



A meiose é um processo / mecanismo celular responsável pela produção de células germinativas. Nesse processo, 01 célula diplóide passa por um processo, dividido em várias etapas que resultará em quatro células haplóides com metade do número de cromossomos da célula mãe.

Todo esse processo se inicia pela replicação do DNA durante a fase S quando então uma célula com o dobro do número de cromossomos da célula inicial.

A meiose é (ao) o processo responsável pela hereditariedade em uma espécie pois é através dele que as células germinativas são formadas e darão origem à prole daquele indivíduo.

Após a replicação do DNA, a célula passa então por 2 etapas, a Meiose I e a Meiose II. A primeira é responsável pela separação dos cromátides irmãs.

Este processo é composto pelas seguintes etapas: Profase I, em que os cromossomos duplicados sofrem uma alta condensação para compactar seu tamanho e facilitar o processo de separação. Na metáfase I os 4 cromossomos, considerando uma célula 2n - diplóide -, são (divididos) dirigidos / conduzidos ao meio de células pelas proteínas CDK. Na anáfase I os cromátides - irmãs começam a se separar para os polos da célula por um conjunto de proteínas do fuso (meio) meiótico. Na telófase I há o término da condução dessas cromátides aos polos da célula e há a formação das novas membranas celulares e a separação em



DB 124 2025 - 22

56 2025.8.001 87

duas células exatamente iguais a célula-mãe. \odot produto dum processo é a lei (II) para a segregação igual estipulada por Mendel.

~~\odot próximo passo é então o início de meio II em que na fase de prófan II, novamente o \odot conjunto cromossômico é condensado~~

Com o final de meio I, a célula-filha volta a ter a configuração de célula mãe, os cromossomos são descondensados, ~~(e, organelas são)~~ a membrana nuclear é novamente formada, organelas celulares são adicionadas às 2 novas células que têm a membrana celular também formada.

Então 1 ou 2 células filiais ~~(de)~~ idênticas à ~~(mãe)~~ célula mãe iniciará um novo processo chamado Meiose II. Então, no prófan II os cromossomos preparam novamente pelo processo de condensação/compactação, ligados pela metáfase II em que as proteínas levam os cromossomos ao centro da célula, e no anáfase II há a separação do centrômero pelas fibras do fuso que vão separar agora as duas cromátides-irmãs. processo um finalizado no telófase II.

As final Idem processo, quatro células com metade dos cromossomos de célula mãe são formadas.

Todo o material genético dentro células é o responsável pela geração do próximo geração, a hereditariedade.

Durante o processo de meiose, principalmente durante a fase de replicação do DNA (fase S) podem ocorrer mutações. ~~(que irão afetar)~~

As mutações são a principal fonte de variabilidade genética.

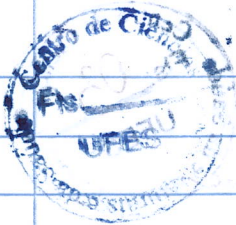


Mas sabemos que nem toda mutação causa variabilidade. Porém, qualquer mutação que que mude a sequência de nucleotídeos que interfere na expressão proteica, aqui na nossa irá gerar variabilidade genética.

Mutações do tipo indel, processos como a recombinação (~~genética~~), que acontecem durante a Meiose I ou II, ou ainda o crossing over irão gerar uma variabilidade genética.

Essa variabilidade genética nem sempre será transmitida à prole e ficará na população.

Algumas mutações são deletérias e não (~~geram~~) levam ao menor reprodutivo ou (~~ao~~) aumento (~~do~~) / melhora da capacidade de sobrevivência do indivíduo portador. Porém, aquelas que (~~efetivamente~~) efetivamente garantem um dos itens, menor reprodutivo ou melhora na sobrevivência irão gerar variabilidade e serão transmitidos para a prole permanecendo e ficando na população.



25-21-2012

[Faint, illegible handwritten text, likely bleed-through from the reverse side of the page.]