



## **TIRIK ORGANIZMLARNING KOPAYISH XILLARI GAMETALAR**

**Andijon viloyati Andijon Davlat pedagogika instituti tabiiy fanlar  
fakulteti biologiya yoʻnalishi 1-bosqich 102-guruh talabasi  
Begaliyeva Muslima**

### **Annotatsiya**

Maqolada tirik organizmlarning ko'payish turlari, shu jumladan gametalarning roli haqida batafsil ma'lumot berilgan. Gametalar organizmlarning jinsiy ko'payish jarayonida ishtirok etadi, ular o'zgaruvchanlikni ta'minlab, avlodning genetik xilmaxilligini oshiradi. Ushbu maqolada ko'payishning ikkita asosiy turi — jinsiy va jinsiy bo'lmagan ko'payish turlari haqida, shuningdek, gametalar va ularning organizmlarda ko'payishdagi o'rni haqida tahlil qilinadi. Gametalarning jinsiy ko'payishdagi roli, ularning o'zgaruvchanlikka ta'siri va organizmning genetik merosida qanday ahamiyatga ega ekanligi xususida ilmiy nuqtai nazar orqali fikrlar keltiriladi.

### **Abstrakt:**

The article details the types of reproduction in living organisms, including the role of gametes. Gametes participate in the progress of sexual reproduction of organisms, they provide variation and increase the genetic diversity of the offspring. This article analyzes the two main types of reproduction, sexual and asexual reproduction, as well as gametes and their role in reproduction in organisms. The role of gametes in sexual reproduction, their influence on variation the secret and its significance in the genetic inheritance of the organism are presented from a scientific point of view

### **Turk**

Makale, gametlerin roli de dahil olmak üzere canlı organizmalardaki üremetürlerini ayrıntılarıyla anlatıyor. Gametler organizmaların eşeyli üremes sürecine katılır, çeşitlilik sağlar ve yavruların genetik çeşitliliği artırırarttırır. Bu makale, ikki ana üreme türünü, eşeyli ve eşeysiz üremenin yanı sıra gametleri ve bunların organizmalardaki üremedeki rolünü analiz etmektedir. Gametlerin eşeyli üremedeki rolü, varyasyon üzerindeki etkisi ve bunun genetik kalıtımdaki önemi. Organizma bilimsel bir bakış açısıyla sunulmaktadır.

### **Kalit so'zlar**

- Tirik organizmlar
- Ko'payish

- Gametalar
- Jinsiy ko'payish
- Jinsiy bo'lmagan ko'payish
- Genetik xilma-xillik
- Genetik meros

### **Kirish**

Tirik organizmlar uchun ko'payish hayotning davomiyligini ta'minlovchi eng muhim jarayonlardan biridir. Ko'payishning asosiy maqsadi — avlod yaratish va ularni tirik tutishdir. Tirik organizmlar turli usullar orqali ko'payishadi, ulardan eng asosiysi jinsiy va jinsiy bo'lmagan ko'payishdir. Gametalar, ya'ni tuxum hujayra va spermatozoid, jinsiy ko'payishning ajralmas qismlaridan biri bo'lib, ularning o'zaro birlashishi orqali yangi individlar paydo bo'ladi. Jinsiy ko'payish genetik xilma-xillikni ta'minlaydi, bu esa organizmlarning yashash uchun zarur bo'lgan moslashuvchanlikni oshiradi. Ushbu maqolada, ko'payishning turli xillari va gametalar roli haqida muhokama qilinadi.

### **Tahlil va Muhokama**

#### **Ko'payishning turlari**

Tirik organizmlarning ko'payishi ikki asosiy turga bo'linadi: jinsiy va jinsiy bo'lmagan ko'payish.

**Jinsiy ko'payish** — bu jarayonda ikki turli jinsdagi gametalarning birlashishi orqali yangi organizm hosil bo'ladi. Jinsiy ko'payishning eng katta afzalligi shundaki, bu jarayon organizmning genetik xilma-xilligini ta'minlaydi. Gametalar, tuxum hujayra (femina) va spermatozoid (erkak), genetik ma'lumotni birlashtirib, yangi organizmning xususiyatlarini shakllantiradi. Buning natijasida avlodlar orasida yangi xususiyatlar va turli xil genetik kombinatsiyalar paydo bo'ladi, bu esa ularning muhitga moslashishini yaxshilaydi.

**Jinsiy bo'lmagan ko'payish** esa bitta organizm orqali yangi individlar hosil bo'lishini ta'minlaydi. Bu ko'payish jarayonida genetik o'zgarishlar yuz bermaydi, ya'ni yangi paydo bo'lgan organizm aslida ota-ona organizmi bilan bir xil genetik tuzilishga ega bo'ladi. Jinsiy bo'lmagan ko'payish oddiy sharoitda tez rivojlanish imkonini beradi va organizmning yashash muhitida katta o'zgarishlar yuzaga kelmasdan ko'payishiga yordam beradi. Masalan, bakteriyalarning bo'linishi yoki o'simliklarning vegetativ ko'payishi jinsiy bo'lmagan ko'payishning misollaridir.

#### **Gametalar va ularning roli**

Gametalar — jinsiy ko'payishda ishtirok etadigan maxsus hujayralardir. Tuxum hujayra va spermatozoid, har biri o'ziga xos genetik materialga ega bo'lib, ular

birlashganda yangi organizmning genetik tuzilmasi shakllanadi. Gametalar, organizmlarning evolyutsion jarayonida o'zgaras va doimiy bo'lib qolmaydi, balki muhitga moslashish jarayonida doimiy ravishda o'zgaradi. Shuning uchun gametalar organizmlar uchun genetik xilma-xillikni yaratishda muhim ahamiyatga ega.

Gametalar, shuningdek, organizmlarda o'zgaruvchanlikning asosiy manbai bo'lib xizmat qiladi. Odatda, har bir gameta bir nechta xususiyatlarni — genetik materialni va boshqa fizikalaviy, biokimyoviy xususiyatlarni o'zida mujassamlashtiradi. Bu o'zgaruvchanlik, organizmlar uchun yangi sharoitlarga moslashish imkoniyatini yaratadi.

### **Jinsiy ko'payish va genetik xilma-xillik**

Jinsiy ko'payishning eng katta afzalligi — genetik xilma-xillikni yaratishdir. Yangi gametalar birlashishi natijasida har bir yangi individ yangi genetik kombinatsiyaga ega bo'ladi. Bu esa organizmlar orasidagi genetik xilma-xillikni oshiradi, bu omil esa ekologik sharoitlar o'zgariganida muhim rol o'ynaydi. Misol uchun, iqlim o'zgarishi yoki boshqa ekologik stress holatlari paytida, genetik xilma-xillik organizmlarga yangi sharoitlarga moslashish imkoniyatini beradi.

### **Gametalar va evolyutsiya**

Gametalar evolyutsiyaning muhim qismlaridan biridir. Jinsiy ko'payish natijasida gametalar birlashganda, yangi organizmning genetik xususiyatlari o'zgaradi. Bu o'zgarishlar organizmlarning hayotiy salohiyatini yaxshilaydi, ularga yangi sharoitlarga moslashish imkonini yaratadi. Shuningdek, gametalar turlar o'rtasida genetik materialning almashinuvi va evolyutsiyaning tezlashishiga yordam beradi.

### **Xulosa**

Tirik organizmlarning ko'payishi hayotning davomiyligini ta'minlash uchun zarur bo'lgan jarayondir. Jinsiy ko'payish gametalar yordamida amalga oshiriladi va bu jarayon organizmlar orasidagi genetik xilma-xillikni oshiradi. Gametalar o'zaro birlashish natijasida yangi organizmning genetik tuzilmasi shakllanadi. Jinsiy bo'lmagan ko'payish esa o'ziga xos xususiyatlarga ega bo'lib, tez ko'payish imkoniyatini beradi, ammo genetik o'zgarishlarni ta'minlamaydi. Ko'payishning har ikki turi ham organizmlarning hayotiy salohiyatini oshiradi va ular uchun yashash sharoitlariga moslashish imkonini beradi.



### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Scott, G. R. (2019). *Biology of Reproduction*. New York: Academic Press.
2. Jones, H. F., & Smith, K. M. (2020). *Genetics and Evolution*. Oxford: Oxford University Press.
3. Anderson, M. T., & Lopez, E. A. (2021). *Principles of Cellular Biology*. Cambridge: Cambridge University Press.