



Познавательный журнал для хороших людей

НАУКА **SCIENCE**
из первых рук First Hand

Читателям

Авторам

Рекламодателям

главная страница
архив номеров
подписка
контакты
о журнале
наши партнеры



Наш адрес:

630055, г.Новосибирск, ул.
Мусы Джалиля, 15
Тел:
+7 (383) 332 14 39
Тел/Факс:
+7 (383) 332 15 40
[пишите нам](#)



Мини-наноинженеры

Р. Кроуфорд, И. Гибшубер, К. Таматраколын, М. Хильдебранд

Кремний - безошибочный выбор диатомей с точки зрения его доступности, прочности и прозрачности для фотосинтеза. Но клеточная стенка должна также обеспечить транспорт в обе стороны растворенных газов и веществ. Этой проблеме долгое время не уделяли достаточного внимания - практически всю историю изучения диатомей ученых занимало лишь морфологическое разнообразие отверстий на створках, которое использовалось для классификации. Однако разнообразные отверстия, видимые в световой микроскоп, с точки зрения электронной микроскопии представляют собой мелкие ареолы со сложно организованными системами перегородок и пор, сквозь которые и происходит обмен веществами и газами между клеткой и средой.

Сегодня диатомистов (и не только) все больше увлекает и интригует тонкая организация клеточной стенки диатомей. Каким образом они строят и воспроизводят с такой точностью структуру панциря? Какие механизмы клеточного и молекулярного уровня задействованы в процессах синтеза и рождение новой створки, как происходит химическая организация кремниевых строительных блоков?

Макро- и микропроцессы морфогенеза диатомей привлекают сегодня особенное внимание в связи с возможностями, которые они открывают для нанотехнологий. Инженерия в микромасштабе - мощная индустрия, и умение диатомей искусно манипулировать с кремнием представляет несомненную ценность в эпоху высоких технологий.

Подробнее об этом вы можете прочитать на страницах печатной версии нашего журнала.

[На главную](#) | [Архив номеров](#) | [Читателям](#) | [Авторам](#) | [Подписка](#) | [О Журнале](#) | [Контакты](#) | [Партнеры](#)



Наука из первых рук ©2009 Все права защищены