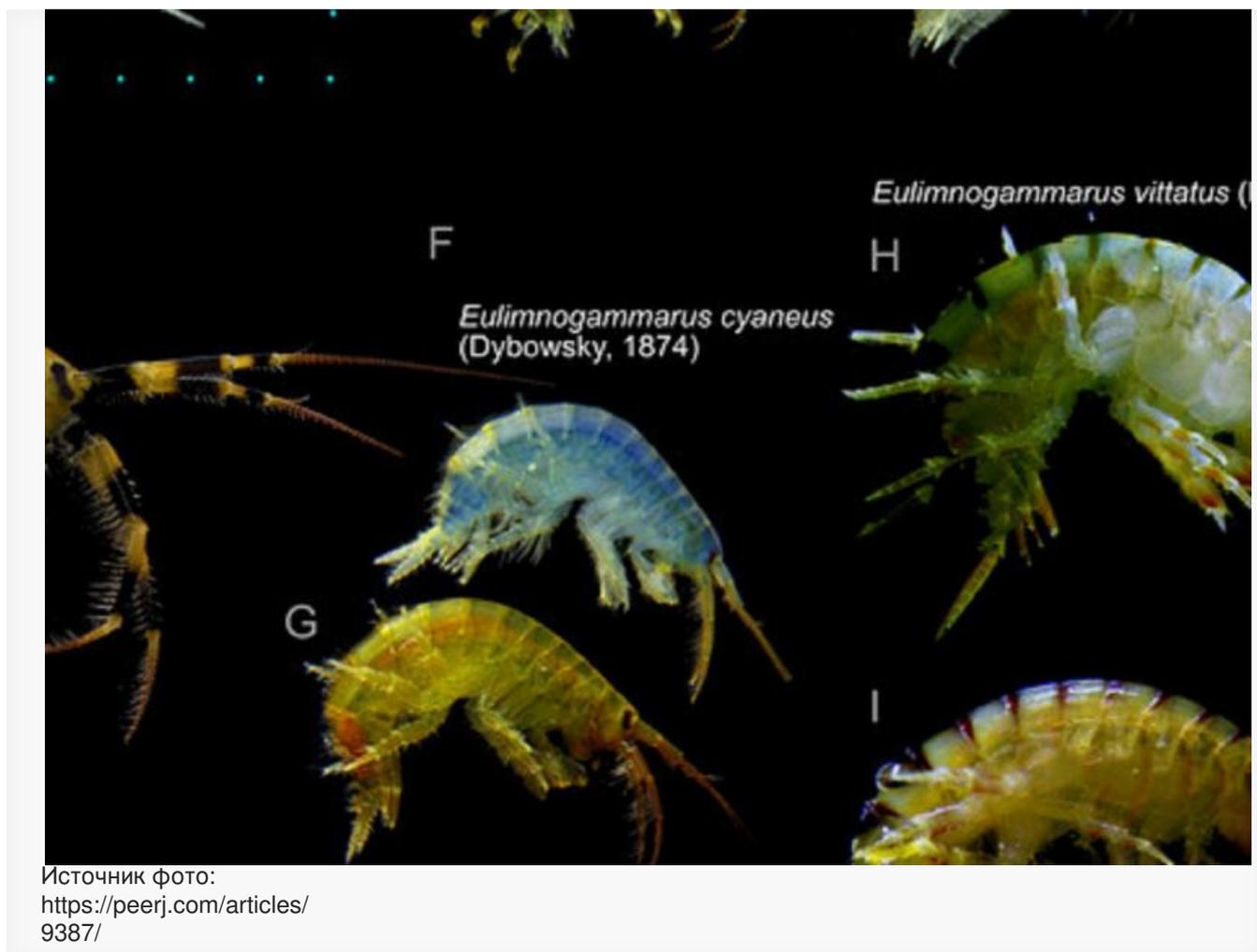


## Иркутские учёные рассказали об особенностях байкальских рачков-экстремалов

*Eulimnogammarus cyaneus* — эндемичный байкальский гаммарус (рачок), обитающий в Байкале. Его особенностью является то, что он обитает в прибрежной зоне озера, в достаточно узкой полосе. Здесь наблюдается резкое изменение температур, поэтому рачка называют экстремалом.

Рачки уже давно привлекают внимание учёных. Интересным фактом является то, что и самки, и самцы данного рачка живут в условиях резких перепадов температуры. Однако доказано, что самки более чувствительны к абиотическим факторам, чем самцы.



Источник фото:  
<https://peerj.com/articles/9387/>

Так, сотрудники Научно-исследовательского института ИГУ совместно с коллегами из немецкого университета имени Гельмгольца решили не просто проследить за образом жизни цианеуса, а ещё изучить их протеом. Протеом — это совокупность всех белков организма, воплощение генетической информации в конкретных функциональных системах. По протеому можно узнать функции организма, как он приспосабливается к различным факторам внешней среды, клеточные механизмы и так далее. Протеом играет важную роль в исследованиях молекулярной биологии, а ведь именно она позволяет провести связь между молекулярным уровнем организма и экосистемой.

*«Знание особенностей протеома байкальских эндемиков открывает огромные перспективы экофизиологических и эволюционных исследований. Например, используя протеомный метод, можно выявить, какие именно белки синтезируются в ответ на то или иное стрессовое воздействие. Это позволит разработать высокоточный подход к обнаружению токсичных веществ или других факторов, влияющих на гидробионтов в водах Байкала», — комментирует пресс-службе ИГУ Максим Тимофеев, доктор биологических наук, директор НИИ биологии ИГУ.*

Результаты совместной работы иркутских и немецких учёных опубликованы в журнале Science of the Total Environment.

При помощи современных методов масс-спектрометрии, жидкостной хроматографии и биоинформатики учёные идентифицировали 994 белка *Eulimnogammarus cyaneus*. Сначала используется метод, который помогает понять, какие именно компоненты входят в состав образца, на основании отношения их массы к заряду. Затем необходимо разделить и проанализировать сложные смеси, после чего полученные данные анализируются с помощью компьютера.

Такой подход позволил учёным определить, почему же самки цианеуса такие нежные. Оказалось, что у них выше уровень обмена веществ и есть большее количество стрессовых белков — при размножении нагрузка на организм усиливается, что делает их очень чувствительными к воздействию внешних неблагоприятных факторов.

*«У самок повышен уровень специфичных белков стресса, а также энергетический метаболизм и обмен веществ значительно интенсивнее, чем у самцов. Большая нагрузка, связанная с репродуктивной функцией, вызывает усиление клеточного стресса, в результате чего самки оказываются более чувствительными, в частности, к резкому повышению температуры», — рассказывает Дарья Бедулина, руководитель проекта по гранту РНФ, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник НИИ биологии ИГУ.*

Может ли эта особенность к чему-нибудь привести, предстоит ещё изучить.

Подробнее о гаммарусах Бабр уже писал:

[Байкальская креветка - ошибочно, но красиво.](#)

Автор: Миша Ковальски © Babr24.com НАУКА И ТЕХНИКА, ИРКУТСК 👁 16580 28.10.2020, 14:15 📄 1289  
URL: <https://babr24.com/?ADE=206451> Bytes: 3531 / 3201 Версия для печати Скачать PDF

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [Джем](#)
- [ВКонтакте](#)
- [Одноклассники](#)

Связаться с редакцией Бабра в Иркутской области:

[\[email protected\]](#)



Автор текста: **Миша Ковальски**, научный обозреватель.

На сайте опубликовано **1654** текстов этого автора.

#### НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

---

Телеграм: @babr24\_link\_bot  
Эл.почта: [email protected]

#### ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

---

эл.почта: [email protected]

#### КОНТАКТЫ

---

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь  
Телеграм: @bur24\_link\_bot  
эл.почта: [email protected]

Иркутск: Анастасия Суворова  
Телеграм: @irk24\_link\_bot  
эл.почта: [email protected]

Красноярск: Ирина Манская  
Телеграм: @kras24\_link\_bot  
эл.почта: [email protected]

Новосибирск: Алина Обская  
Телеграм: @nsk24\_link\_bot  
эл.почта: [email protected]

Томск: Николай Ушайкин  
Телеграм: @tomsk24\_link\_bot  
эл.почта: [email protected]

Прислать свою новость

#### ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

---

Рекламная группа "Экватор"  
Телеграм: @babrobot\_bot  
эл.почта: [email protected]

#### СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

---

эл.почта: [email protected]

Подробнее о размещении

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)