

Томские генетики придумали, как обезвредить переносчиков энцефалита и малярии

Биологи Томского госуниверситета создают подходы для нейтрализации переносчиков возбудителей опасных инфекций, таких как клещевой энцефалит, лихорадка Денге и малярия. Разработка, в основе которой лежат современные геномные технологии, станет альтернативой химическим препаратам — к ним у насекомых со временем вырабатывается иммунитет.



Ежегодные потери от малярии, клещевого энцефалита и лихорадки Денге достигают миллионов человек. Экономические затраты исчисляются миллиардами. Переносчиками опасных заболеваний выступают кровососущие насекомые и клещи.

«Насекомые и клещи — одни из самых распространенных групп живых организмов на планете. В России наиболее опасными для населения являются клещи, передающие клещевой энцефалит и боррелиозы, а также комары, которые способны распространять широкий спектр заболеваний — от малярии до дирофиляриоза. В связи с изменением климата клещи и комары расширяют свой ареал, что увеличивает число потенциальных жертв», — рассказывает и. о. заведующего кафедрой генетики и клеточной биологии БИ ТГУ Глеб Артемов.

Наиболее эффективный метод борьбы с трансмиссивными заболеваниями — уничтожение промежуточных хозяев с помощью инсектицидов. Однако они эффективны лишь на первых порах применения и со временем

перестают действовать из-за выработки устойчивости насекомыми к этим препаратам. По этой причине альтернативные способы борьбы с переносчиками, основанные на современных геномных технологиях, становятся все более востребованными. Именно их намерены использовать ученые ТГУ.

Сейчас генетики исследуют микробиом клещей и комаров. Анализ сообщества микробов, живущих внутри здоровых и зараженных особей, позволит выявить круг микроорганизмов, обеспечивающих резистентность к патогенам.

«Влияние на симбиоз микроорганизмов внутренней среды комара и клеща может существенно изменить способность к переносу возбудителей болезней, – рассказывает Глеб Артемов. – Геном изучаемых объектов может быть модифицирован и использован для внедрения генетических конструкций, способных инактивировать возбудителя заболевания либо уничтожить самого переносчика в случае его заражения».

Как отмечает пресс-служба ТГУ, новые подходы, в отличие от традиционных способов борьбы, не уничтожают клещей и комаров, являющихся важным компонентом пищевой цепи и значимой частью экосистемы. Кроме того, они не оказывают отравляющего воздействия на других насекомых, погибающих в результате применения инсектицидов.

Фото: пресс-служба ТГУ.

Автор: Пепел © Babr24.com НАУКА И ТЕХНОЛОГИИ, ЗДОРОВЬЕ, БРАТЯ МЕНЬШИЕ, ТОМСК 👁 11019
31.05.2022, 23:47 🔄 767

URL: <https://babr24.com/?IDE=229800> Bytes: 2631 / 2475 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 Томской области:
tomsk.babr@gmail.com

Автор текста: **Пепел**.

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](https://t.me/@kras24_link_bot)
эл.почта: krsyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: [@nsk24_link_bot](https://t.me/@nsk24_link_bot)
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: [@tomsk24_link_bot](https://t.me/@tomsk24_link_bot)
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: [@babrobot_bot](https://t.me/@babrobot_bot)
эл.почта: equatoria@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](#)