



Планета генов



Студенческая газета кафедры зоологии, физиологии и генетики
биологического факультета ГГУ им. Ф. Скорины
Выпуск 72 декабрь 2021

Наши новости

В Гомельском опытном лесхозе подведены итоги научно-исследовательских работ по выращиванию съедобных и лекарственных ксилотрофных грибов, проводимых Гомельским государственным университетом имени Ф.Скорины с 2019 по 2021 гг. За этот период сотрудниками университета создано три учебно-производственных плантации грибов в Приборском, Терюхском и Макеевском лесничествах, изучены особенности роста и плодоношения различных видов грибов на древесине. Разработаны технологические приемы искусственного культивирования и предложения по организации промышленного производства грибов в Гомельском опытном лесхозе.

В науке необходимо одновременно и верить, и сомневаться.
Л. Гиришфельд

В этом выпуске:

Наши новости	1
Когда самки берут на себя мужские роли	2-3
Зарядка для ума	4



Когда самки берут на себя мужские роли

Обычно самка слабее самца, ее главное назначение — заботиться о отомстве. Однако в природе есть обратные примеры. У некоторых видов женские особи не только ведут себя грубо, но и нешн маскируются под сильный пол из-за высокого уровня тестостерона. На мужской хромосоме включается ген SRY, который контролирует шесть десятков других генов, в частности запускает синтез антимюллера гормона. У эмбриона формируются мужские половые органы. Если ген

по каким-то причинам не срабатывает, рождается женщина, но с мужским хромосомным полом. Репродуктивные органы будут недоразвиты, скорее всего, наступит бесплодие. Для людей и в целом млекопитающих вышеописанная ситуация — патология, однако есть исключения. Например, кроты. У них по крайней мере восемь видов, где самки по природе мужеподобные. В их яичниках есть также ткани мужских семенников, такой орган называют овотестикулами. Они не

производят сперму, зато в изобилии синтезируют мужские половые гормоны. Большую часть года взрослая иберийская кротиха выглядит и ведет себя как заправский самец. У нее хорошо развитая мускулатура, а половые органы внешне напоминают мужские: вагина скрыта, клитор увеличен. Семенниковая ткань в овотестикулах преобладает, уровень тестостерона высокий. В период спаривания все меняется. Семенники сжимаются, яичники увеличиваются, тестосте-

Когда самки берут на себя мужские роли

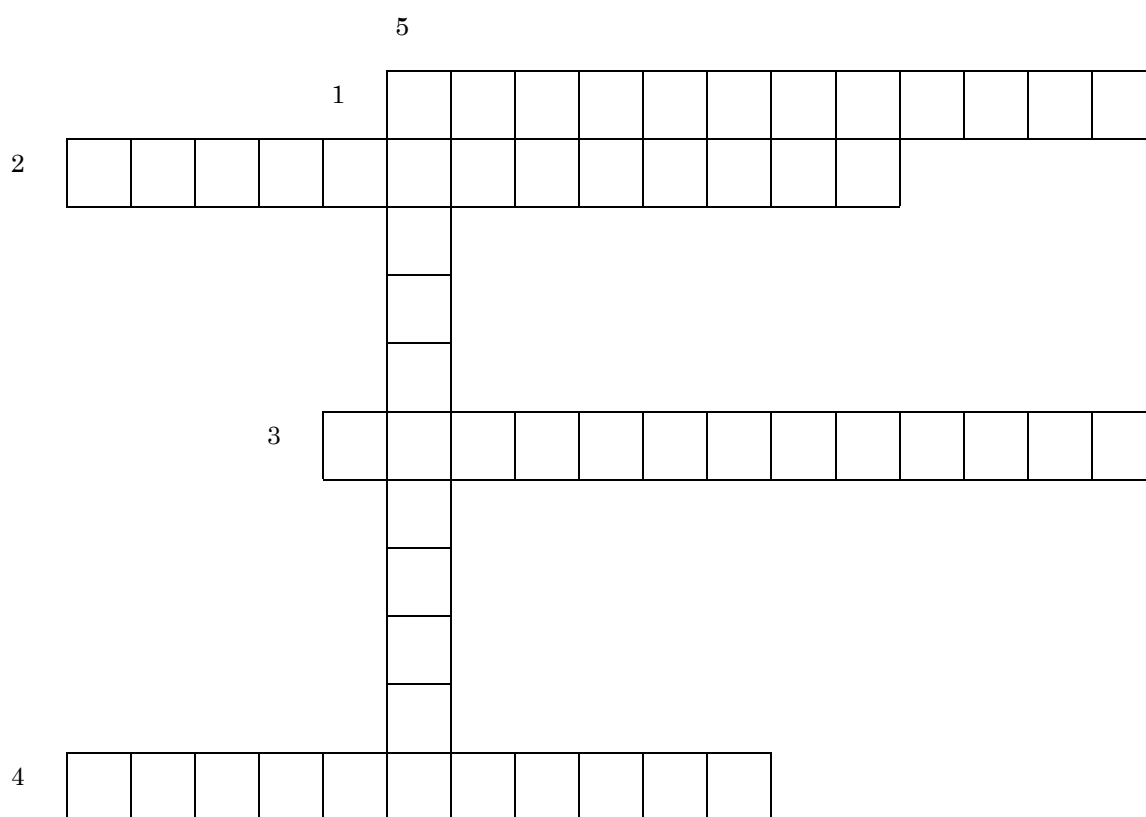
рон падает, вагина открывается, и самочка готова выполнять свою основную функцию. Как выяснили в прошлом году ученые из Германии вместе с коллегами из других стран, интерсексуальность у самок иберийских кротов — генетическая. Как у всех женских особей, у них нет Y-хромосомы, а значит, нет и гена SRY, однако в результате мутаций участки ДНК, контролирующие половое развитие, включают выработку семенниковой ткани и актив-

ный синтез мужских половых гормонов — андрогенов. Авторы работы предполагают, что это результат приспособления к подземной жизни: самкам нужны мощные лапы, чтобы копать, и достаточно боевое поведение для защиты себя и потомства. Еще одно исключение — пятнистые гиены, обитающие в африканских саваннах. Их самки доминируют в группе, они крупнее самцов, а женские гениталии выглядят как псевдопенис. Гиены спариваются с несколькими

претендентами, даже будучи беременными. В одном помете зачатую дети от разных отцов. Причем самки сами выбирают пару, и агрессивное ухаживание самца не гарантирует ему успеха. Узкий клитор-псевдопенис служит гиенам мочевым каналом, вагиной и родовыми путями. Чтобы зачать, самец должен ухитриться попасть в него половым органом. А роды могут закончиться трагически как для детенышей, так и для матери.

Зарядка для ума

1. Как называется первое деление мейоза?
2. Очень маленькие клетки, обладающие способностью к передвижению?
3. Каким периодом завершается процесс сперматогенеза?
4. Как называется второе деление мейоза?
5. Присущее всем живым организмам свойство воспроизведения себе подобных, обеспечивающее непрерывность и преемственность жизни.



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 зоологии, 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.