

# Российские учёные объяснили, от чего у животных зависит окраска

В 1950-х годах математик из Англии Алан Тьюринг вывел математическую формулу морфогенеза, которая описывает процесс самоорганизации материи, то есть формирование характерных узоров на шкуре животных. Позже были открыты гены, отвечающие за эти процессы.

Однако сам механизм оставался неизученным до недавнего времени.

Учёные из МГУ и Института биоорганической химии опубликовали статью в научном журнале PLoS One, где описывают найденную ими разгадку.

Как оказалось, за «полоски и пятна» ответственны белки-морфогены. Они проникают в ткани эмбриона с разных сторон и с разной скоростью. Благодаря им происходит формирование органов, а также неравномерной окраски у животных.

По размерам и формам морфогены практически одинаковые, а вот их скорость – разная. Зависит она от их взаимодействия с внеклеточными белковыми структурами, управляющими миграцией клеток в процессе роста организма.

Различия в скорости движения веществ через организм создают характерные точки, полоски и другие внешние особенности животных.

Так, учёные проследили как белки DKK и WNT, управляющие ростом волосяных луковиц в зародышах крыс, взаимодействуют с межклеточной средой. Выяснилось, что WNT сцеплялся со средой сильнее, а другой – слабее. В итоге молекулы WNT распределялись по зародышу более точно, порождая «лес» из будущих волосяных луковиц.

Также они провели исследование над сомом-кукушкой, у которого плотность чёрных пятен уменьшается по направлению от головы к хвосту. Результаты подтвердились.

Теперь российские биофизики планируют изучить каким образом можно управлять данными процессами.

Источник фото: [syl.ru](http://syl.ru)

Автор: iFox © Babr24.com



НАУКА И ТЕХНИКА, БРАТЬЯ МЕНЬШИЕ, МИР 4306 21.02.2017, 16:01 926

URL: <https://babr24.com/?ADE=155977> Bytes: 1737 / 1634 Версия для печати

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:

[newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)



Автор текста: **iFox**,  
экологический обозреватель.

На сайте опубликовано **1923**  
текстов этого автора.

#### НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24\\_link\\_bot](#)

Эл.почта: [newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

#### ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: [bratska.net.net@gmail.com](mailto:bratska.net.net@gmail.com)

#### КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [bur.babr@gmail.com](mailto:bur.babr@gmail.com)

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [irkbabr24@gmail.com](mailto:irkbabr24@gmail.com)

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [krsyar.babr@gmail.com](mailto:krsyar.babr@gmail.com)

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [nsk.babr@gmail.com](mailto:nsk.babr@gmail.com)

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [tomsk.babr@gmail.com](mailto: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](#)