

Czy w roku 2010 stworzymy życie?

Obecny rok będzie czasem rozliczenia dla jednego z pionierów genomiki – Craiga Ventera. Zobowiązał się on bowiem, że w 2010 roku ukáže światu bakteryjną komórkę zawierającą genom wytworzony od zera w laboratorium.

Obietnica ta została złożona w 2008 roku po skonstruowaniu genomu bakterii *Mycoplasma genitalium* przez ekipę Craiga Ventera. To właśnie ten gatunek ma stać się gospodarzem syntetycznego genomu. Wszczepiony do komórki materiał genetyczny ma jej zapewnić jedynie podstawowe funkcje życiowe. Gatunek ma być powszechnie znany jako Synthia.

Wprowadzenie syntetycznego DNA do komórki bakteryjnej okazało się trudniejsze, niż zakładał Venter. Wiadomo, że jego zespół naukowców zмага się obecnie z mechanizmami obronnymi komórki - na przykład enzymami, które niszczą obcy materiał genetyczny.

Inni naukowcy planują pójść o krok dalej i skonstruować całkowicie syntetyczne życie. Goerge Church z Uniwersytetu Harvarda już ogłosił zbudowanie przez jego zespół sztucznych rybosomów. Do końca 2010 roku będzie pracował nad stworzeniem tak zwanego „samoreplikującego się rybosomu”. Projekt ten polega na stworzeniu „komórki” złożonej jedynie z rybosomów, błony komórkowej, oraz materiału genetycznego umożliwiającego podział oraz produkcję wybranego białka i dalszych rybosomów. Umożliwiłoby to znaczne ułatwienie procesu uzyskiwania tych białek.

Czy te projekty zostaną zrealizowane w 2010 roku? Czas pokaże.

źródła - Peter Aldhouse: 2010 preview: Is this the year that we create life?

More Technical details on artificial rybosome: <http://nextbigfuture.com/2009/03/more-technical-details-on-artificial.html>

Krzysztof Kobus