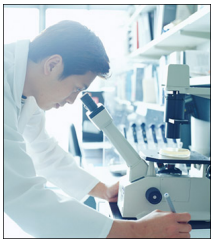
Автор: http://www.superstyle.ru/
17.08.2011 12:33 -



Биохимики из Кембриджского университета создали первый в мире организм с искусственной информацией в ДНК. Об этом потрясающем научном прорыве, безусловно, одном из крупнейших за последние годы, сообщает "Вокруг Света" со ссылкой на BBC и Журнал американского химического общества.

Объектом для опыта сотрудники Лаборатории молекулярной биологии знаменитого британского университета избрали

миниатюрного
(
длиной
около
1
мм
)
круглого
червя
Caenorhabditis
elegans
. Его ДНК, как и ДНК
всех
прочих
живых
существ
, "
написан
"
на
"
языке
",
состоящем
из
четырёх
"
букв
" —
нуклеиновых
кислот
A, C, G и T —
объединённых
в "
слова
"
-триплеты
.
Переписав
одно
из
этих
"
слов
",
учёные

смогли
заставить
клетки
червя
вырабатывать
дополнительную
, 21-ю
аминокислоту
. Это
удивительное
достижение
,
ведь
в
природе
все
белки
всех
без
исключения
живых
существ
состоят
из
20
аминокислот
.

Ведущими авторами этой потрясающей работы являются Себастьян Грейсс и Джейсон Чин. Интересно, что в основе лежит методика, разработанная Чином ещё 10 лет назад, во время работы в Исследовательском

институте
Скриппса
в США.

Таким образом, появляется возможность программировать биохимию живых организмов на атомарном уровне, что открывает огромные перспективы в биотехнологии. Доктор Марио де Боно, коллега Чина и Грейсса, считает, что новая методика в ближайшие годы будет "распространяться, подобно лесному пожару" и применяться ко всё большему числу живых

организмов
.

Например, с помощью измененного ДНК можно будет "запрограммировать" клетки на выработку светящихся белков и превратить их, таким образом, в "живые лазеры", что открывает новые перспективы в медицине. Возможны и другие варианты применения методики, не менее впечатляющие.

Кстати, Чин и Грейсс работают в той же самой лаборатории в Кембридже, в которой Уотсон и Крик полвека назад впервые установили, что ДНК имеет форму

двойной
спирали
.