

Meiose

Meiose gebeurt in de geslachtsklieren

Het doel van meiose is de vorming van eicellen en zaadcellen. Dit gebeurt allemaal in de geslachtsklieren.

Meiose? Ja, meiose. En dat gebeurt hier, in de geslachtsklieren. Dit is een cel. In de kern zitten 2×23 chromosomen. Maar voor het gemak zien we er nu even vier.

Als de cel zich gaat delen worden die chromosomen eerst korter en dikker. Zo, nu zie je dat ze uit 2 gelijke draden bestaan. Die heten chromatiden. Ja, maar let op nu. Die chromatiden gaan 2 aan 2 tegen elkaar aanliggen. Dunne draadjes trekken de chromosomen naar de uiteinden van de cel. Daar komen 2 kernmembranen om heen en daarna deelt de cel zich in tweeën.

Elke cel heeft nu nog maar 2 chromosomen, eentje voor elk paar. Kijk, er verschijnen opnieuw dunne draadjes. Die trekken de chromatiden los van elkaar en dan krijg je nog een deling. Vier cellen. Elke cel heeft 23 chromosomen. En elk chromosoom bestaat nu uit één enkele chromatide.

Nou, bij het ontstaan van een eicel gaan er 3 van de 4 cellen verloren. Bij het ontstaan van zaadcellen blijven ze wel alle vier bestaan.

Eindresultaat is: 1 eicel met 23 chromosomen, of zaadcellen met ieder 23 chromosomen. Als die twee met elkaar versmelten krijg je $23 + 23$ dat is samen 46. Dus een bevruchte eicel heeft weer gewoon 46 chromosomen.