



Планета генов



Студенческая газета кафедры зоологии, физиологии и генетики
биологического факультета ГГУ им. Ф. Скорины
Выпуск 2 (2) февраль 2016

С Днём защитника отечества!

Мужчины-коллеги, мужчины-герои, уважаемые защитники отечества, двадцать третье февраля – отличный праздник, чтобы рассказать о нашем уважении к вам, о вере в ваши силы, о храбрости и умении помочь в трудный момент. Желаем оставаться надежной опорой для всех нас. Ясности ума вам и неиссякаемого оптимизма!

Новых проектов, рабочих свершений, личностных достижений! Но это - маленькая песчинка тех пожеланий, которые мы вам хотим пожелать.. Пусть настроение всегда сопутствует планам, богатырское здоровье - возможностям, родные сердца поддерживают каждую креативную идею.

От **Авторов.**

*Si vis pacem, para
bellum - если
хочешь мира,
готовься к войне.*

Студенты кафедры зоологии, физиологии и генетики биологического факультета ГГУ им. Ф. Скорины, волонтеры отряда «Ветеран» начали марафон по поздравлению ветеранов с Днем Защитника Отечества. Волонтеры планируют посетить всех, кто рад встрече с ними.



К волонтерам обратилась Волкова Зоя Георгиевна с просьбой добавить информацию в созданный волонтерами фильм о боевых заслугах ветерана. Волонтеры отряда «Ветеран» с радостью откликнулись на просьбу ветерана и посетили Зою Георгиевну, т.к. с ней волонтеры работают много лет. В цифровой формат были переведены дополнительные фотографии, а также записано новое интервью, в котором ветеран ещё раз рассказала волонтерам о своих боевых подвигах. И уже к 9 мая Зоя Георгиевна получит в подарок новый фильм.

В этом выпуске:

От Авторов	1
С днем защитника отечества!	1
Умер самый молодой старик, 17-летний Сэм Бернс, страдающий прогерией	2
Названы главные ответственные за продолжительность жизни гены	3
Зарядка для ума	4



Умер самый молодой старик, 17—летний Сэм Бернс, страдающий прогерией.



В США состоялись похороны 17-летнего Сэма Бернса, который всю свою жизнь боролся с редчайшим генетическим нарушением - прогерией.

Вызывающий смертельное заболевание ген обнаружила группа ученых при участии матери Бернса, которая с момента постановки диагноза посвятила свою жизнь изучению болезни и поискам лекарства, однако помочь Сэму так и не удалось. Сообщение о смерти Бернса появилось на сайте Фонда исследования прогерии, который был создан родителями мальчика для помощи семьям с больными детьми. Врачи отмечают, что подросток умер в результате усугубления симптомов прогерии, однако ему удавалось в течение нескольких лет бороться с болезнью, что можно считать определенным прорывом в ее изучении - обычно страдающие генетическим заболеванием дети живут не больше 13 лет. Прогерию Бернса диагностировали не при рождении: первые симптомы проявились, когда мальчику было уже почти два года. Как правило, в этом возрасте у больных замедляется рост, ко-

жа становится тонкой и морщинистой, а также происходят типичные для процесса старения изменения скелета и внутренних органов: нарушения обмена, атеросклероз, помутнение хрусталика, атрофия мышц и разрушение зубов, волос и ногтей. К 17 го-



дам мальчик уже выглядел как ссохшийся невысокий пенсионер. Но при этом Бернс не жаловался на заболевание и отмечал, что с радостью послужит примером тем немногим людям, которым приходится жить с аналогичным диагнозом - всего в мире зафиксировано 250 случаев прогерии. Бернс неоднократно выступал с публичными заявлениями, отмечая, что активная жизнь - единствен-

ный способ компенсировать ее малую продолжительность. "Быть храбрым нелегко, но для меня это единственный способ двигаться вперед", - цитируют мальчика его родители. Несколько лет назад Бернс стал героем фильма *Жизнь с точки зрения Сэма*, которая даже претендовала на Оскар за лучшую документальную ленту. В том числе с помощью фильма семье удалось собрать около 15 млн пожертвований, которые будут потрачены на дальнейшее изучение болезни. Прогерия встречается не только у детей, но и у взрослых: симптомы заболевания могут проявиться в любом возрасте. При этом больные подростки, как правило, умирают от атеросклеротических изменений, а вот у взрослых пациентов

нередко появляются злокачественные новообразования, несмотря на то что взрослая форма болезни предполагает большую продолжительность жизни. По словам врачей, это связано с активизацией в организме патологических процессов, стимулируемых прогерией, однако точно в этом пока никто не уверен: заболевание начали изучать совсем недавно. Лекарства от прогерии пока нет.

Названы главные ответственные за продолжительность жизни гены



фактов в генах ABO, CDKN2B, SH2B3 и HLA по сравнению с другими (более молодыми) людьми.

Ученые полагают, что продолжительность жизни примерно на 20 процентов зависит от генетических факторов. Знание основных генов, связанных с продолжительностью жизни, позволит ученым выработать рекомендации и механизмы по улучшению и поддержанию их работоспособности.

Генетики из США и Италии назвали четыре гена, с состоянием которых уверенно связана продолжительность жизни человека (от 90 лет). Результаты своих исследований авторы опубликовали в журнале PLOS Genetics, а кратко о них сообщает издание New Scientist.

Важными для жизни оказались гены ABO (определяет группу крови), CDKN2B (отвечает за

регуляцию жизненных циклов клеток), SH2B3 (связан с увеличением продолжительности жизни плодовых мушек) и один из HLA (отвечает за распознавание иммунной системой клеток собственного организма). К таким выводам генетики пришли, проанализировав данные 800 человек старше ста лет и 5000 человек старше 90 лет. Этим людей выделяло отсутствие серьезных де-



Это интересно:

Генетики пришли к выводу, что совесть у человека находилась в хвосте.

* * *

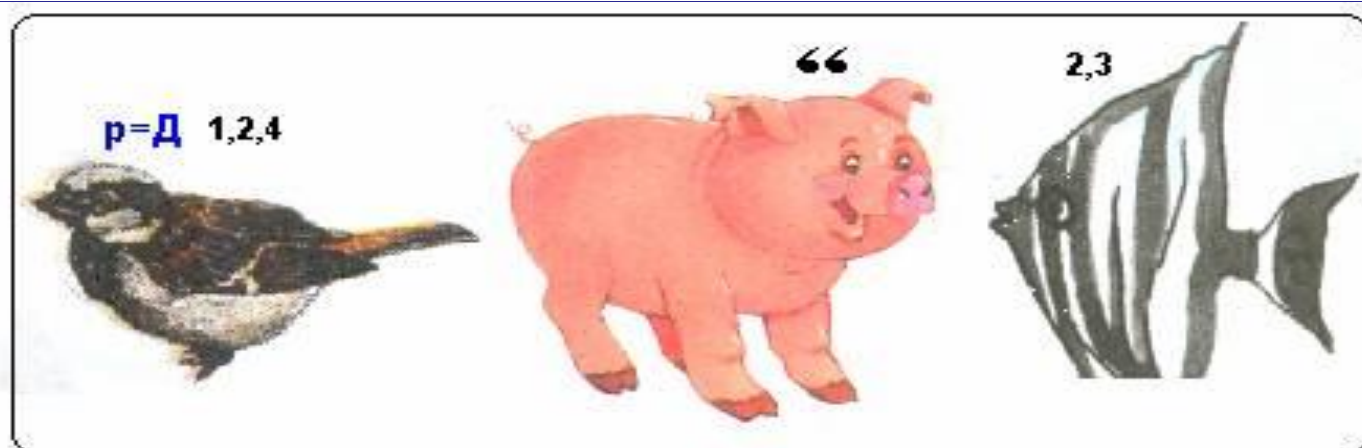
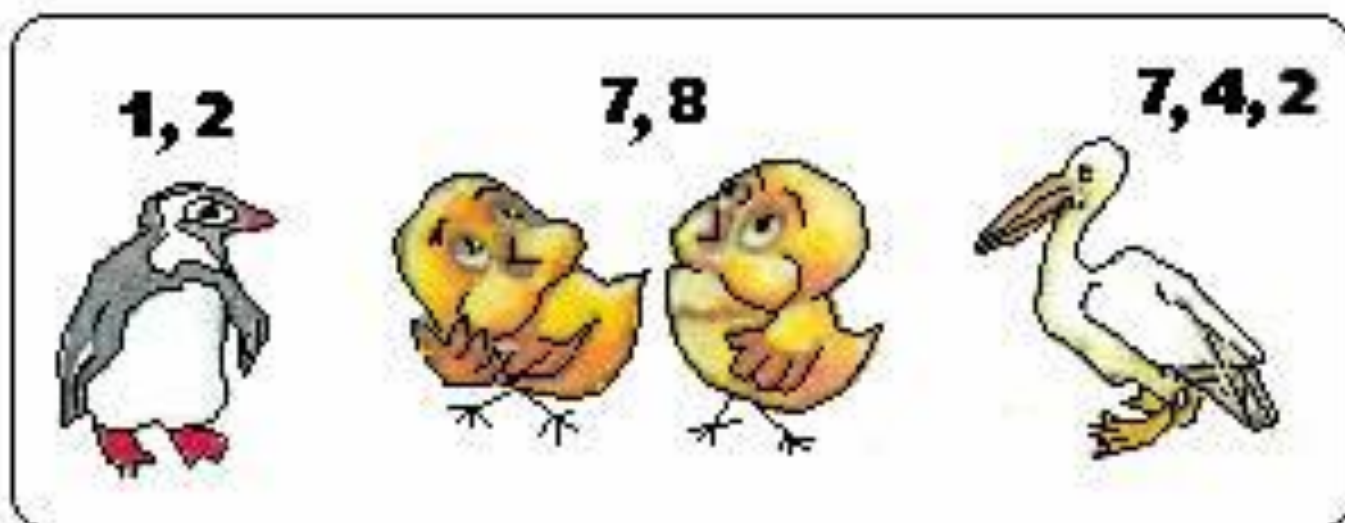
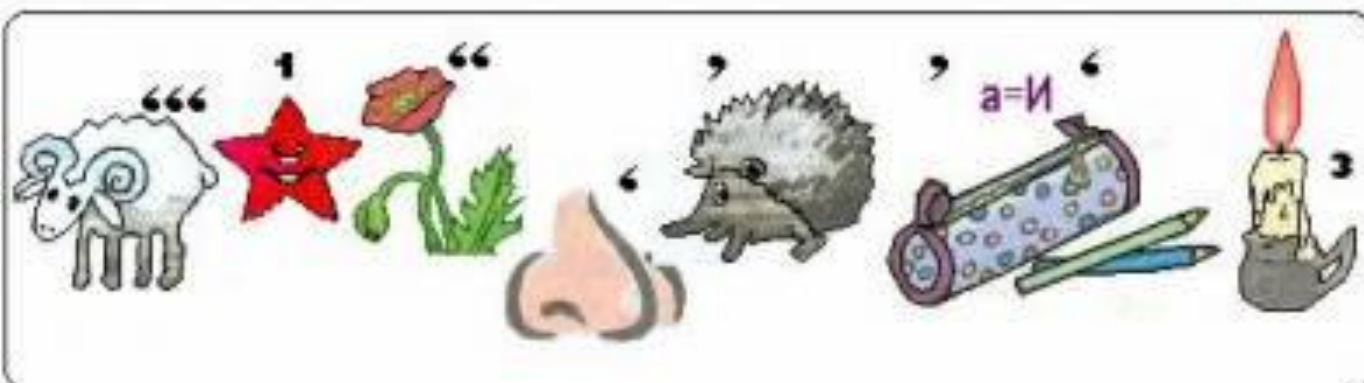
В институте генетики ученые скрестили дятла с червяком. В первый же день животное задолбало само себя до смерти.

Интересный факт:

Ученые проанализировали ДНК египетского фараона Тутанхамона и обнаружили, что он относился к **генетической галлогруппе R1b1a2**, к которой принадлежит и половина мужского населения Западной Европы. В Великобритании процент мужчин этой галлогруппы доходит до 70%, а в Египте — только 1%.



Зарядка для ума



Учредитель:
студенческий актив кафедры
зоологии, физиологии и генетики

Авторы напечатанных
материалов несут полную от-
ветственность 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:
Синицин М.

Редколлегия:
Волошин А., Соболева М.,
Костюченко Д., Дорох А.,
Курако И.В.

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