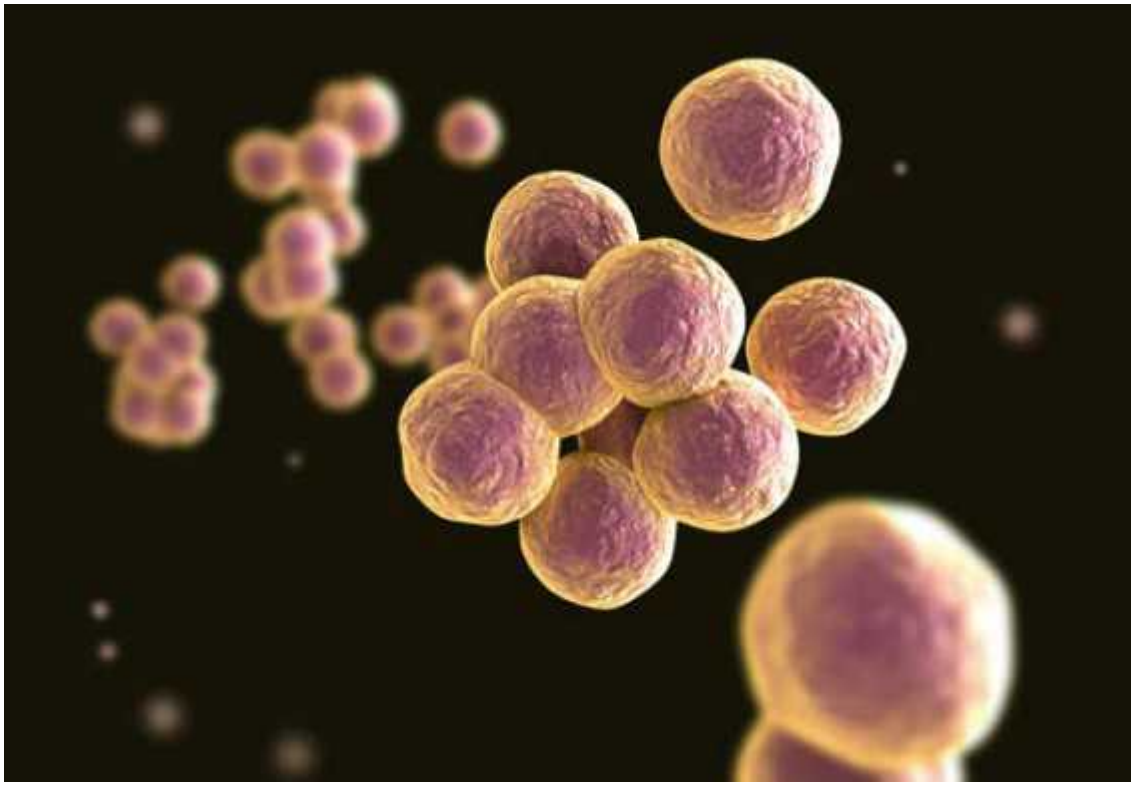
Наша Газета
nashagazeta.ch

Опубликовано на Швейцария: новости на русском языке (https://nashagazeta.ch)

Искусственная жизнь в швейцарских лабораториях | La vie artificielle dans les laboratoires suisses

Author: Ольга Юркина, Берн , 11.05.2010.



[www.ekah.admin.ch]

Правомерны ли опыты в сфере синтетической биологии, и каким статусом в природе будут обладать искусственно созданные организмы?

|

Les experts suisses se penchent sur l'éthique de la biologie synthétique et le statut moral des organismes générés.

La vie artificielle dans les laboratoires suisses

Эксперты швейцарской Федеральной комиссии по этике биотехнологий нечеловеческих организмов (CENH) взвесили риски синтетической биологии на специальном заседании, прошедшем вчера в Берне. Хотя в результате ученые и юристы пришли к выводу, что вето на исследования и конструирование

искусственных организмов в силу различных причин наложено быть не может, некоторые вопросы так и остались нерешенными. Один из них – а какое место в природе займут смоделированные с помощью науки существа? И – если возможно создание искусственных организмов, – каковы границы их свободы?

Синтетическая биология – относительно новая область науки о живых организмах, объединяющая методы генной инженерии, молекулярной биологии, химии и программирования. В сферу ее интересов входят как воспроизведение уже существующих в природе систем и функций, так и конструирование новых организмов наподобие созданных природой. Главная идея синтетической биологии заключается в том, что живое существо можно перестраивать и даже проектировать целенаправленно: с помощью и под контролем науки. Другой вопрос – в какой мере созданный искусственными методами организм позволит контролировать свою жизнедеятельность, и каким статусом будет обладать в природном мире?

Для поиска ответов на эти вопросы в Швейцарии и была создана Федеральная комиссия по этике биотехнологий нечеловеческих организмов, или CENH, – независимый внепарламентский консультативный орган. Ее полномочия – помогать Федеральному совету, а также кантональным властям, в принятии решений по вопросам, касающихся этической стороны генной инженерии.

В результате вчерашнего обсуждения эксперты CENH пришли к заключению, что на данный момент исследования в области синтетической биологии не представляют опасности – хотя бы потому, что эта наука еще далека от создания полноценных искусственных организмов. Для того чтобы определить реальные риски подобных опытов, пока недостаточно эмпирических данных, и единственный возможный путь – наблюдать вблизи за развитием отрасли и контролировать деятельность лабораторий генной инженерии. Для полного запрета синтетической биологии в Швейцарии никаких оснований нет, - подтвердили эксперты. К тому же, остается еще доказать, что «построение» живого существа искусственным образом из атомов и молекул в принципе возможно.

Интересно, что сами ученые, работающие в сфере синтетической биологии, расходятся во мнениях по этому вопросу. Для одних из них – представителей так называемой монистической позиции, то, что называется жизнью, объясняется чисто физико-химическими свойствами. Соответственно, по их мнению, для строительства организма из молекул, как здания из кирпичиков, не существует никаких препятствий, кроме технологических. Другие не ограничиваются в своем понимании и объяснении феномена жизни физико-химическими процессами, однако это не мешает им считать, что создание бактерий или растений вполне возможно методами синтетической биологии. Правда, остаются сомнения, в какой мере можно контролировать конструирование и жизнедеятельность искусственных организмов.

Эксперты CENH задались вопросом и о моральном статусе генерируемых существ и единодушно склонились к мнению, что этот статус независим от происхождения – естественного или искусственного – организмов, в той мере, что все они являются живыми существами. Согласно этой биоцентрической идеологии, каждый организм, сконструированный в лабораторных условиях, обладает ценностью сам по себе, так как живет и функционирует. Если некоторые члены комиссии и не согласились с подобной точкой зрения, это не помешало экспертам заключить, что ни по каким нравственным и этическим причинам вето на исследования в области синтетической

биологии в Швейцарии наложено быть не может.

Некоторые, возможно, испугаются и зададутся вопросом - а не родит ли мир разума чудовищ? Тех, кто боится Франкенштейна, спешим успокоить: синтетическая биология пока не собирается производить ничего, кроме простейших микроорганизмов, полезных науке и человечеству во многих отношениях. Например, исследования в генной инженерии позволят создать альтернативные источники энергии или бактерии, борющиеся с загрязнением воздуха, а также препараты-заместители дорогостоящих лекарств. Другой вопрос - насколько безопасны используемые наукой технологии и предсказуемы последствия интеграции искусственно созданных организмов в природе. Эксперты CENH открыто признаются, что о последних рано говорить, пока не станет точно известно, возможна ли вообще искусственная жизнь.

Как объяснил профессор доктор Клаус Петер Риппе, президент CENH, «Нашей Газете.ch », на данный момент можно представить две возможности развития искусственных организмов, если таковые удастся создать: либо – в худшем случае – они не смогут существовать в естественной среде и спровоцируют изменения, либо – в лучшем – гармонично «впишутся» в природу. Единственный способ избежать неприятных сюрпризов – продвигаться в синтетической биологии медленно, шаг за шагом, и держать под чутким контролем все процессы.

генетика
Статьи по теме
Опытам на людях – да!
«Нет» адвокатам для животных, «да» опытам на людях

Source URL: *http://www.nashagazeta.ch/node/9793*