


Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«СОШ № 7» города Кургана

Удивительные и загадочные Ахатины (*Achatina fulica*)

A close-up photograph of a brown snail with a dark, glossy shell resting on a vibrant green leaf. The background is a soft-focus green field of grass and foliage.

Автор: Скорикова Александра Сергеевна,
ученица 7«б» класса

Руководитель: Пермякова Татьяна Викторовна,
учитель биологии высшей квалификационной
категории

г. Курган, 2021г.

АКТУАЛЬНОСТЬ И НОВИЗНА

В последнее время наблюдается рост "поголовья" домашних Ахатин (*Achatina fulica*) из-за возрастающего к ним интереса.

Улитки Ахатины (*Achatina fulica*)- образец идеального домашнего животного, так как они неприхотливы и интересны.

В России Ахатина (*Achatina fulica*) в естественных условиях не выживают, а держать её дома не опасно и интересно.

Гипотеза

Удивительные и загадочные африканские улитки Ахатины (*Achatina fulica*) самые неприхотливые, безопасные и интересные обитатели в доме.



Цель:

Исследование улиток Ахатин (*Achatina fulica*) в целях возможного приобретения домашнего питомца.

Задачи:

1. Изучить особенности биологии Ахатин (*Achatina fulica*).
2. Провести опыты по содержанию и поведению улиток.
3. Проанализировать результаты экспериментов и сформулировать выводы.

Практическая значимость и реализация исследования:

разработка методических рекомендаций по
правилам содержания и ухода в домашних
условиях брюхоногого моллюска

Achatina fulica



Методы исследования

- Анализ опубликованных научных данных
- Эксперимент

Объект исследования:

Гигантская улитка Ахатина (*Achatina fulica*)



**У неё девиз простой-
Всё своё ношу с собой.
Две антенны над калиткой,
Домик свой несёт улитка!**

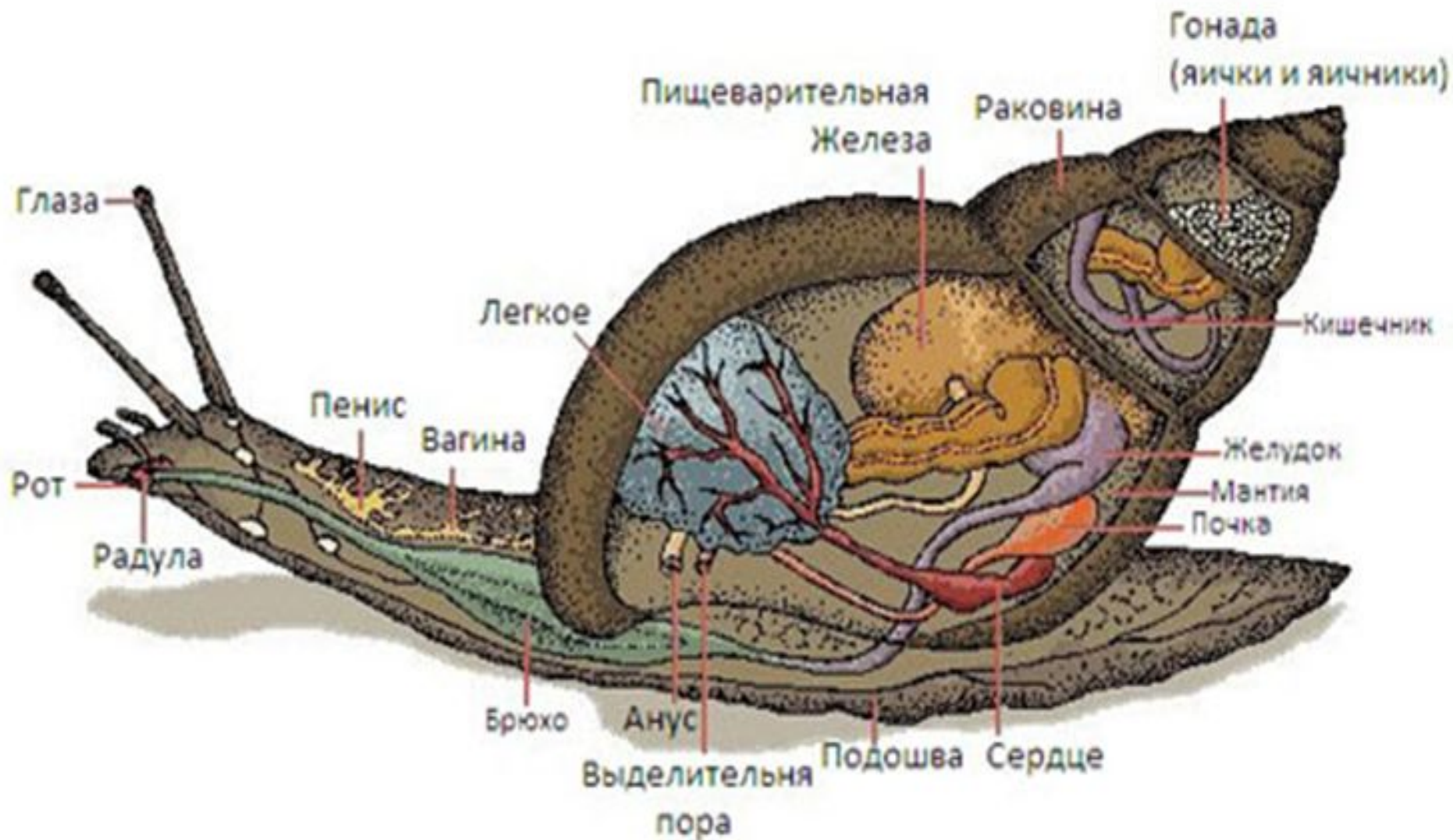


Классификация

Царство: Животные (*Animalia*)



Особенности биологии Ахатин (*Achatina fulica*)



5 интересных фактов

1. Все улитки гермафродиты

2. Улитки размножаются путем откладывания яиц. В среднем в одной кладке 150 штук

3. У улитки 25 тысячи зубов, которыми она перетирает пищу

4. Самая большая улитка в мире имеет раковину длиной 27 см и весит 0,9 кг.

5. В мясе улитки больше белка, чем в мясе курицы



Исследование №1

Цель: Изучение пищевых приоритетов в питании.

Вид продукта	Сырой картофель	Огурец	Яблоко	Морковь	Арбуз
Вес	11 грамм	11 грамм	11 грамм	11 грамм	11 грамм
Итого:	+++	++++	++	+++++	+



Вывод: Приоритетным продуктом питания являются **морковь, огурец, сырой картофель!**

Овощи	Фрукты, ягоды	Зелень	Другое	Источники кальция
Огурцы	Бананы	Салат	Овсяные хлопья \запаренные\	Скорлупа яиц \толченая\
Кабачки	Яблоки	Петрушка	Молочные продукты \не сладкие\	Панцирь каракатицы
Перец	Груши	Шпинат	Корм для кошек и собак	Природный мел
Помидоры	Слива	Сельдерей	Грибы	Творог
Тыква	Арбуз	Одуванчики	Хлеб	
Капуста	Дыня	Подорожник	Орехи	
Морковь	Ананас	Зелень овса		
Картофель	Киви	Мокрец		
Бобы	Виноград	Тысячелистник		
Фасоль	Персики	Клевер		

Исследование №2

Цель: Изучение условий для развития яиц

Условия опыта	На батарее $t = 60$ градусов	В холодильнике $t = 4$ градуса	В морозильной камере $t = -10$ градусов	В жилой комнате $t = 23$ градуса
Итог:	Не развиваются	Не развиваются	Не развиваются	Развитие началось через 7 дней

Вывод: Оптимальной температурой для развития яиц является $t = 23$ градуса



Исследование №3

Цель: Изучение предпочтений в водных процедурах и питье

Вода		Наблюдения
Водопроводная вода	Опыт №1	Ахатина спряталась в раковину
Ромашковый чай	Опыт №2	Ахатина начала активно передвигаться по террариуму и пила ромашковый чай



Вывод: Улитки любят водные процедуры, но более активны после процедур с ромашковым чаем

ИССЛЕДОВАНИЕ №4

ЦЕЛЬ: ИЗМЕРЕНИЕ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ ЗА ЕДИНИЦУ ВРЕМЕНИ (1 МИНУТА)

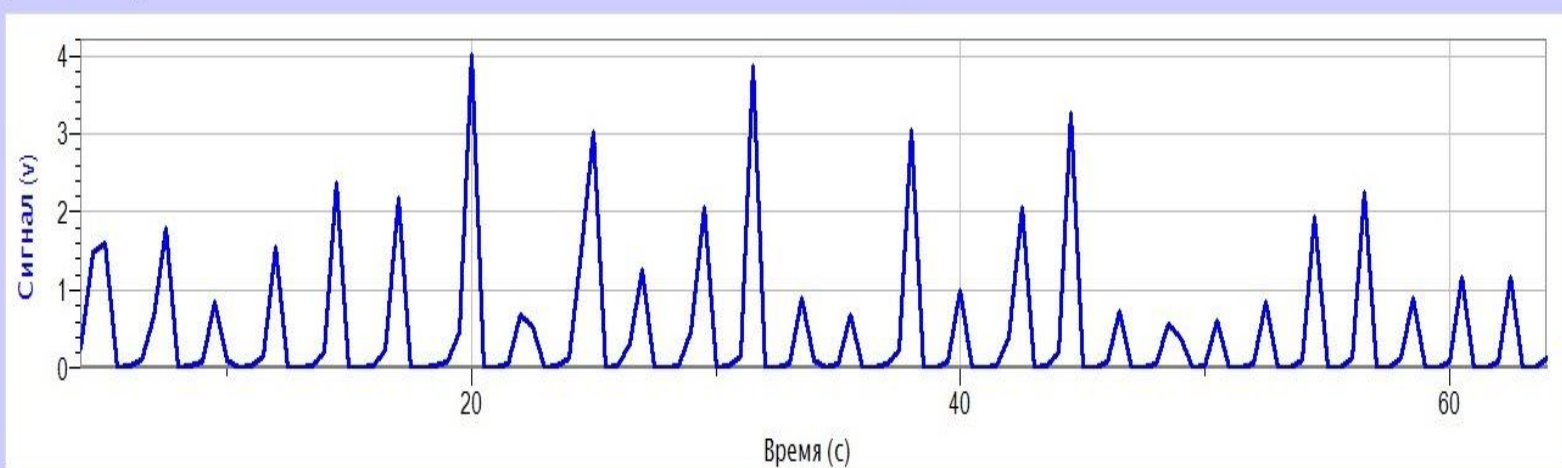
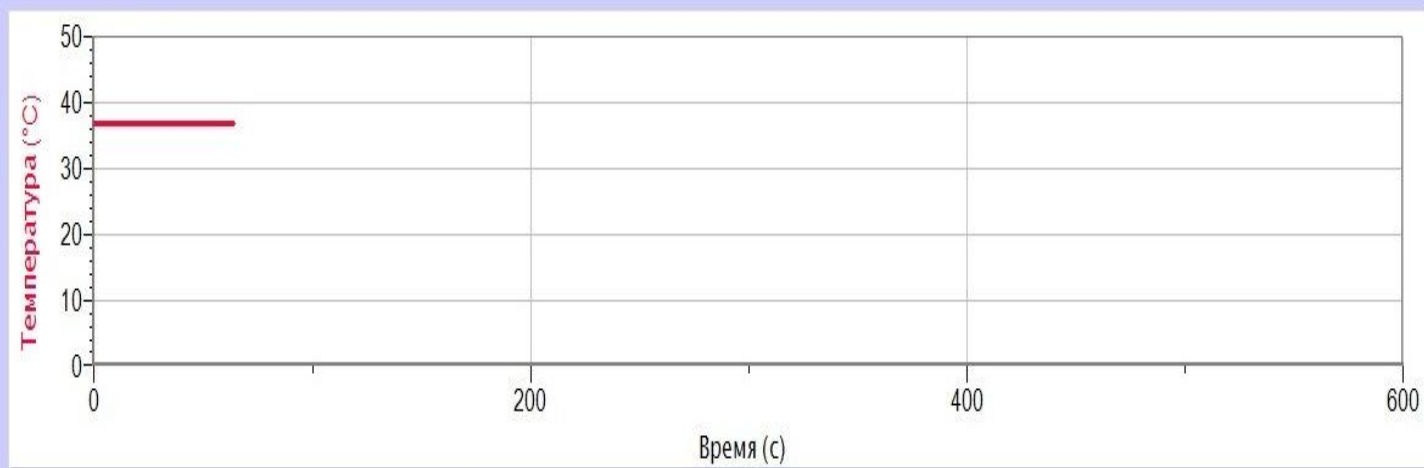
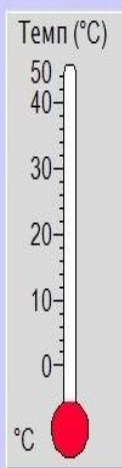
	До эксперимента	После эксперимента
Соня	20 ударов в мин.	40 ударов в мин.
Полина	30 ударов в мин.	40 ударов в мин.

ИССЛЕДОВАНИЕ №5

ИЗМЕРЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА ЗА ЕДИНИЦУ ВРЕМЕНИ (1 МИНУТА)

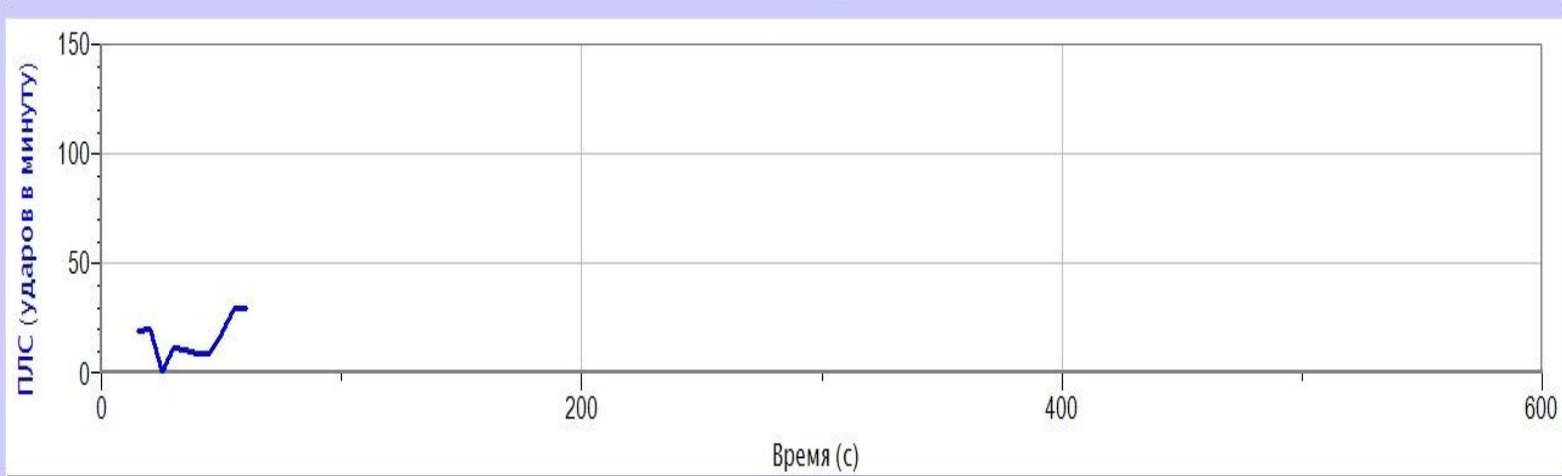
	До эксперимента	После эксперимента
Соня	36,6	36,8
Полина	34,7	35,8

Новый			
Время (с)	Темп (°C)	Сигнал (v)	ро
1	0,0	36,7	0,018
2	0,5	36,7	0,011
3	1,0	36,7	0,049
4	1,5	36,7	0,259
5	2,0	36,7	2,501
6	2,5	36,7	0,015
7	3,0	36,7	0,020
8	3,5	36,7	0,056
9	4,0	36,7	0,259
10	4,5	36,7	1,483
11	5,0	36,7	1,601
12	5,5	36,7	0,017
13	6,0	36,7	0,026
14	6,5	36,7	0,118
15	7,0	36,7	0,657
16	7,5	36,7	1,792
17	8,0	36,7	0,016
18	8,5	36,7	0,024
19	9,0	36,7	0,092
20	9,5	36,7	0,862
21	10,0	36,7	0,112
22	10,5	36,7	0,015



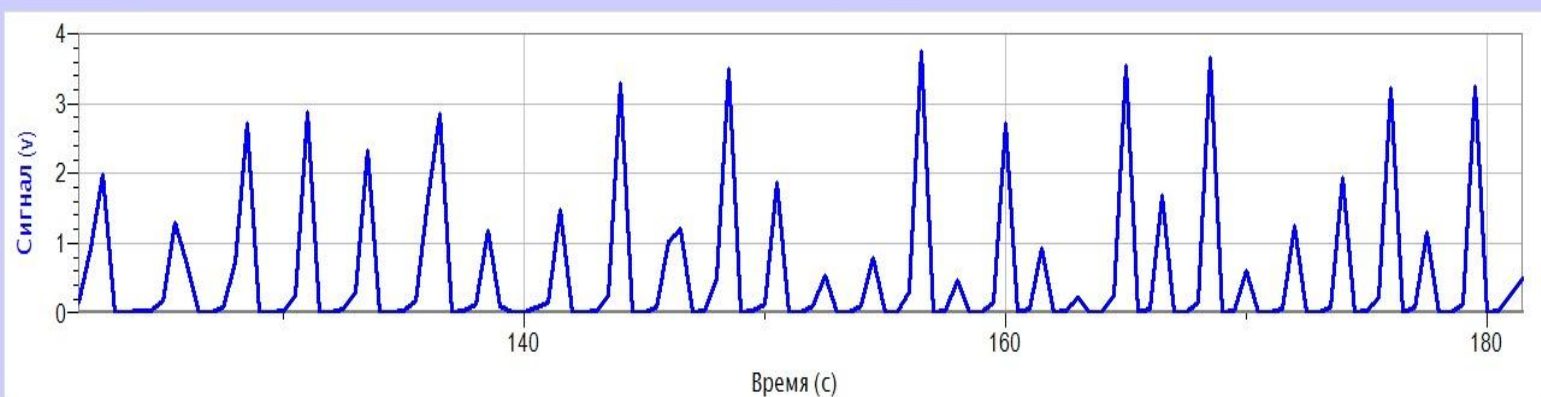
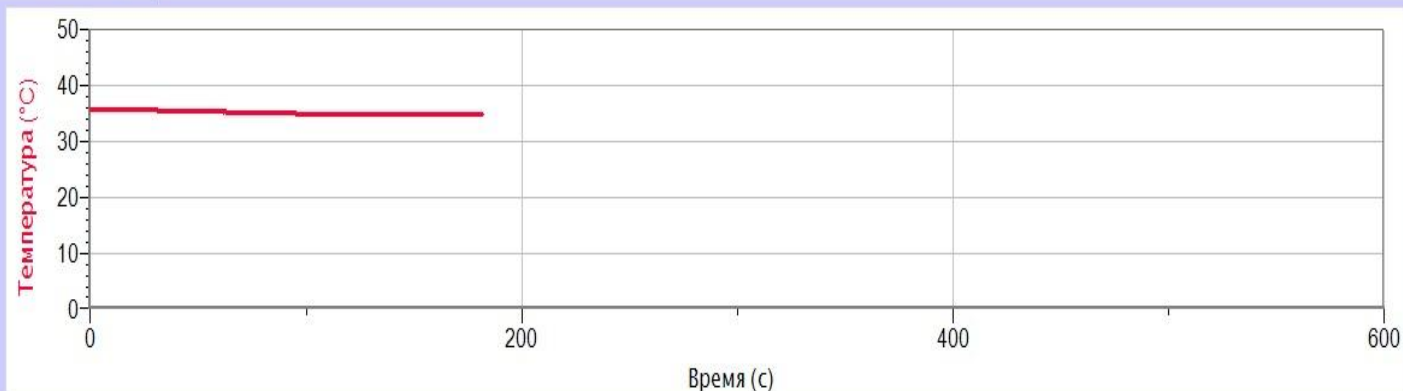
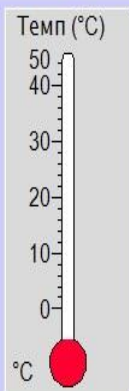
Температура
°C

Частота пульса
30 ударов в минуту



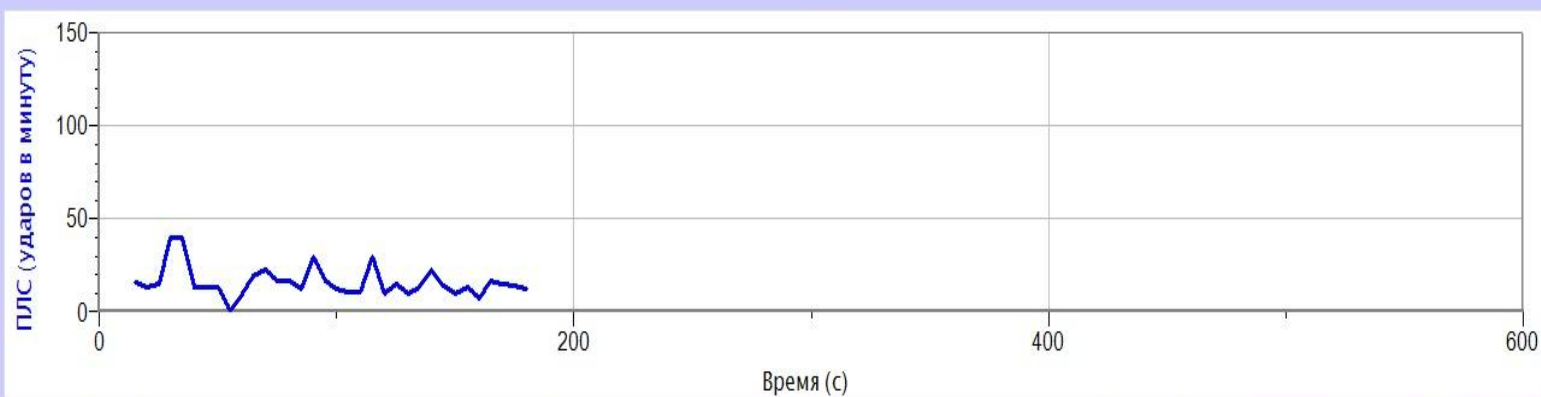


Новый			
Время (с)	Темп (°C)	Сигнал (v)	PPG
1	0,0	35,8	0,034
2	0,5	35,8	0,358
3	1,0	35,8	2,057
4	1,5	35,8	0,014
5	2,0	35,8	0,038
6	2,5	35,8	0,235
7	3,0	35,8	3,631
8	3,5	35,8	0,018
9	4,0	35,8	0,035
10	4,5	35,8	0,267
11	5,0	35,8	3,549
12	5,5	35,8	0,016
13	6,0	35,8	0,068
14	6,5	35,8	1,105
15	7,0	35,8	0,014
16	7,5	35,7	0,016
17	8,0	35,7	0,069
18	8,5	35,7	1,235
19	9,0	35,7	0,015
20	9,5	35,7	0,018
21	10,0	35,7	0,270
22	10,5	35,7	3,322



Температура
°C

Частота пульса
12 ударов в минуту



ВЫВОД:

При контакте с Ахатинами негативного влияния на организм человека не обнаружено.



Исследование №6

Цель: проверка реакции улитки на различные источники шума: музыку, крик, грохочущие предметы.



Источники звука		наблюдения
Музыка	Опыт №1	Не реагирует
Крик	Опыт №2	Не реагирует
Грохочущие предметы	Опыт №3	Не реагирует

Вывод: улитки не реагируют на посторонние звуки.

Исследование №7

Цель: определение качество органов обоняние.

Источники запаха		Наблюдение
Морковь	Опыт №1	Предпочтение
Свёкла	Опыт №2	Не реагирует



Вывод: Привитые в детстве гастрономические привычки, включая запахи сохраняются и в более зрелом возрасте.

Видео!!!!
!





сепия

мох сфагнум

Вода кипячёная

огурец

теплый грунт 4 см с кокосовым субстратом

День улитки



Выводы:

1. Приоритетным продуктом питания являются морковь, огурец, сырой картофель.

2. Оптимальной температурой для развития яиц является $t = 23$ градуса.

3. Улитки любят водные процедуры, но более активны после процедур с ромашковым чаем



4. При контакте с Ахатинами негативного влияния на организм человека не обнаружено.

Спасибо за внимание!

