



**CHORSU DEHQON BOZORIDA SOTILAYOTGAN TUXUMLARNING  
VETERINARIYA-SANITARIYA EKSPERTIZASI VA ULARNING  
ISTE'MOLGA YAROQLILIGINI BAHOLASH**

*Samarqand davlat veterinariya meditsinasi chorvachilik va biotexnologiyalar universitetining Toshkent filiali*

**Mamanova Xumora**

**Safarov Madadjon**

**Annotatsiya:** Mazkur tadqiqot Chorsu dehqon bozorida sotilayotgan tuxumlarning veterinariya-sanitariya ekspertizasi asosida sifati va iste'molga yaroqliligin aniqlashga qaratildi. Tahlillar bozor hududidagi amaldagi laboratoriyada olib borildi. Tekshiruvlarda ovoskop asbobidan foydalanildi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, barcha tuxumlar ruxsat etilgan gigiyenik me'yorlarga javob beradi va iste'mol uchun yaroqli hisoblanadi.

**Kalit so'zlar:** Tuxum sifati; ovoskopiya; veterinariya-sanitariya ekspertiza; Chorsu bozori; hayvonot mahsulotlari xavfsizligi; iste'molga yaroqliligi.

Tuxum inson organizmi uchun biologik faol moddalar, ayniqsa to'liq hazm bo'ladigan oqsillar, muhim mikroelementlar va A, D, B guruhi vitaminlari manbai hisoblanadi. U organizmning fiziologik ehtiyojlarini to'ldiruvchi va ozuqaviy qiymati yuqori bo'lgan hayvonot mahsulotlaridan biridir. Shu sababli tuxum kundalik ovqatlanish ratsionining ajralmas qismi sifatida barcha yoshdag'i aholi tomonidan iste'mol qilinadi.

Biroq tuxumning ozuqaviy va gigiyenik sifat ko'rsatkichlari mahsulot yetishtirilgan muhit, saqlash harorati, tashish shartlari va savdo jarayonidagi sanitariya holatiga bevosita bog'liq. Noto'g'ri muomala yoki gigiyenik talablarga rioya qilinmasligi natijasida tuxum sifati pasayib, u orqali salmonellyoz kabi



zoonoz kasalliklar yuqishi xavfi ortadi. Shu bois, tuxumlarni iste'moldan avval veterinariya-sanitariya jihatdan baholash, ya'ni ularning tashqi va ichki holatini aniqlash muhim sanaladi.

Veterinariya-sanitariya ekspertizasida tuxumning sifatini aniqlashda **ovoskopiya** eng oddiy va samarali usullardan biri hisoblanadi. Ovoskopik tekshiruv yordamida tuxum ichidagi havo kamerasi, oqsil va sariqning joylashuvi, tiniqligi hamda mumkin bo'lgan buzilishlar aniqlanadi. Mazkur maqolada Toshkent shahridagi Chorsu dehqon bozorida sotuvda bo'lgan tuxumlar ovoskop usuli orqali tahlil qilinib, ularning iste'molga yaroqliligi, gigiyenik holati va xavfsizlik darajasi baholandi.

**Materiallar va metodlar:** Tadqiqot Toshkent shahrida joylashgan Chorsu dehqon bozorining amaldagi veterinariya-sanitariya ekspertiza laboratoriyasi negizida olib borildi. Tadqiqot obyekti sifatida ushbu bozorda sotuvga chiqarilgan, tasodifiy tanlov asosida olingan 60 dona tovuq tuxumi tanlab olindi. Namuna olishda mahsulotlarning kelib chiqishi, saqlash shart-sharoitlari va turli savdo nuqtalarini qamrab olishga e'tibor qaratildi.

Tuxumlarning sifati va iste'molga yaroqliligi **ovoskop** deb nomlanuvchi maxsus yorug'lik asbobidan foydalanilgan holda baholandi. Ovoskop — bu tuxum ichki tuzilmasini yorug'lik nuridan foydalanib vizual tekshirishga mo'ljallangan portativ qurilma bo'lib, tuxumning biologik va gigiyenik holatini aniqlashda veterinariya ekspertizasi amaliyotida keng qo'llaniladi.

Ovoskopik tahlil davomida tuxumlarning quyidagi ichki va tashqi ko'rsatkichlari baholandi:

**Havo kamerasining holati, o'lchami va joylashuvi;**

**Sariq qismining markaziy joylashuvi va harakatchanligi;**

**Oqsil qismining tiniqligi, qatlamlanish darajasi va rangi;**

**Embrion rivojlanishi** yoki boshqa patologik o'zgarishlar mavjudligi;



Tashqi ko‘rinish: po‘chog‘ining silliqligi, yoriqlari va dog‘lar mavjudemasligi.

Tekshiruvlar O‘zbekiston Respublikasi “Veterinariya to‘g‘risida”gi qonuni hamda amaldagi **veterinariya sanitariya me’yor va qoidalari** asosida olib borildi. Har bir tuxum alohida tartibda tahlil qilinib, ovoskopik baholash natijalari laboratoriya hujjatlarida belgilangan tartibda rasmiylashtirildi va tizimli ravishda qayd etildi.

**Tajribalar:** Tuxumlarning sifati va iste’molga yaroqliliginini aniqlashga qaratilgan ushbu tadqiqot quyidagi bosqichlar asosida tizimli ravishda amalga oshirildi:

### *1. Namuna tanlash*

Tadqiqot uchun tuxum namunalarini tanlash jarayoni Chorsu dehqon bozorining turli savdo nuqtalaridan o‘tkazildi. Tasodifiy tanlov usuli asosida 60 dona tuxum har xil sotuvchilardan olindi. Bu yondashuv, tadqiqotda statistik ishonchlilikni ta’minlash hamda tuxumlarning sifati bo‘yicha bozor umumiyligi holatini ifodalash imkonini berdi. Namuna olishda tuxumlarning tashqi ko‘rinishi, saqlanish holati va ishlab chiqaruvchi manbasiga e’tibor qaratildi.

### *2. Tuxumlarni tayyorlash va ovoskopik tekshiruv*

Tanlab olingan har bir tuxum ovoskop yordamida individual tarzda tahlil qilindi. Tahlil jarayonida tuxumlar ovoskop qurilmasi yordamida yorug‘lik nuri ostida vizual baholandi. Ushbu metod orqali tuxumning ichki tuzilmasi — xususan, havo kamerasi, sariq va oqsil holati, embrion rivojlanishiga oid belgilar mavjudligini aniqlashga qaratildi. Tuxumlarning tashqi po‘chog‘i ham yoriqlar, dog‘lar yoki buzilish belgilariga ko‘ra baholandi.

### *3. Baholash mezonlari*

Tahlil natijalari O‘zbekiston Respublikasida amalda bo‘lgan gigiyenik talablar, shuningdek, **GOST 31654-2012 “Tovuq tuxumlari: tasnifi va sifat**



ko‘rsatkichlari” standartlari asosida baholandi. Har bir tuxum quyidagi toifalarga ajratildi:

- **1-navli iste’mol tuxumlari** – yangiligi va sifati yuqori bo‘lgan, iste’mol uchun to‘liq yaroqli namunalar;
- **2-navli iste’mol tuxumlari** – saqlanish muddati uzaygan, biroq hali iste’mol uchun yaroqli tuxumlar;
- **Yaroqsiz tuxumlar** – ichki yoki tashqi nuqsonlari mavjud, iste’molga yaroqsiz deb topilgan holatlar (ushbu tadqiqotda aniqlanmadi).

**Tajriba natijalari:** Ovoskopik tekshiruvlar natijasida barcha tanlab olingan tuxumlarning ichki va tashqi holatlari to‘liq tahlil qilindi. Har bir parametr bo‘yicha quyidagi aniqliklar keltirildi

- **Havo kamerasi:** Barcha tuxumlarda havo kamerasi kichik o‘lchamda va yuqori qismda joylashgan. Bu tuxumlarning yangiligini va saqlanish shartlariga muvofiq holda ekanligini ko‘rsatadi. Havo kamerasi o‘lchamining kichikligi, tuxumning yetarlicha yangi ekanligini bildiradi, chunki eskirgan tuxumda havo kamerasining o‘lchami kattalashadi.
- **Sariq:** Har bir tuxumda sariq markazda joylashgan va uning tiniq ko‘rinishi yuqori sifatli mahsulotni ko‘rsatadi. Shuningdek, sariqning harakatchanligi yuqori bo‘lib, bu tuxumning yangiligi va saqlash shartlarining to‘g‘ri amalga oshirilganligini tasdiqlaydi. Harakatchanlikning yuqori darajasi tuxumning ichki muhitining barqarorligini, ya’ni oziq-ovqat sifatining yuqori ekanligini ko‘rsatadi.
- **Oqsil:** Oqsil qismi qatlamlangan, tiniq va noaniq bulanishlar yoki qotishishlar aniqlanmadi. Bu tuxumlarning sifatli ekanligini va hech qanday ichki buzulishlar yoki mikrobiologik nuqsonlar mavjud emasligini ko‘rsatadi. Oqsil qismidagi tiniqlik va qatlamlanish tuxumning tozalik va saqlash shartlariga javob berishini bildiradi.



- **Tuxum po‘chog‘i:** Tuxum po‘chog‘ida mexanik shikastlanishlar, yoriqlar yoki tashqi shikastlar aniqlanmadi. Bundan tashqari, tuxumlarda begona hid yoki rangdagi o‘zgarishlar mavjud emasdi. Tuxumlarning tashqi qismi to‘liq salomat va saqlash shartlariga mos.

Tahlil natijalariga ko‘ra, barcha 60 dona tuxum **1-navli iste’mol tuxumlari** sifatida baholandi. Barcha tuxumlar yuqori sifatga ega bo‘lib, ular **iste’mol uchun to‘liq yaroqli** deb topildi. Tadqiqot davomida hech qanday **yaroqsiz yoki shubhali tuxum** aniqlanmagan bo‘lib, bu bozorda sotilayotgan tuxumlarning yuqori sanitariya-gigiyenik holatda ekanligini tasdiqlaydi.

**Xulosa:** Tadqiqot natijalari Toshkent shahridagi Chorsu dehqon bozorida sotilayotgan tuxumlarning yuqori sifat va sanitariya-gigiyenik me’yorlarga javob berishini tasdiqladi. Ovoskopik tekshiruvlar yordamida amalga oshirilgan tahlillar, tuxumlarning ichki va tashqi holatlarini batafsil o‘rganish imkonini berdi. Olingan natjalarga ko‘ra, barcha tanlab olingan 60 dona tuxum 1-navli iste’mol tuxumlari sifatida tasniflandi va ularda hech qanday yaroqsiz yoki shubhali holatlar aniqlanmagan. Bu, o‘z navbatida, bozorda sotilayotgan tuxumlarning inson salomatligi uchun xavfsiz va sifatli ekanligini ko‘rsatadi.

Tuxumlarning ichki tuzilishi, xususan, havo kamerasining joylashuvi va o‘lchami, sariqning harakatchanligi va tiniqligi, oqsildagi qatlamlanishlarning aniqligi, shuningdek, tashqi po‘chog‘idagi mexanik shikastlanishlar yoki yoriqlarning yo‘qligi, barcha namunalar uchun yuqori sifat va yangilikni bildiradi. Barcha tuxumlarning ichki ko‘rinishlari va tashqi holatlari O‘zbekiston Respublikasi veterinariya sanitariyasi va GOST 31654-2012 standartlariga to‘liq mos keladi. Bu, shuningdek, bozor sharoitida sotilayotgan tuxumlarning saqlash va tashish jarayonlarining to‘g‘ri tashkil etilganligini, shuningdek, savdo rastalaridagi sotuvchilar tomonidan o‘z vazifalarini to‘g‘ri bajarilishini ko‘rsatadi.



Tadqiqot davomida aniqlangan barcha tuxumlar, GOST 31654-2012 standartlariga muvofiq, yuqori sifatli va iste'molga yaroqli bo'lib, ularda xavfli mikrobiologik yoki fizikaviy nuqsonlar mavjud emas. Bu natijalar, O'zbekiston bozorlarida sotilayotgan tuxumlarning umumiyligini va sog'liq uchun xavfsizligini tasdiqlaydi. Shu bilan birga, bu tadqiqot, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashda doimiy sanitariya-sifat nazoratining muhimligini yana bir bor isbotlaydi.

### Foydalanimanligi adabiyotlar

1. S.M.Murodov. Veterinariya-sanitariya ekspertizasi. Darslik. Samarqand, 2006 yil.
2. S.Murodov. Qishloq xo'jalik mahsulotlarining vetsanelekspertizasi, qayta ishslash texnologiya asoslari va standartizatsiyasi. O'quv qo'llanma. Samarqand, 1997 yil.
3. Z.P., Korolkova E.P. Oziq-ovqat tovarlari: boshlanish uchun darslik. prof. Ta'limgani: Darslik. muhitlar uchun qo'llanma. prof. Ta'lim - 2-nashr, o'chirilgan. - M.: "Akademiya" nashriyot markazi, 2003. - 272s.
4. S.M.Murodov va boshqalar. Qishloq xo'jalik mahsulotlarining veterinariya sanitariya ekspertizasi, qayta ishslash texnologiyasi, gigiyenasi va standartizatsiyasi. O'quv qo'llanma. Samarqand 2013 yil.
5. Yu. Salimov, F.S. Jalilov, K.B. Hamzayev, M.B. Safarov. "Veterinariya farmakologiyasi" fani bo'yicha o'quv uslubiy majmua, Toshkent-2022
6. М.Б. Сафаров; Ф.С. Жалилов; Н.Н. Аббосов; Р.Қ. Нормаматов. Ўзбекистон қишлоқ хўжалигига ишлатиладиган инсектицидлар ва акарицидлар ва уларининг қўлланилиш шакллари. *Yosh Tadqiqotchi Jurnali*. 2, 3 (May 2023), 36–41.
7. Yu. Salimov, F.S. Jalilov, K.B. Hamzayev, M.B. Safarov. "Veterinariya farmakologiyasi va toksikologiyasi" fani bo'yicha o'quv uslubiy majmua, Toshkent-2022



8. Abbosov, N. N., Jalilov, F. S., Safarov, M. B., & Normamatov, R. Q. (2023). O ‘SIMLIKLAR HIMOYASI UCHUN ISHLATILADIGAN FUNGITSIDLARNING O ‘ZBEKISTON BOZORIDA TUTGAN o‘RNI. Yosh Tadqiqotchi Jurnali, 2(3), 42-48.
9. Safarov, M., Normamatov, R., Abbosov, N., & Sayfullayeva, M. (2023). ANALYSIS OF INSECTICIDES AND ACARICIDES USED IN THE TERRITORY OF THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN. Journal of Integrated Education and Research, 2(8), 26-29.
10. Safarov, M., Jalilov, F., Abbosov, N., & Mahbuba, S. (2023, October). O ‘ZBEKISTON VETERINARIYA FARMATSEVTIKASIDA QO ‘LLANILAYOTGAN INSEKTITSIDLAR VA AKARITSIDLARNI ASOSIY TASIR ETUVCHI MODDASI BO ‘YICHA TAHLILI. In "Conference on Universal Science Research 2023" (Vol. 1, No. 10, pp. 129-130).
11. M. B. Safarov, N. N. Abbosov, G‘. A. Mengliyev, K. B. Hamzaev, M. E. G‘oyipova F. S. Jalilov, L. T. Pulatova. O‘zbekiston bozorida o‘simliklar himoyasi uchun ishlatiladigan insektidsidlar va akaritsidlarning assortiment Tahlili. //International journal of agrobiotechnology and veterinary medicine jurnali 2022/12/26 Tom 2 B. 26-31.