Conference on Agriculture Sciences, Environment, Urban and Rural Development. С 49-52
20. Дилмуродов Насриддин, Элмурод Мухторов. // Турли яшаш шароитидаги ҳисори зотли қўйлар постнатал онтогенезида оёқлар проксимал мускулларининг морфометрик хусусиятлари.//Вестник Ветеринарии и Животноводства 1.1 (2021).
21. N Dilmurodov // The Developmental Peculiarities of Tubular Bones of Autopodies of Sheep at Postnatal Ontogenesis in Dependence on Habitat Conditions// Journal of Xinjiang Agricultural University, 2010