



Планета генов



Студенческая газета кафедры зоологии, физиологии и генетики
биологического факультета ГГУ им. Ф. Скорины
Выпуск 77 май 2022

Наши новости

4-5 мая в ГГУ имени Ф. Скорины проходит традиционная акция «День донора». Ежегодно преподаватели, сотрудники и студенты нашего вуза на безвозмездной основе сдают кровь. В этот раз 175 человек принимают участие в полезной акции. Гомельская станция переливания крови обеспечила все необходимые условия, гарантируя тем самым безопасность и комфорт процедуры. Полученная кровь будет направлена пострадавшим в дорожно-транспортных происшествиях, детям и взрослым, страдающим от тяжелых онкологических заболеваний, женщинам после родов и др. Организаторы благодарят всех, кто принимает участие в этой почетной, полезной и необходимой акции.

Наука выигрывает, когда ее крылья раскованы фантазией.

М. Фарадей

В этом выпуске:

Наши новости	1
Способность пчел различать числа.	2-3
Защищающий от радиации ген тихоходок	
Зарядка для ума	4



Способность пчел различать числа

Австралийские ученые выяснили в ходе эксперимента, что медоносные пчелы способны различать четные и нечетные числа. По информации издания, в рамках исследования эксперты разделили пчел на несколько групп. Одну группу научили ассоциировать четные числа со сладкой водой с сахаром, а нечетные — с водой с хинином, который придавал жидкости горечь. При этом другую группу обучили противоположным ассоциациям с водой. Впоследствии ученые показывали пчелам карточки с четными и нечетными числами. В 80 процентах случаев

насекомые правильно определяли число. Когда им показывали карточки, которые ранее не использовали, показатели точности падали, но оставались на уровне 70 процентов. Отмечается, что пчелы, у которых нечетные числа ассоциировались со сладкой водой, обучались быстрее. Ученые уточнили, что классификация четности чисел не требует большого мозга. «Человеческий мозг, состоящий из 86 миллиардов нейронов, и миниатюрный мозг насекомого из примерно 960 000 нейронов справляются с этим», —

добавили эксперты. Ранее сообщалось, что изменение климата привело к тому, что в США размер пчел стал меньше, так как крупные насекомые хуже переносят повышение температур. За восемь лет исследований эксперты пришли к выводу, что из-за изменения климата количество крупных насекомых, включая шмелей, снижалось, а мелких пчел появлялось больше.

Защищающий от радиации ген тихоходок

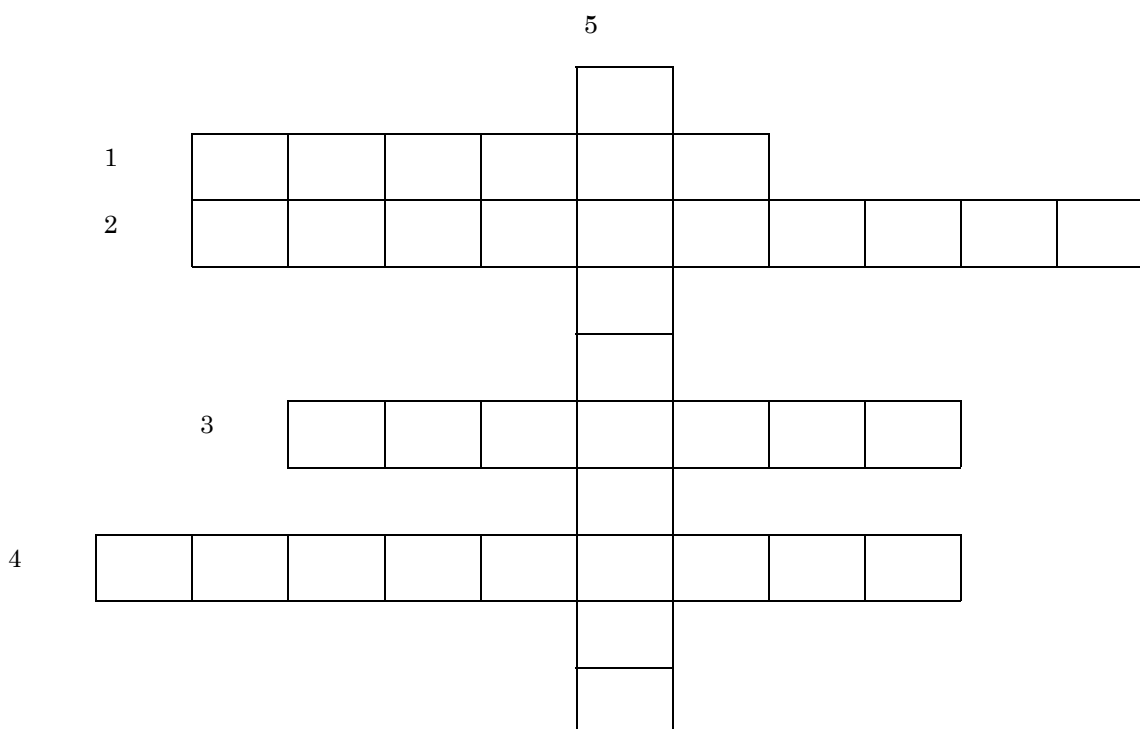
Отечественные специалисты из Объединенного института ядерных исследований (ОИЯИ) обнаружили, что ген тихоходок, который защищает от радиации, оказался способен работать не только на других животных — в ДНК плодовых мушек, но и на людях. Устойчивость к радиации микроскопических тихоходок является рекордной на Земле: некоторые представители могут выдержать до тысячи грей, хотя для человека смертельная доза — около четырех грей. Ранее

найденный в организме тихоходок специфический белок Damage suppressor (Dsup) обладает универсальностью, то есть может быть использован и в других организмах. Проведенные испытания показали положительные результаты на ДНК плодовых мушек *Drosophila melanogaster* и в культуре клеток человека из эмбриональной почки НЕК293. Также в ходе исследования выяснилось, что этот белок способен воздействовать и на другие органы: более тысячи генов, задействованных в важнейших про-

цессах жизнеобеспечения организма, изменили свою активность. В дальнейшем ученые хотят доработать эту проблему. В марте 2022 года российские специалисты из Института теоретической и экспериментальной биофизики (ИТЭБ) РАН предложили новый способ защиты космонавтов от космической радиации с помощью мелатонина.

Зарядка для ума

1. Американский генетик, выполнивший большую работу по изучению наследования неаллельных генов, расположенных в паре гомологичных хромосом.
2. Наследование, в котором принимают участие неаллельные гены, изначально расположенные в одной паре гомологичных хромосом.
3. Хромосомы, определяющие пол организма.
4. Наследственное заболевание, проявляющееся в несвертываемости крови. Рецессивный ген заболевания сцеплен с X – хромосомой из 23 пары хромосом.
5. Наследственное заболевание, проявляющееся в неспособности различать некоторые цвета. Рецессивный ген заболевания сцеплен с X – хромосомой из 23 пары хромосом. По вертикали. Плодовая мушка, используемая генетиками для установления законов сцепленного наследования.



Учредитель:
студенческий актив кафедры
зоологии, физиологии и генетики

Авторы напечатанных
материалов несут полную
ответственность за подбор
и точность приведенных фактов.

Email:
Сайт газеты:
[http:// vk.com/gensplanet](http://vk.com/gensplanet)

ПЛАНЕТА ГЕНОВ
Студенческая газета кафедры зоо-
логии, физиологии и генетики
биологического факультета
ГГУ им. Ф. Скорины

Наш адрес:
246019, г. Гомель,
ул. Советская, 108, к. 3-9

Главный редактор:
Шевко В. Н.

Редколлегия: Короткая М.,
Карташ К., Баскова В.

Редактора-оформители:
Зяцьков С.А, Курак Е.М.