

Загадка генома рыбы «Данио Рерио»

Выполнила: Касаткина
Екатерина, 16 лет



- ЦЕЛЬ РАБОТЫ: выявить механизм наследования жёлтого окраса тела у генномодифицированных рыб Данио Рерио

- Задачи: 1) Произвести анализ научной литературы по данной теме
 - 1.1 Общая информация про род Данио
 - А) Внешний вид
 - Б) Обитание в природе
 - В) Виды рода Данио
 - Г) Условия содержания в аквариуме
 - 1.2 Эксперименты по изменению генетической модификации и их результаты
 - 2) Провести эксперимент по разведению рыб в искусственной среде
 - 3) Подвести итоги эксперимента
 - 4) Подтвердить/опровергнуть гипотезу
 - 5) Сделать вывод

ГИПОТЕЗА

- AA – зелёный цвет
aa – розовый цвет
Aa – жёлтый цвет
- Вопрос задачи:

Вычислить вероятность проявления фенотипа, обеспечивающего жёлтый окрас тела у рыб Данио Рерио.

- Составим Решётку Пеннета:

самец/самка	A	A
a	Aa	Aa
a	Aa	Aa

- F₁: Aa - 100 % (по фенотипу)

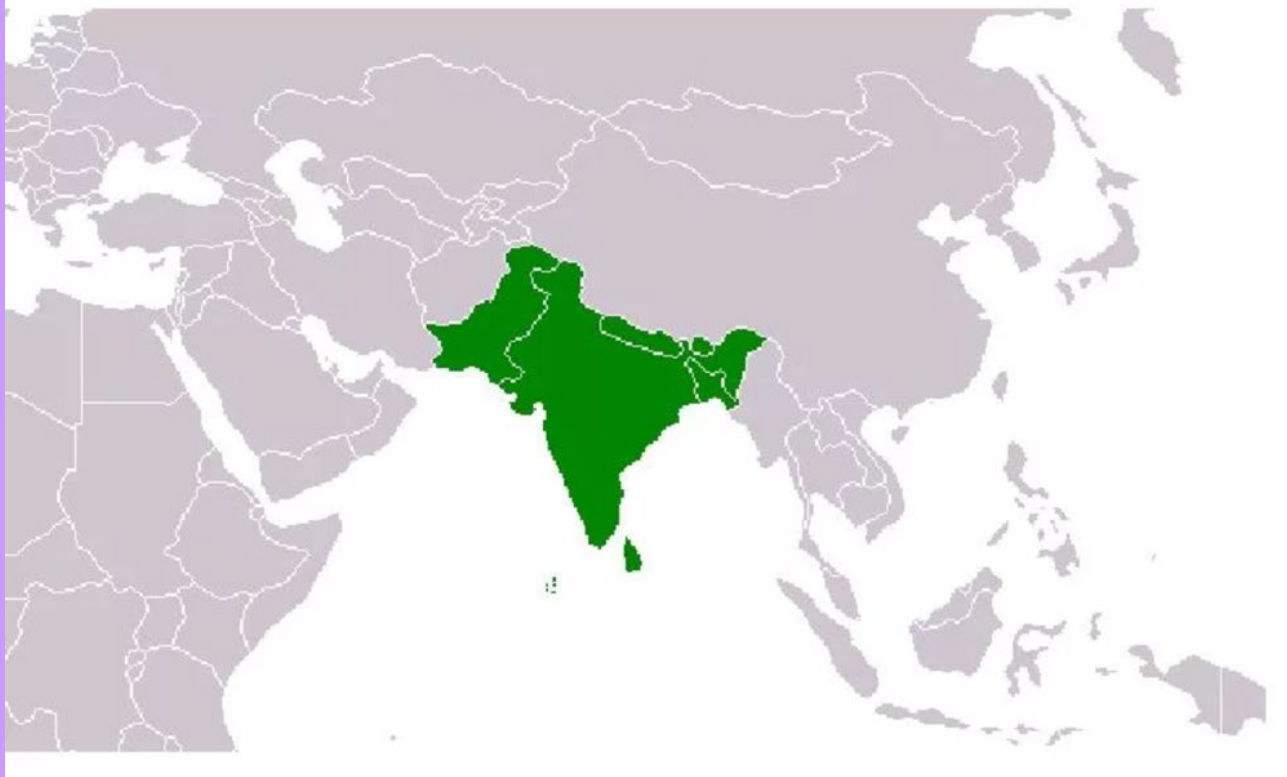
- **КОДОМИНИРОВАНИЕ** - проявление у гибридов нового варианта признака, обусловленного взаимодействием двух разных аллелей одного гена. Сочетание аллелей даёт возможность проявления нового качества признака , а именно, жёлтого цвета тела.

ВНЕШНЕЕ СТРОЕНИЕ



ОБИТАНИЕ В ПРИРОДЕ

Южная Азия





Danio rerio



Danio aff. kyathit



rerio x kyathit



Danio nigrofasciatus



Danio albolineatus



rerio x albolineatus



Devario shanensis



Danio choprae



rerio x choprae



Devario cf. aequipinnatus



Danio kerri



rerio x kerri



Tanichthys albonubes



Danio dangila

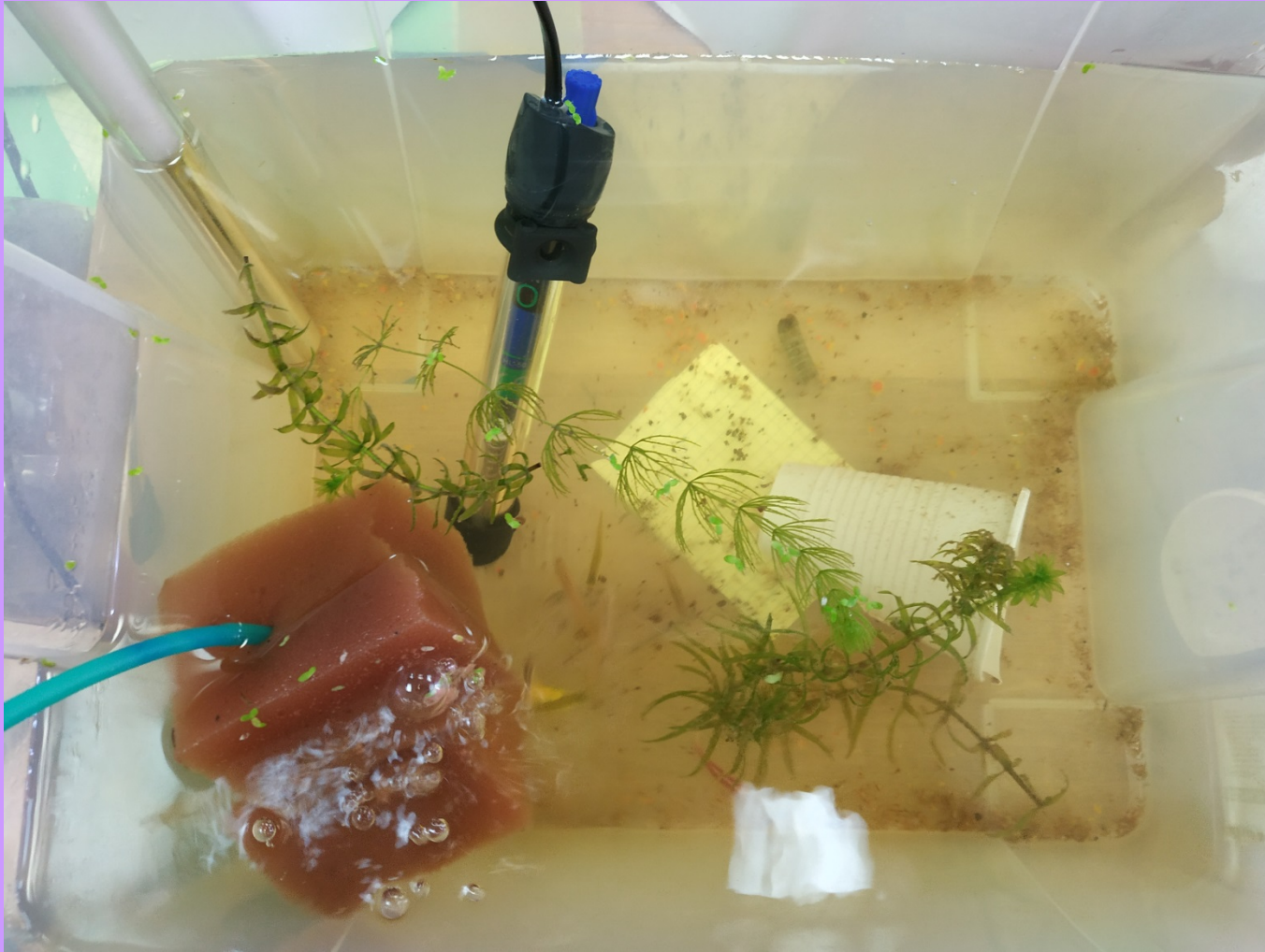


rerio x dangila

ГЕННОМОДИФИЦИРОВАННАЯ ПОРОДА



ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА (аквариум)



ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА (нерестовик)



ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

(родительские особи)



ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА (мальки)



- **ВЫВОД:** в результате явления кодоминирования рыба вида Данио Рерио, имеющая жёлтый цвет тела, со стопроцентной вероятностью, получится при скрещивании особей зелёного и розового цветов



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!