

УДК 37.00

Изучение пищевых предпочтений виноградных улиток

Кристина Горкавченкова,

учащаяся 8-го класса МОУ «СОШ № 22 с УИОП»,
г. Электросталь Московской области

Научный руководитель:

Ирина Алексеевна Рубцова,

кандидат педагогических наук, учитель биологии МОУ «СОШ
№ 22 с УИОП», г. Электросталь Московской области

**В статье представлен
ученический проект изучения
пищевых предпочтений
виноградных улиток.**

Виноградные улитки — распространённые наземные брюхоногие моллюски. Их родиной считают Центральную и Юго-Восточную Европу [1, 2]. В средней полосе России их можно встретить в зарослях кустарника, в садах и парках, на лесных опушках. Роль виноградных улиток в природе неоднозначна: с одной стороны, они играют важную роль в процессе почвообразования, их можно назвать «санитарами почвы», так как они поедают увядающую растительность, не давая ей загнивать, а также являются пищей для других животных. С другой стороны, нашествие виноградных улиток (особенно в дождливое лето) способно погубить урожай на садовых участках и снизить биоразнообразие в парках [4]. Борьба с виноградными улитками сложна по той причине, что природа наделила их способностью выживать в самых неблагоприятных условиях. Однако улитки часто проявляют качества настоящих гурманов, выбирая растения в пищу. Эту особенность можно использовать для создания природных барьеров в садах и огородах.

Так как улитки в природе активизируются в основном в вечернее и ночное время, наблюдать за ними в естественных условиях затруднительно. Поэтому изучать особенности их поведения удобнее в домашних условиях. Материал данной исследовательской работы в дальнейшем может быть использован на уроках биологии при изучении темы «Моллюски» и будет полезен садоводам при создании природных барьеров для борьбы с моллюсками-вредителями.

Объект исследования: виноградные улитки.

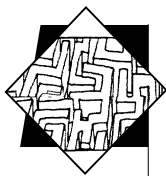
Предмет исследования: пищевые предпочтения виноградных улиток при содержании в домашних условиях.

Цель работы: выявить пищевые предпочтения виноградных улиток для разработки рекомендаций по созданию природных барьеров для борьбы с моллюсками-вредителями.

На основании вышеизложенного **задачами** нашей работы стали:

- изучение информации об образе жизни виноградных улиток, об особенностях их содержания в домашних условиях;
- выявление пищевых предпочтений виноградных улиток;
- разработка рекомендаций для садоводов по созданию природных барьеров для борьбы с моллюсками-вредителями.

Ключевые слова:
улитки, проектная работа,
учебное исследование,
пищевые предпочтения



Перед началом исследования мы изучили образ жизни виноградных улиток и особенности их содержания в домашних условиях [6]. Разведение улиток в домашних условиях сегодня не редкость: они неприхотливы, их содержание не требует

ста жителя. В качестве подстилки можно использовать тонкий слой почвы с мхом или специальный кокосовый грунт для улиток (его приобретают в зоомагазинах). Мы использовали обычную почву. Подстилку необходимо регулярно опрыскивать, поддерживать влажной. В противном случае улитки закрывают отверстие раковины слизью и переходят в состояние анабиоза. В террариуме стоит расположить миниводоём для улиток, достаточно мелкий, чтобы улитки могли свободно его переползать. Стенки улиткария необходимо два-три раза в неделю очищать от слизи и экскрементов. Полностью мыть жилище раз в две недели, подстилку менять раз в месяц.

Виноградные улитки считаются неприхотливыми в питании: их меню составляют кусочки фруктов, овощей и разнообразные травы [3]. Для поддержания здоровья раковины использовали минеральные известковые добавки. Раз в неделю в соответствии с рекомендациями вводили в рацион питания сушеных дафний [5]. Мы решили проверить, каковы пищевые предпочтения виноградных улиток, и использовать полученные знания для садоводов, страдающих от нашествия этих прожорливых соседей.

Материал и методика

Для проведения наблюдений мы использовали следующие материалы: листья различных растений, кусочки фруктов и овощей, фотоаппарат, ручку и блокнот. Использовали рекомендации для проведения наблюдений за животными, представленные в руководстве [1].

Мы проводили работу в мае-июле в 2022, 2023 и 2024 гг. После проведения наблюдений улитки были выпущены на волю.

Мы предлагали пяти виноградным улиткам, жившим в террариуме объёмом 50 л, в качестве пищи различные растения (монопитание — только один вид растений или питание на выбор — одновременно несколько видов растений), ежедневно по утрам фиксировали наблюдения (рис. 1, 2). Каждый вид «меню» предлагали в течение трёх дней, ежедневно заменяя растения на свежие. В качестве пищи предлагали листья, цветки разной окраски, плоды (овощи, фрукты кусочками).

Процесс поглощения пищи можно наблюдать в вечернее и ночное время, а также в пасмурную дождливую погоду, когда улитки максимально активны.



Рис. 1. Питание улиток (монопитание, по одному виду растений)

больших временных и финансовых затрат, питомцы могут жить несколько лет, легко переносят длительное отсутствие хозяев, становясь доступными «домашними животными» для детей и взрослых.

Для содержания улиток дома необходимо подобрать достаточно просторный террариум (улиткарий), стенки которого могут быть изготовлены из стекла или прозрачного пластика. Террариум необходимо закрыть сетчатой крышкой, которая будет обеспечивать вентиляцию и послужит защитой от «побега» питомцев за пределы ме-

Результаты наблюдений. Выводы

Проведённые наблюдения привели к получению следующих результатов (табл. 1).

В результате наблюдений выяснили, что виноградные улитки предпочитают листья и плоды цветкам. При предложении улиткам «меню» из нескольких растений предпочтение отдаётся именно листьям. Особенным деликатесом для улиток являются листья лопуха, белокачанной капусты и кресс-салата (они активно выедаются и при предложении в качестве монопитания, и при выборе среди других растений). В литературе бытует мнение, что виноградные улитки поедают подгнившие листья, даже иногда специально «подгрызают» молодые побеги, а после их увядания поедают [5, 6]. Наши наблюдения опровергают этот факт. Ни одна улитка не предпочла увядшие листья свежим. Увядшие листья частично выедаются только при предложении их в качестве монопитания. Одна из улиток полностью отказывалась от питания увядшими листьями.

Цветки поедаются улитками только в том случае, если они не окрашены. Окрашенные цветки не вызывают пищевого интереса, что, вероятно, связано с содержащимися в лепестках пигментами. Улитки не используют в пищу пряные травы, обладающие сильным запахом и содержащие в составе органические кислоты (как, например, крапива или щавель). Этот факт можно использовать как биологический барьер для борьбы с моллюсками-вредителями огородов [4].

На основании проведённых наблюдений можем сделать следующие выводы:

- виноградные улитки имеют явные пищевые предпочтения;
- виноградные улитки охотно поедают свежие листья, не имеющие сильного запаха и не содержащие органические кислоты, и неокрашенные цветки;
- пряные травы и окрашенные яркие цветки можно использовать как биологический барьер (природный репеллент) для борьбы с виноградными улитками в случае их нашествия на огороды и сады: сеять пряные травы между основными выращиваемыми культурами;

• в качестве природных репеллентов рекомендуем использовать чеснок, петрушку, укроп, календулу, бархатцы, тысячелистник, лаванду, шалфей, тимьян, розмарин, герберы, щавель.

Перспективой наших исследований станет проверка эффективности использования растений-репеллентов на садовых участках и огородах. ☒



Рис. 2. Пищевые предпочтения улиток
(несколько видов растений на выбор)

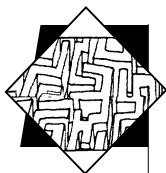


Таблица 1

Пищевые предпочтения виноградной улитки

Название растения	Уровень выедания мякоти		
	полное выедание, остались только жилки	частичное выедание	не приступали к выеданию
Листья			
Петрушка			+
Лопух	+		
Крапива			+
Тысячелистник		+	
Герань			+
Лапчатка гусиная			+
Подорожник		+	
Одуванчик		+	
Кресс-салат	+		
Капуста белокочанная	+		
Капуста краснокочанная			+
Земляника садовая		+	
Полынь			+
Лук зелёный (перья)			+
Щавель			+
Цветки			
Ромашка		+	
Астра (белые цветки)		+	
Астра (розовые, жёлтые цветки)			+
Гербера			+
Рудбекия			+
Нарцисс (белые цветки)	+		
Нарцисс (жёлтые цветки)			+
Флокс (белые цветки)	+		
Флокс (розовые цветки)			+
Земляника садовая		+	
Другие части растений (тонкие ломтики)			
Кабачок	+		
Огурец	+		
Морковь		+	
Яблоко		+	
Банан		+	
Томат			+
Сырой картофель			+

Список использованных источников:

1. *Догель, В. А.* Зоология беспозвоночных: Учебник для ун-тов. — 7-е изд., перераб. и доп. — М.: Высшая школа, 1981. — 606 с.
2. *Зенкевич, Л. А.* Беспозвоночные / Л. А. Зенкевич. — М.: Просвещение, 1968. — 603 с. — (Жизнь животных: В 6 т. / Л. А. Зенкевич; Т. 2).
3. *Сабадырь, А.* Бизнес-идея: разведение виноградных улиток. Практическое руководство / А. Сабадырь. <https://www.litres.ru/book/aleksey-sabadyr/biznes-ideya-razvedenie-vinogradnyh-ulitok-prakticheskoe-r-71282638/chitat-onlayn/?ysclid=mdtzgpxhye111224059>. Дата обращения: 15.04.2025.
4. Виноградные улитки на участке: способы борьбы. <https://7dach.ru/technoexport/nashestvie-vinogradnyh-ulitok-kak-pobedit-zamorskogo-interventa-224273.html>. Дата обращения: 24.06.2023.
5. Как выбрать правильный корм для улиток. <https://zooelf.ru/tpost/a3u4452301-kak-vibrat-pravilnii-korm-dlya-ulitok-so>. Дата обращения: 12.05.2022.
6. Как содержать дома виноградную улитку. <https://tavika.ru/2015/05/ulitka.html?ysclid=mdu09ndztf98094145>. Дата обращения: 12.05.2022.

Study Of The Food Preferences Of Grape Snails

Kristina Gorkavchenkova, 8th grade student of the Secondary School No. 22 with a special education program of the city of Elektrostal, Moscow Region Supervisor: Irina A. Rubtsova, Candidate of Pedagogical Sciences, Teacher of Biology of the Secondary School No. 22 with a special education program of the city of Elektrostal, Moscow Region

Abstract. The article presents a student project on the study of the food preferences of grape snails.

Keywords: snails, project work, educational research, food preferences

References:

1. Dogel' V. A. Zoologiya bespozvonochnyh: Uchebnik dlya un-tov. 7-e izd., pererab. i dop. M.: Vysshaya shkola, 1981. 606 s.
2. Zenkevich L. A. Bespozvonochnye / L. A. Zenkevich. M.: Prosveshchenie, 1968. 603 s. (Zhizn' zhivotnyh: V 6 t. / L. A. Zenkevich; T. 2).
3. Sabadyr' A. Biznes-ideya: razvedenie vinogradnyh ulitok. Prakticheskoe rukovodstvo / A. Sabadyr'. <https://www.litres.ru/book/aleksey-sabadyr/biznes-ideya-razvedenie-vinogradnyh-ulitok-prakticheskoe-r-71282638/chitat-onlayn/?ysclid=mdtzgpxhye111224059>. Data obrashcheniya: 15.04.2025.
4. Vinogradnye ulitki na uchastke: sposoby bor'by. <https://7dach.ru/technoexport/nashestvie-vinogradnyh-ulitok-kak-pobedit-zamorskogo-interventa-224273.html>. Data obrashcheniya: 24.06.2023.
5. Kak vybrat' pravil'nyj korm dlya ulitok. <https://zooelf.ru/tpost/a3u4452301-kak-vibrat-pravilnii-korm-dlya-ulitok-so>. Data obrashcheniya: 12.05.2022.
6. Kak soderzhat' doma vinogradnuyu ulitku. <https://tavika.ru/2015/05/ulitka.html?ysclid=mdu09ndztf98094145>. Data obrashcheniya: 12.05.2022.