Название секции: Биология

Тема работы: Изучение биологического разнообразия пауков в г. Таганроге и его окрестностях.

Фамилия, имя, отчество автора: Масалитина Мария Романовна

Название учебного заведения, класс: МОБУ лицей № 7, 11 А

Научный руководитель: Шик О.В. МОБУ лицей № 7, г. Таганрог, Россия

**Введение**: пауки, это не насекомые, хотя многие называют их именно так. Первые пауки появились 400 млн. лет назад, а их потомки идеально приспособились к жизни на современной Земле. Они заняли наземно-воздушную и водную среду обитания. Класс паукообразные включает в себя около 114 тыс. видов пауков, они относится к типу Членистоногие, подтипу Хелицеровые.

**Актуальность:** я считаю, что моя работа актуальна, потому что необходимо изучать видовое разнообразие пауков, обитающих в своей местности. Воспитывать правильное отношение к паукам. Объяснять пользу и большую роль пауков в биоценозах, знакомить с особенностями жизнедеятельности, а также информировать об опасных и мирных представителях.

**Гипотеза:** Пауки играют важную роль в природной и городской экосистемах. Их необходимо изучать для сохранения биологического разнообразия.

**Цель работы**: изучить видовое разнообразие, местообитание, особенности жизнедеятельности пауков, обитающих в г.Таганроге и с. Николаевка.

**Основная часть.**

1.**Знакомство с внешним и внутренним строением.**

Пауки отличаются по внешнему и внутреннему строению от насекомых. Интересно наблюдать, как происходит появление на свет маленьких паучков из яиц, как интересно упакованы и укутаны паутиной яйца пауков на зиму.

**3.Опыты по изучению химического строения паутины**

1)Качественная реакция на белок. Я сожгла комочек паутины. При сжигании комочка паутины, появляется сильный запах жженных перьев.

2) Ксантопротеиновая реакция. Прилила в пробирку 1мл. HNO3  добавила комочек паутины, через некоторое время жидкость стала бледно желтого цвета. Белки, содержащие остатки ароматических аминокислот (фенилаланина, тирозина), дают желтое окрашивание при действии концентрированной азотной кислоты.

3)В горячем спирте паутина набухла, но не растворилась.

Ученые изучают свойства паутины и возможность применять ее в медицине.

**4**.**Пищевой рацион пауков на примере крестовика**. Я нашла на паутине, под ней, в норе пауков останки комаров звонцов, мух, златоглазки, трутней, мелких жуков, совок и других насекомых, а также даже мелкого богомола и капустную белянку. В паутине мелких пауков много дрозофил.

**5.Поведение пауков в естественной среде**. Наблюдая за пауками в природе, меня удивило сложное поведение, стратегия охоты, защиты, инстинкты плетения сети, которая часто рвалась от ветра и тяжелых насекомых.

Интересны и способы передвижения. Пауки прекрасные бегуны, правда некоторые из них передвигаются и боком, например, **Цветочный паук** (*Misumena vatia*)

**Заключение:** в ходе проведенной работы я изучила внутреннее строения пауков, изучила особенности внешнего строения 10 видов пауков, обитающих в г.Таганроге их поведение в природе, пищевой рацион, линьку, паутину и ее значение в жизни пауков. Подтвердила пользу пауков в экосистеме, как хищников, уничтожающих вредителей. Пауки являются пищей птицам многоножкам. Гипотеза, выдвинутая в начале работы, подтвердилась, пауки оказывают положительную роль на природную и городскую экосистему. Изучать пауков интересно и важно, это поможет их сохранению, а человек будет информирован об неопасных и опасных видах, обитающих в данной местности. Составлена «Фотоколлекция пауков, обитающих в г.Таганроге и его окрестностях»