

Ученые раскрыли загадку изменения окраски омаров

Голубовато-лиловая окраска сырых омаров вызвана пигментом астаксантином. В чистом виде молекулы этого пигмента имеют розовато-оранжевую окраску, однако при связывании с белками в панцире омара их пространственное строение и оптические свойства меняются, и в результате омар становится голубым.

Группа ученых под руководством Джона Хелливелла из Лаборатории Дарсбери в Вашингтоне обнаружила, что при нагревании белок под названием бета-крастацианин необратимо денатурирует, в результате чего молекулы пигмента переходят в свободную форму, и омар приобретает оранжевую окраску. Первым этапом работы было установление природы связи белка и пигмента с помощью методов рентгеновского структурного анализа. Ученые уже пятнадцать лет пытались получить кристаллы этого белка вместе со связанным астаксантином, но безрезультатно. Оказалось, что неудачные попытки объяснялись чрезвычайно медленным ростом нерастворимых в воде кристаллов и их крайней чувствительностью к облучению рентгеновскими лучами при анализе, которая и приводила к разрушению кристаллов.

Для выращивания кристаллов Наоми Чайен, один из членов группы, совершившей открытие, разработала собственную методику. Для предотвращения испарения воды с поверхности кристаллы покрывались слоем масла. Процесс их выращивания занял четыре месяца, после чего кристаллы были исследованы с помощью так называемого "мягкого" (низкоэнергетического) рентгеновского излучения от синхротронного источника Лаборатории Дарсбери.

Это открытие и дальнейшее изучение структурных особенностей кристаллизации подобных систем позволит разработать новые технологии создания лекарственных форм и доставки в организм лекарств, нерастворимых в воде.

Автор: Артур Скальский © <http://news.battery.ru/> НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 1567 31.07.2002, 18:07 📄 176
URL: <https://babr24.com/?ADE=75584> Bytes: 1681 / 1681 [Версия для печати](#)

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)

Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: @bur24_link_bot
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: @irk24_link_bot
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: @kras24_link_bot
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: @nsk24_link_bot
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: @tomsk24_link_bot
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: @babrobot_bot
эл.почта: eqquatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)