



РОСТОК

ВЫПУСК № 301



25 июня 2019 года в национальном парке «Русский Север», в м. Топорня, в сельском клубе для детей разного возраста состоялась научная конференция «Эти удивительные беспозвоночные». Она сопровождалась демонстрацией живых объектов: насекомых, паукообразных и ракообразных, рассмотрением их под биноклем и микроскопом, знакомством с коллекциями.

Эти удивительные беспозвоночные

В течение многих лет национальный парк «Русский Север» и лесничество (в м. Топорне) гостеприимно принимают студентов Вологодского государственного университета на полевые практики и экспедиции под руководством преподавателей кафедры биологии и экологии ВоГУ Юлии Николаевны Беловой, Елены Владимировны Кармазиной, Натальи Сергеевны Колесовой, Андрея Николаевича Левашова и Алексея Александровича Шабунова.

В этом году нас ждал приятный сюрприз: для учебных занятий во время полевой практики заведующая Топорнинским сельским клубом Елена Владимировна Черепанова добродушно приняла нас на своей уютной территории. Там мы и занимались на практике по «Зоологии» со студентами направления подготовки «География» профиля «Рекреационная география и туризм». В благодарность за тёплый приём спонтанно родилась идея организовать конференцию. Отчасти на неё натолкнули ребята – жители Топорни, интересующиеся, чем мы занимаемся, кого ловим сачком. Афиши не потребовалось: о готовящемся мероприятии уже через два часа после нашей договорённости с заведующей клуба знали все малыши, передавая друг другу информацию по цепочке.

«Покажете, кого вы наловили?», «А вы нам и в микроскоп дадите посмотреть?», «Расскажите что-нибудь интересное?», – спрашивали нас проезжающие мимо на велосипедах отдыхающие школьники.

План сообщений выстроился сам собой: что ребятам интересно, то и надо им рассказать и показать. В нашей конференции, помимо десяти докладчиков, ведущего-организатора (автора статьи), участвовало 17 жителей м. Топорни. Возраст ребят – от 3 до 14 лет, в основном – 7–10. Самый младший, Макар Хорев, слушал и смотрел в бинокль, сидя на коленях у мамы. География местожительства наших слушателей обширна: были как коренные жители Топорни, так и отдыхающие, представители Вологда, Череповца, Верхояжья, Москвы и Северодвинска.

Собравшись со студентами, предложила им темы для выступлений, развёрнутый план, пожелав услышать в их сообщениях интересные особенности строения и поведения животных, связанные с их приспособленностью к окружающей среде.

Каждый рассказывал о наиболее интересных для себя животных. Подготовка проходила с продумыванием наглядного материала, демонстрируемого во время выступлений, и работой с оптическими приборами (микроскопами и биноклями). Это были коллекции насекомых, живые объекты: ракообразные, па-



Совместное фото участников конференции.

укообразные и насекомые – и учебно-методические пособия.

От **Ольги Ворон** участники конференции с интересом услышали о вредителях растений, их видовом составе, особенностях строения и поведения: тлях, их взаимоотношениях с муравьями, божьими коровками; майских хрущах и листоедах; типах повреждения листьев (погрызы, скелетирование, минирование, галы и скручивание). Были найдены и представлены: листоед тополевый, божья коровка семиточечная, муравей с колонией тлей и «домик» паука из листьев берёзы. Ребята с удовольствием подставляли ладошки майскому хрущу, ползущему по рукам, увидели его красивые усики-антенны, погладили жёсткие ребристые надкрылья. С помощью бинокля рассмотрели колонию тлей.

Арина Кудревич рассказала об отряде чешуекрылых: сосущем ротовом аппарате бабочек, связанном с жидкой пищей, чешуйчатых крыльях, давшим название отряду, конечностях, которых всегда шесть, как у всех насекомых. «Рванный» полёт часто спасает жизнь бабочкам. Арина продемонстрировала коллекции чешуекрылых, обитающих на территории национального парка, рассказала об интересных фактах из их жизни.

Выступление **Александра Колесова** было посвящено слепням, златоглазкам и их личинкам – тлём льям. Слушатели согласились, что иногда крупных мух, кусающих человека, называли неправильно оводами. На самом деле оводы во взрослом состоянии не питаются, а вот их личинки –

подкожные, желудочные или носоглоточные паразиты. Оказывается, слепни на самом деле видят довольно хорошо, их глаза яркие, как и у златоглазок.

Василий Кириков, увлекающийся геологией, поведал ребятам об окаменевших беспозвоночных, собранных на территории м. Топорни, посмотрели их под биноклем, а сразу после выступления наперегонки стали искать их на дороге, где, как ни странно, они могут быть среди «обычных камней».

Живой интерес и вопросы вызвал рассказ **Анастасии Филиппенко** о клещах, относящихся не к насекомым, а к паукообразным (у представителей этого класса восемь конечностей, а не шесть). Об опасности таёжного и собачьего (европейского лесного) клещей для человека все слышаны. Настя рассказала, как уменьшить риск быть укушенным, что делать, если это случилось. Оказывается, есть много видов клещей, не представляющих опасность для человека. Они живут в разных средах и питаются как растительной, так и животной пищей.

От **Инны Чеплинските** узнали о незаменимых в природе стрекозах – «грозе» кровососущих насекомых, как на стадии личинки, так и взрослого насекомого. Аэродинамические способности животных приводят в восторг.

Ирина Беляева поведала участникам о шмелях, таких необходимых красивых опылителях покрытосеменных растений.

Никита Мальков, Даниил Мазур и Алексей Подсекалов рассказали и показали обитателей водной сре-

ды: ракообразных, парящих в толще (зоопланктоне): дафний, циклопов, бокоплавов, активно плавающих (водные жуки и их личинки) и ползающих по дну (водяные ослики), объяснили их роль в сообществах.

Конференция прошла замечательно, результаты превзошли ожидания. Планировали его на час, чтобы не утомить слушателей, а продолжалось оно два с половиной часа, и все участники не желали расстаться. Очень приятно было видеть интерес и горящие глаза (состояние инсайта) не только детей, но и моих студентов. Они спокойно, доходчиво отвечали на вопросы, демонстрировали беспозвоночных и увлеклись тем, что их слово откликается в сердцах слушателей и радостно воспринимается.

Студенты долго делились своими впечатлениями. Ольга Ворон озвучила общее мнение своих одногруппников, поделилась со мной положительными эмоциями от встречи в сельском клубе с ребятами. Арина Кудревич порадовалась обилию вопросов, вниманию, с которым ребята слушали, проявляя желание посмотреть как можно больше видов. Она сказала: «Мне понравилась конференция возможностью познакомиться ребят с окружающими их насекомыми, проявить к ним интерес, поделиться своими знаниями. Я получила много положительных эмоций, работая с ними, а также бесценный опыт выступления и общения со столь юной аудиторией. С удовольствием провела бы подобное мероприятие снова!» Александр Колесов: «Мне понравилось проведённое нами мероприятие, так как мы смогли закрепить некоторые зна-

ния, полученные во время полевой практики». Приятно было услышать от Елены Владимировны, что рады и наполнены положительными эмоциями остались не только ребята, но и бабушки, услышавшие вечером от внуков, сколько же замечательных животных бегают, летает, прыгает и плавают рядом с нами, таких интересных и незаменимых.

Мероприятие оказалось очень информативным и ценным для всех: детей, студентов и меня. Для ребят интересным тем, что узнали больше о животных, обитающих рядом с ними, в национальном парке, часто незаметных, об их роли в природе и для человека, и поняли, что их нужно беречь и охранять. Моим студентам конференция, как машина времени, помогла перенестись с уровня учеников, которые получили знания, на уровень педагогов-экскурсоводов, позволив сразу их применить. Каждый фактически провёл интерактивную экскурсию, понял ценность своих знаний, приобретённых во время практики, вызывающих живой интерес, получив обратную связь, рефлексию, притом сразу, а не через четыре года, после выпуска, почувствовав вкус к своей будущей работе.

Как преподаватель я получила двойное удовлетворение: не просто передала знания, а увидела, как ребята их применили. Был ещё приятный момент: некоторые ребята, выбрав свою тему, иногда не входящую в список, «загорались» ей и, выслушав мои соображения, что можно было бы рассказать, сами активно искали информацию, раскрасив своё выступление ещё более яркими красками. Притом находили не просто интересные особенности биологии и экологии, а предлагали новые, порой неожиданные аспекты, встроив их логично в свою «систему», и это здорово! В этом и есть ценность работы педагога – на уровне выбора, активного поиска идёт развитие учеников.

Приятно, что после практики кто-то из студентов перестал испытывать отвращение к многоножкам, паукам и насекомым, спокойно берёт их теперь в руки, кто ощутил, что животные – интересные объекты. В сложный пространственный каркас географических знаний ребят, моих на время учебных занятий в университете и полевой практики, теперь активнее «нанесены, прорисованы» животные, уже более любимые. В этом заслуга и национального парка с его разнообразными сообществами, позволяющими показать даже во время небольшой полевой практики красоту природной Вологодской области и обитающих там животных, куда приятно вновь и вновь возвращаться.

Н. КОЛЕСОВА, кандидат биологических наук, Вологодский государственный университет
Фото предоставлено автором