

1. O‘zbekiston Respublikasi “Parrandasanoat” uyishmasi “Tuxum yo‘nalishidagi tovuqlarni parvarishlash” bo‘yicha tavsiyanoma Toshkent 2018 y.
2. Джасимов Ф., Шойимардонов Н, Махмудов М, Бердиев И “Влияние предубойной голодной выдержки на показатели мясной продуктивности птитсы”. “Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журнали” №4. 2012.
3. Ikromov .T. X, Qo‘chkorov O‘. R “Chorva, parranda va baliq mahsulotlarini yetishtirish texnologiyasi” Davr nashriyot (2013)
4. D.Alijonov, A.Voxidov “Parrandachilik xo‘jaliklarini mexanizasiyalashtirish va avtomatlashtirish” Davr nashriyoti (2012)

## **INKUBATSIYA DAVRIDA TUXUMLARDA EMBRIONLARNI RIVOJLANISH XUSUSIYATI**

**Mamatov X.A., Nurimbetova A., Beysenbaev M., Kadirberdiev S.**  
Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, chorvachilik va biotexnologiyalar universiteti, Nukus filiali

**Annotatsiya.** Maqolada, parrandachilikda veterinariya-sanitariya qoidalari, tuxum sifatini baholashda vazni, shakli tuxumning tashqi ko‘rinishini ko‘zdan kechirishda uning shakli va po‘chog‘ining holatiga ahamiyat berilgan. “Universal-55” va Xitoy “HB-22528” inkubatoriyalari haqida ma’lumotlar keltirilgan.

**Kalit so‘zlar.** Tuxum, inkubatsiya, inkubator, avaskop, ventilyatsiya, murtak.

**Kirish.** Respublikada parrandachilikni yanada rivojlantirish va har tomonlama qo‘llab-quvvatlash, sohaga ilg‘or texnologiyalar va innovatsion ishlanmalarni joriy etish, parranda mahsulotlarini qayta ishlashni chuqurlashtirish, ularning turlari va eksport ko‘lamini kengaytirish, raqobatbardosh parranda mahsulotlari ishlab chiqarish orqali aholini yetarli miqdorda parranda mahsulotlari bilan barqaror va maqbul narxlarda ta’minlashdir.

Tuxumlarni dastlabki havo harorati 18-22oC tashkil etishi zarur. Bu haroratga yetish uchun inkubatoridagi mavjud havo purkachlari (ventilyatorlar) va ularni eshikchalari to‘liq yopiladi, havoning namdorligini ta’minlaydigan moslama ularni umuman o‘chiriladi. Bu dastlabki ishlari chamasi bo‘lgandan so‘ng inkubasion tuxumlar latoklarga terilgan holda inkubatorga qo‘yib inkubasiyalash boshlanadi.

Jadvaldagi ma’lumotlardan ko‘rinadiki, tuxumlarda embrionlarni rivojini yoki inkubasiyalash kuni oshgan sari havoni harorati sekinlik bilan pasayib boradi. Bu o‘zgarish havoni quruq harorati bo‘yicha 0.2-0.4° C tashkil etadi, namdorlik sharoiti bo‘yicha jo‘ja ochgunga qadar 1-2° C pasayadi, jo‘ja ochgandan keyin esa 7° C ga qadar ko‘tariladi va shu holatda inkubatoridan jo‘ja ochilishiga tayyor bo‘lgan tuxumlarni to‘liq ochmaguncha saqlanadi.

**1-jadval**

**Inkubasiya chog‘ida inkubatorga quyidagi jadvalda ko‘rsatilgan talablar qo‘yiladi**

Tuxumlarni inkubasiyalash davrlari (kun)	Inkubatorni ichidagi havoni harorati - °C		Havo purkichini eshikchalarini holati
	Quruq	Namdor	
1-5	37.8-38.0	30.0-31.0	
6-10	37.6	29.0	Berkartilgan
14-18.5	37.4	28.0	15mm yuqorida ochilgan
19-22	37.2	29.0 tuxumlar po'stlog'ini chiqguncha, chiqqandan keyin 36.0-gacha	Jo'jalarni terib olishga 3 soat oldin ochilgan

Havo purkaklarni eshiklari inkubasiyaning dastlabki kunlarida to'liq bekilgan holda bo'ladi, 6 kundan boshlab bularni eshikchalari jo'jalarni terib olishiga 3 soat oldin havo purkagichlarni eshikchalari to'liq ochiladi. Bu texnologik jarayonlar avtomatik moslamalari orqali boshqarilgan.

Inkubasiya rejimini va shuningdek barcha texnologik jarayonlarni meyoriy jarayonda olib borilishini o'rganish tuxumlarda inkubasiya davrida kechayotgan o'zgarishlarni mukammal bilishini taqozo etadi.

Shu boisdan ilk bor ota-ona galasidan olingan tuxumlarni otalanish muhim o'rin tutadi. Bu jarayonni o'rganish juda murakkab bo'lib hisoblanadi, chunonchi tuxumlarni otalanshi kerak va urg'ochi parrandalarini jinsiy hujayralarini bir biriga quyilishi bilan belgilanadi.

Erkaklarni jinsiy hujayrasi urug'don, urg'ochilarniki jinsiy hujayrasi tuxumdon bo'lib hisoblanadi. Jinsiy hujayralarni hosil bo'lishi, rivojlanishi farqlanadi, yani bir tekis emas, ularni bu xususiyatlari oziq moddalarni sifati va miqdori bilan belgilanadi. Tovuqlarni tuxumdoni uzumning shingiliga o'xshash bo'lib hisoblanadi. Unda juda ko'p sariq pufakchalar joylashgan. Bu pufakchalarda urg'ochi tovuqlarni irsiy xususiyatlarini tashuvchi bo'lib hisoblanadi. Tuxumdondan uning sariq qismlari o'sib borib tuxumdondan ajraladi va bu tuxumdon tuxum hosil qilish qismiga tunadi parrandachilikda bu jarayon ovulyatsiya deb yuritiladi. Ovulyatsiya davrida jinsiy aloqa qilish natijasida jo'jalar bir biriga qo'shiladiv bu jarayon otalanish deb ataladi.

Parrandalarni tuxumida urug'langandan boshlab murakkab biologik jarayonlarni o'tish kuzatiladi. Aynan bu davrda tuxumlarda jinsiy hujayralar jadal bo'linib borishi kuzatiladi. Bunday bo'linib borishida ento va mesodermal qavatlar hosil topadi, tuxumlarda bloskaunik hosil topadi va uning so'ngi rivojlanishi etaplarida embrionlar chatishishiga asos slogan texnologik jarayon gastrula stadiyasi bo'lib hisoblanadi va bu davrda parrandalar tuxum qo'yadi. Blastodiskda ilk bor yorug' va qoramtir modonlar vujudga keladi. Parrandalarni tuxumlarni blastodiskdagi hosil bo'lgan maydonchalar rivojlanib borib embrionlarni vujudga keltirgan, uning qolgan qismlaridan embrionlarni tana a'zolarini vujudga keltiradi. Gastrula bo'linishidan so'ng inkubasiyani dastlabki soatlarda hujayralar aktiv harakatda bo'lmoqda va uning natijasida yorug'simon maydonchalarni vujudga keltiradi va buning natijasida embrionlarni dastlabki rivojlanishini chizgichlari hosil

bo'ladi. Bu davrdan so'ng esa embrionning mezodermal qismi vujudga kela boshlaydi. Yani 8-9 soat o'tgach bu chizgichlar jadal rivojlanadi va o'sadi. 20 soatdan so'ng bu chizgichlar yiriklashib boradi va nihoyasiga yetgan bo'lib hisoblanadi. Undan so'ng esa bu dastlabki chizgichlar umuman yo'qolib ketadi. Buning evaziga yoki o'rniga blastodiskning yorug'ligi maydonchalarni oldingi qismida kichkina yarim kallaga o'xshashli o'simta vujudga kelmoqda. Bu o'simtaning asosida embrionlarning boshi hosil bo'ladi.

Tuxumlarni inkubasiyalashni 2-3 kunlarida esa mesodermal qismini bo'linishi evaziga gametalar vujudga keladi va unda muskul va suyaklar hosil bo'lishiga asos solinadi. Aynan bu davrda embrion sarg'ich qochig'idan ajraladi va uning negizida embrionning beli rivojlanadi va embrionning shakli o'zgaradi.

Bu bosqichda embrionni qoplovchi qavatlar vujudga kelib uning uchun buffer vazifasini bajaradi. Tuxumlarni inkubasiyalashni 8-kuniga kelib turli tana a'zolari tashkil topgan bo'ladi va qolaversa murtakning shakli xam o'zgarib borib parrandalarni embrioniga o'xshashli holatga keladi.

**Xulosa.** Embrionlarning tashqi muhitga bog'lanishda ularda turli biokimyoviy va fiziologik jarayonlarni o'sishga bog'liq bo'lib hisoblanadi. Bu holatlarni kuzatib borishi bevosita tuxumning sariq qobig'i, serroz qavati va allantois o'zgarishlari o'rganilishi orqali amalga oshiriladi. Embrionlarni sarg'ich qobig'i inkubasiyaning 4-kunida tashkil topadi va 11-kunida tuxum voyaga yetgan bo'lib hisoblanadi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. O'zbekiston Respublikasi "Parrandasanoat" uyishmasi "Tuxum yo'nalishidagi tovuqlarni parvarishlash" bo'yicha tavsiyanoma Toshkent 2018 y.

2. Джасимов Ф., Шойимардонов Н, Махмудов М, Бердиев И "Влияние предубойной голодной выдержки на показатели мясной продуктивности птицы". "Ўзбекистон қишлоқ хўжалиги журналі" №4. 2012.

3. Rahmonov L.K. Parrandalarni asrash va oziqlantirish texnologiyasining o'ziga xosliklari. "Zooveterinariya", 2012 y №2, 32-34 b

4. Hamraqulov R va boshqalar. "Broyler jo'jalar mikro iqlim sharoiti" Agroilm-O'zbekiston qishloq xo'jaligi jurnali. 2013 yil № 3