

Maydalanish xillari to'liq va chala maydalanish

Orifjonova Surayyo Ravshabek qizi
Andijon Davlat Pedagogika Instituti
Tabiiy Fanlar Fakulteti Biologiya
Yo'nalishi 101-guruh talabasi

Annotatsiya:

Mazkur maqolada ko'p hujayrali organizmlar rivojlanishining dastlabki bosqichi maydalanish jarayoni yoritilgan. Maydalanish natijasida zigota ketma-ket mitoz bo'linish orqali blastomerlarga ajralib, embrion shakllanishi boshlanadi. Jarayon yakunida suyuqlikka to'lgan, birlamchi tana bo'shlig'ini o'z ichiga olgan blastula hosil bo'ladi. Maydalanishning to'la va to'la bo'lmagan turlari tuxumdagi sariqlik moddalarining taqsimlanishiga qarab farqlanadi.

Kalit so'zlar: maydalanish, zigota, tuxum hujayra, urug' hujayra, blastomer, mitoz

Maydalanish. Zigota tuxum va urug' hujayralarining qo'shilishi natijasida hosil bo'ladi. Zigota davrida sitoplazma moddalarining qayta taqsimlanishi, qutblanishi va oqsil sintezi kuzatiladi. Urug'langan tuxum (zigota) ko'p hujayrali organizmlarning bir hujayralilik va dastlabki rivojlanish bosqichidir. Bir hujayrali organizmning bir necha marta ketma-ket bo'linishidan ko'p hujayrali organizm hosil bo'ladi. Tuxum hujayra urug'langach, bir necha daqiqadan keyin yadro va sitoplazma bo'lina boshlaydi. Tuxum hujayra bir-biriga teng ikkita hujayraga, ya'ni ikkita blastomerga bo'linadi. Tuxum hujayra birinchi marta meridian tekisligida bo'linadi. So'ngra blastomerlarning har biri yana meridian tekisligida bir vaqtda bo'linadi, natijada bir-biriga teng to'rtta hujayra vujudga keladi. Navbatdagi bo'linish ekvator tekisligida o'tadi, sakkizta hujayra hosil bo'ladi. Keyin meridianal va ekvatorial bo'linish navbatlashib, 16, 32, 64 ta va hokazo blastomerlar hosil bo'ladi, bular bir-biriga zich taqalib joylashgan hujayralardir. Har bo'linishdan keyin paydo bo'lgan hujayra kichrayib boradi, shuning uchun bu jarayon maydalanish deb ataladi. Maydalanish bosqichida hujayralar keyingi rivojlanish uchun to'planib boradi. Maydalanish ko'p hujayrali embrion blastula hosil bo'lishi bilan tugallanadi. Blastula sharsimon shaklga ega bo'lib, uning devori bir qavat hujayralardan tashkil topgan. Blastula ichi suyuqlik bilan to'lgan bo'ladi, bu bo'shliq birlamchi tana bo'shlig'i blastosel deb ataladi. Maydalanishda mitoz sikli juda tez o'tadi, blastomerlar

o'smaydi va ular hujayralarining soni ko'paygan sari kichrayib boradi. Har xil turlarda maydalanishning o'ziga xos tomonlari kuzatiladi.(1)

Bo'linish yoki maydalanish ikki xilda bo'ladi:

1. To'la maydalanish.
2. To'la bo'lmagan maydalanish.

To'la maydalanish ham ikki xilda sodir bo'ladi:

To'la, teng maydalanish. Agar tuxumning sariqligi oz va u hamma qismiga bir xil tarqalgan bo'lsa, maydalanish egati butun tuxum bo'ylab o'tadi va hosil bo'lgan blastomerlar bir-biriga teng bo'ladi. Lansetnikning gomolesital tipdatuzilgan tuxumlari shunday maydalanadi. V. To'la, lekin notekis maydalanish. Agar sariqlik moddasi tuxumda notekis (bir qutbda oz, ikkinchisida ko'p) tarqalgan bo'lsa, maydalanish natijasida o'zaro teng bo'lmagan blastomerlar hosil bo'ladi. Hosil bo'lgan kichik blastomer mikromer, kattasi esa makromer deb ataladi. Bunday maydalanish sariqligi o'rtachamiqdordabo'lgan telolesital tipdagi amfibiyalarning tuxumida kuzatiladi. Masalan, baqalar tuxumining vegetativ qutbida sariqlik ko'p, animal qutbida esa kam bo'ladi. To'la bo'lmagan maydalanish. Tuxumning faqat sariqlikdan tashqari qismi maydalanadi, sariqlik bilan to'lgan qismi maydalanmaydi. Bu yo'l bilan telolesital, sentrolesital tipdagi tuxumlar maydalanadi. Bu maydalanish ham o'z navbatida ikki xilda sodir bo'ladi. Bu maydalanish ham o'z navbatida 2ga bo'linadi: diskodial maydalanish, yuzaki maydalanish. (2)

Xulosa: Maydalanish.— organizmlar rivojlanishining ilk va muhim bosqichi bo'lib, zigotaning ko'p hujayrali tuzilishga aylanish jarayonidir. Shunday qilib, maydalanish jarayoni ko'p hujayrali hayotning asosi hisoblanib, keyingi bosqichlarda murakkab organizmlarning shakllanishi uchun mustahkam poydevor yaratib, organizmning keyingi rivojlanishi uchun zarur bo'lgan hujayra yig'ilmasini shakllantiradi. Shu bosqichda embriyning tuzilishi va shakli aniq ko'rinmasa ham, uning kelgusidagi murakkab organizmga aylanishi uchun mustahkam asos yaratiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Zikirayev.A, To'xtayev.A, Azimov.I, Sonin.N „, Biologiya” Toshkent 2019.114-bet
2. Xoliqnazarov.B „,Individual rivojlanish biologiyasi” Toshkent 2006, 117-118bet