

**УПРАВЛІННЯ ОСВІТИ І НАУКИ ВИКОНКОМУ КРИВОРІЗЬКОЇ У МІСТІ РАДИ
ВІДДІЛ ОСВІТИ ВИКОНКОМУ ТЕРНІВСЬКОЇ РАЙОННОЇ У МІСТІ РАДИ
КРИВОРІЗЬКА ЗАГАЛЬНООСВІТНЯ ШКОЛА І-ІІІ СТУПЕНІВ № 45**

Мій домашній равлик Ахатіна

Автор: Павлиш Ілля

учень 6-Б класу КЗШ І-ІІІ ст. № 45

**Керівник: Крижанівська Марина Сергіївна,
вчитель біології**

КЗШ І-ІІІ ст. № 45

м. Кривий Ріг

2020

ЗМІСТ

ВСТУП _____	с. 3
РОЗДІЛ І. ЗНАЙОМСТВО З РАВЛИКАМИ АХАТІНАМИ	
1.1 Загальна характеристика Ахатін _____	с. 4
1.2 Особливості утримування гігантських равликів _____	с. 5
1.3 Переваги та недоліки равликів як домашніх тварин _____	с. 5
РОЗДІЛ ІІ. СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА АХАТІНОЮ ТА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ	
2.1 Спостереження за равликом в неволі _____	с. 7
2.2 Дослідження змін довжини тіла равлика _____	с. 8
2.3 Визначення харчових переваг Ахатіни в умовах тераріуму _____	с. 8
2.4 Дресирування равлика _____	с. 9
2.5 Виявлення якості слуху Ахатін _____	с. 9
Висновки _____	с. 10
Список використаних джерел _____	с. 11
Додатки _____	с. 12

ВСТУП

Я хочу розповісти про цікаву тварину - равлика Ахатіну. Дану тему для дослідження я взяв не випадково. У багатьох дітей виявляється алергія на шерсть собаки чи кішки, але ж більшість дітей мріє завести собі домашнього улюбленця.

До того ж, бути господарем собаки чи кішки не просто, виникає багато проблем - тварин треба виховувати, вони нудькують під час відсутності господарів, маючи вдома тварину, важко спланувати тривалі поїздки (на час від'їзду тварину не можна залишити без нагляду). Самою невибагливою твариною є равлик ахатіна так як не тільки не викликає алергію, а й дозволяє вирішити багато інших проблем, які виникають у людей які мають домашніх тварин.

Мета роботи: з'ясувати, чи можуть Ахатіни бути домашніми тваринами.

Об'єкт дослідження: равлик Ахатіна.

Предмет дослідження: особливості життєдіяльності та поведінки равликів - Ахатін в неволі.

Завдання:

- За літературними джерелами з'ясувати, де в природі живуть равлики Ахатіни, які умови їм потрібно створити вдома для утримання.
- Шляхом спостереження вивчити особливості поведінки равликів при утриманні в тераріумі.
- Виявити особливості харчових пристрастей Ахатін та спробувати їх приручити.

Гіпотеза: у домашніх умовах Ахатін утримувати легко і безпечно, вони здатні бути прекрасними вихованцями.

Методи дослідження:

- Вивчення літературних джерел.
- Спостереження.
- Експеримент.

РОЗДІЛ 1

ЗНАЙОМСТВО З РАВЛИКАМИ АХАТІНАМИ

1.1 Загальна характеристика Ахатін

Вивчивши літературу з даної теми, я дізнався, що Ахатіни - просто прекрасні домашні тварини, які не бояться своїх господарів і вкрай невибагливі.

Равлик - це унікальне жива істота, яка захищена раковиною і може проживати не тільки в дикій природі, але і в домашніх умовах. Цей вид тваринного відноситься до класу черевоногі, типу молюски. Слово равлик походить від старослов'янського «уліт'» - порожній через її будиночок (раковину), який без тварини пустує. [1]

Ахатіни ведуть переважно нічний спосіб життя, хоча у вологу погоду можуть виповзати і вдень. Зазвичай же світлий час доби вони проводять в затишних місцях, зарившись в ґрунт.

Тривалість життя африканської равлики Ахатін: в домашніх умовах 5-9 років. Вага равлика близько 250 грам. Молюск активний при температурі від 9 С до 29 С, при температурі від 2 ° С до 8 С впадає в стан заціпеніння.

Так звані «ріжки» равликів - Ахатін - це вивернутий навиворіт ніс. Всі нюхові рецептори, що знаходяться у людини всередині носа, у равликів витягнуті в ріжки. Здатність бачити навколишні предмети у Ахатін вимірюється всього лише відстанню в 3 сантиметри. Очі знаходяться на першій парі ріжків.

Рот равлики оснащений зубами (близько 25 тисяч штук), тільки не в звичному всім розумінні. Це апарат під назвою «радула», являє собою дрібну "терку" і пристосований під перетирання їжі. Вух у равлики немає, тому вона нічого не чує. Відсутність слуху замінюють органи нюху - це шкіра передньої частини тіла. У молюсків добре розвинена підошва, створюючи віброімпульси і виділяючи слиз для ковзання, равлик пересувається.

Внутрішня будова равлики характеризується наявністю серця, нирки, нервових закінчень. Раковина равлики міцна і масивна. Сама раковина може бути закручена як проти годинникової стрілки, так і в зворотному напрямку. У старих африканських ахатін на раковині можна нарахувати від 7 до 9 витків. [3]

Забарвлення раковини равлика різний, але зазвичай коричневий з чергуванням темних і світлих смуг. Раковина виконує функції захисту від механічних пошкоджень тіла равлика від ворогів, а так само запобігає її висихання. При розмноженні кожна особина грає роль і самця і самки - це тварини гермафродити. Ахатіни відкладають яйця по 20-30 штук в ямки, які потім закопують. Через 2-3

тижні з'являється молодь, а через 1,5 місяці вони стають дорослими особинами. Раковина є невід'ємною частиною тіла равлика. [1]

1.2 Особливості утримування гігантських равликів

Ахатіни менше всіх домашніх вихованців потребують догляду і особливих умов утримання.

Всі дії будуть зводитися до того, щоб облаштувати тераріум і налаштувати в ньому оптимальну вологість, освітленість і обігрів.

Нам потрібно максимально наблизити умови проживання до природних, щоб равлик відчувала себе комфортно.

Купувати спеціальний тераріум для ахатін необов'язково, так як його можна зробити зі звичайного акваріума. Важливо враховувати обсяг. На одну равлика має припадати не менше 10 л.

Житло має бути захищене кришкою, так як равлик може виповзти. Для кращої вентиляції в покритті потрібно передбачити отвори. В крайньому випадку можна просто підняти кришку, щоб вийшов невеликий зазор.

На дно акваріума потрібно помістити шматочки деревини (погано гниючої), мох, уламки глиняних горщиків. Це послужить для равлика укриттям в денний час. Можна висадити всередині тераріуму живі рослини. Самі невибагливі види - папороть і плющ. Вони не тільки красиво виглядають, але і очищають повітря, створюють природний мікроклімат. Однак в такому випадку не можна допускати перезволоження субстрату.

При облаштуванні тераріуму потрібно передбачити невелику ємність з водою, адже Ахатіна обожнює купатися. У міру забруднення її потрібно буде міняти. Як правило, це відбувається кожні 5-7 днів.

Місце для тераріуму може бути будь-яким. Головне, щоб поруч не було опалювальних приладів, оскільки це створить неприпустимий контраст температур. З цієї ж причини потрібно тримати житло ахатін подалі від вікон, щоб на нього не потрапляли прямі сонячні промені. [3]

1.3 Переваги та недоліки равликів як домашніх тварин

Ахатіна як і будь-яка домашня тварина має свої переваги та недоліки, про які я теж дізнався з літературних джерел.

Переваги равлика Ахатіна:

1. Відсутність запаху від акваріума та від самого равлика.
2. Її можна брати в будь-якому віці.
3. Проста в утриманні.
4. Майже всеїдна.
5. Впадає в сплячку при несприятливих умовах.
6. Не викликає алергію.
7. Спостереження за равликом заспокоює душу і знімає стрес.
8. Немає шуму і бруду.
9. Має лікувальні властивості.

Недоліки равлики Ахатіна:

1. Равлик байдужий до оточуючих.
2. Не відгукується на своє ім'я.
3. Не буде радісно зустрічати вас вдома. [2]

РОЗДІЛ 2

СПОСТЕРЕЖЕННЯ ЗА АХАТИНОЮ ТА ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

2.1 Спостереження за равликом в неволі

Ахатін мені подарували в липні 2018 року. Спочатку їх було дві, але трапилось так, що одна Ахатіна з'їла іншу. Цей випадок засмутив мене і змусив більш детально ознайомитись з умовами та особливостями утримання цих тварин. Виявилось, що у Ахатін трапляються випадки канібалізму, але це відбувається в більшості моментів через нестачу кальцію в організмі равлика. Тому я почав підгодовувати свого равлика кальцієм. [6]

Мою Ахатіну я назвав Квік, відноситься вона до виду *Achatina Fulica*, зараз їй 1,5 роки. Живе вона в спеціально облаштованому акваріумі де в якості підстилки використаний ґрунт, кора, мох, кокосовий субстрат та суха трава. У акваріумі постійно є чиста вода та спеціальна ємність з мінеральними добавками для кращого росту та розвитку мого улюбленця.

Як з'ясувалося, Ахатіни нічні тварини, тому спостерігати її активно частіше за все можна ввечері. Квік полюбляє купатися тому часто я спостерігаю як він купається у своїй імпровізованій ванній. З величезним задоволенням я спостерігаю, як мій равлик з апетитом поїдає огірок. Годувати равлика я став різними фруктами і овочами.

Виявилось, що найбільше вони люблять банани, огірки, груші, капусту, салат, морква, помідор. Для побудови раковини равликів потрібен кальцій, тому я підкладав в акваріум перетерту в порошок яечну шкаралупу. Він її дуже любить і з'їдає майже дочиста.

Я прочитав, що равлики дуже люблять вологість, тому я бризкав в акваріум воду. Якщо занадто волого - вона забирається на стінки свого будиночка, а якщо дуже сухо - намагається закупорити раковину. Ахатіна закривається і тоді, коли їй холодно, коли немає їжі. Мені дуже подобатися за нею спостерігати. Я її годую, купаю, тому мене вона не боїться і дізнається, коли я її беру. [4]

2.2 Дослідження змін довжини тіла равлика

На той момент, коли у мене з'явилися маленькі Ахатіни (липень 2018 року), їх розміри були всього по 5 мм. Вимірювання проводилися лінійкою, перший вимір я зробив коли равлики з'явилися в моєму житті, другий через рік, а потім 1 раз на місяць. Результати вимірювань відображені в Додатку А.

Збільшення розмірів Квіка не рівномірні так як перший рік я не використовував додатково кальцій тому мій улюбленець повільно ріс.

За період з липня 2018 по липень 2019 нога равлика сягала 5,2 см, а довжина його раковини 3,4 см. Після введення в раціон кальцію ріст суттєво прискорився: серпень – відповідно 5,8 см та 4,1см; вересень – 6,5 см та 4,6 см; жовтень – 7,1 см та 5,2 см ; листопад – 7,9 см та 5,7 см ; грудень – 8,8 см та 6,2 см.

2.3 Визначення харчових переваг Ахатіни в умовах тераріуму

Для вивчення харчових переваг Квіка я використовував найбільш доступні продукти: моркву, капусту, яблука, груші, кабачок, помідор, листя салату, шкарлупу яйця, хліб, банан, варене яйце, геркулес і ін.

З літератури я дізнався, що равликам ні в якому разі не можна давати їжу зі столу, так як це може негативно вплинути на їх стан здоров'я. [5]

Заборонена їжа для Ахатін:

- Гостре
- Солоне
- Кисле
- Солодке
- Копчене
- Смажене

Спостереження виявило що, найкраще Ахатіна їла капусту, огірок, кабачок, банан, геркулес, сир, листя салату, помідор, ячну шкаралупу. Погано їла - моркву, яблука, груші, варене яйце. Практично не їла - м'ясо, хліб, петрушку. Додаток Б.

2.4 Дресирування равлика

Вважається, що равлик, проповзаючи по шкірі людини, запам'ятовує смак (запах) його шкіри. Вона зникає до нього і не боїться дотиків. Згодом вона починає приймати їжу прямо з рук господаря.

Я вирішив провести експеримент. Було прийнято рішення про дресирування равлика.

Для дресирування було вирішено брати Квіка в руки кожного дня, годувати його з рук та купати під проточною водою.

Через вже місяць равлик, який постійно контактував зі мною, не ховався в раковину при дотику. Він навпаки витягується і активно повзала по руці. Через кілька купань равлик почав дізнаватися процедуру і цілеспрямовано тягнулася до струменя води. Через місяць равлик вільно приймав їжу з рук, видаючи звук при перетирання їжі.

Цікавим було для мене те що при дотику до равлика інших членів родини він реагував по іншому: втягував свої різки або просто ховався в свою раковину.

Можливо, ці досягнення не можна назвати повноцінним дресируванням равлика, але це певне привчання його до людини на яке потрібен час.

2.5 Виявлення якості слуху Ахатін

Згідно з літературними даними, у Ахатін відсутній слух. Для того щоб перевірити цю інформацію, було проведено експеримент. Відкривши кришку акваріума я, за допомогою свистка видавав гучний свист, створюючи гуркотливі звуки за допомогою підручних засобів, голосно вимовляв фрази, включав гучну музику. Ні на один зі звуків равлики не реагували і вів себе спокійно. Я з'ясував, що у Ахатін слух, дійсно, абсолютно відсутній.

Реакція равлика спостерігалась тільки тоді коли джерело звуку було близько до равлика, він втягував свої різки. Але, на мою думку, ця реакція була не на сам звук, а на вібрацію яка виникала під час його утворення.

ВИСНОВОК

Спостерігаючи за равликом, я з'ясував, що вони бачать, розрізняють запахи, досліджують навколишній світ за допомогою ріжок, а ось слуху у них зовсім немає. Це спокійні, мирні істоти, абсолютно не примхливі в утриманні.

Важливо створити умови для комфортного життя равлика в неволі. Обов'язково використовувати ґрунт, кокосову стружку, кору та суху траву для створення м'якої підстилки щоб равлик міг ховатися вдень. На тераріумі повинна бути кришка, яка не дасть моллюску втекти. Звернути увагу на переваги в харчуванні Ахатіни, для використання саме тієї їжі яка до вподоби равлику. Ні в якому разі не забувати використовувати підкормку з кальцієм щоб не допустити проявів канібалізму та руйнування раковини Ахатіни через нестачу мікроелементів.

Равлики швидко звикають до людини, здатні розрізняти господаря і незнайомих, невибагливі в догляді і практично всеїдні. Ахатіна - розумна істота. У неї виробляються всі види умовних рефлексів. Вона відрізняє «своїх» людей від «чужих».

Моє припущення підтвердилося - при дотриманні всіх правил утримання, Ахатіна буде прекрасним вихованцем. Равлика можна навчити певним навичкам за допомогою дресирування. Равлику необхідно правильні умови утримання, увага і турбота. Ахатін можна навчити не боятися дотиків і їсти з рук. Равлик Ахатіна гідний бути повноцінним домашнім вихованцем.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Брем, А.Е. Життя тварин [Текст] / А.Е. Брем. - М: Терра, 1996, с.400.
2. Краснова І. «Гігантські равлики Ахатіни» - Москва, « Акваріум» 2006
3. Пастернак, Р.К. Енциклопедія Життя тварин [Текст] / Р.К. Пастернак. - М: Просвітництво, 1988. С. 52-60.
4. http://vk.volyn.ua/news_30_8767_GigantskiravlikiAhatini.html
5. <https://cabel-set.ru/uk/karkasnye-doma/interesnye-ulitki-interesnoe-osobennosti-povedeniya-ahatin/>
6. <https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2015/07/02/issledovatelskaya-rabota-vliyanie-kaltsiya-na-rost-i-razvitie>

ДОДАТКИ

Дослідження змін довжини тіла равлика

Дата	Ріст раковини, мм	Ріст ноги, мм
Липень 2018	5	7
Липень 2019	34	52
Серпень 2019	41	58
Вересень 2019	46	65
Жовтень 2019	52	71
Листопад 2019	57	79
Грудень 2019	62	88

При додаванні кальцію в раціон Ахатіни ріст равлика пришвидшився.



Вивчення харчових переваг Ахатіни

Продукти	Ступінь поїдання
морква	**
капуста	***
огірок	***
кабачок	***
яблука	**
груша	**
варене яйце	**
банан	***
м'ясо	*
хліб	*
геркулес	***
петрушка	*
творог	***
листи салату	***
помідор	***
яєчна скорлупа	***

* - практично не їв ** - їв, але мало *** - їв дуже добре

Харчування равлика



Дресирування равлика

