



MEIOSE

Keteline Cecon, Talita Goedert
Renata Silveira Da Silva
Renan Henrique Pallú
Andre Junior De Carvalho Da Silva
Klinsmann Alves Rodrigues
Jeniffer Biscarra Bellio

Resumo

A meiose é um processo de divisão celular que gera células haplóides e acontece em organismos com reprodução sexuada. Estas células têm metade dos cromossomos da espécie e estão presente somente nos gametas, ou seja, células do óvulo e do espermatozóide. Após a fecundação eles se unem formando o zigoto que possui células que contém o número de cromossomos da espécie e são chamadas de diplóides. É através da meiose que uma célula diplóide dá origem a quatro células haplóides. Esta divisão acontece em duas etapas, chamadas de Meiose I e Meiose II. Na primeira ocorre a redução dos cromossomos pela metade por intermédio de quatro fases. A primeira delas é a Prófase I, onde os cromossomos se associam formando pares e realizando Crossing-over ou permuta (troca de material genético entre os cromossomos). Na metáfase I, ocorre a desintegração da membrana celular e os cromossomos ficam na região central da célula, ligados à fibra do fuso por um de seus lados. Já na Anáfase I os cromossomos são separados e deslocados para os pólos da célula e a quantidade de material genético reduz pela metade. A última fase da Meiose I é a Telófase I, onde os cromossomos são refeitos, a membrana celular e o núcleo são reorganizados, e há a divisão do citoplasma, surgindo duas novas células haplóides. No final destas etapas, inicia-se a Meiose II, um processo onde, apesar de haver a divisão do número de cromossomos, o número permanece o mesmo nas novas células que se formam. Esta fase é idêntica à Mitose, mas as células não são iguais, pois há recombinação genética. A etapa inicial da Meiose II é a Prófase II, onde os cromossomos se condensam e há a degradação da membrana nuclear. Na Metáfase II, os cromossomos são centralizados lado a lado na célula, e após esta etapa há a Anáfase II, caracterizada pela separação das cromátides irmãs, que são puxadas para os lados opostos pelas fibras do fuso. Finalmente há a Telófase II, fase onde acontece a reestruturação da célula, reorganização nucléolo, divisão do citoplasma e a formação do envoltório nuclear em cada conjunto de cromátides concluindo o processo mitótico e finalmente gerando quatro células haplóides. A meiose é primordial para a manutenção da vida dos organismos pluricelulares, pois através dela são formadas as células para a reprodução que contém material genético do pai e da mãe. A troca destes genes através do processo de Crossing-over ou permuta permite a variabilidade genética e os diferentes tipos de combinação dos genes dos gametas gerados ao final do processo possibilitam maior adaptação evolutiva, uma vez que este processo não gera indivíduos idênticos.

Palavras- chave: divisão; variação genética; reprodução.