

Тайны божьих коровок и мироздания

Юные экологи Беларуси и России на практике доказывают: лучший способ сохранить натуральную природу – не разрезать ее границами

Наиболее искренне удивляться окружающему миру, пожалуй, способны только дети. И задавать простые и одновременно сложные вопросы тоже могут только они. Жажда познания неизведанного – неотъемлемая часть детства и юношеских лет. В этом можно было еще раз убедиться во время слета юных экологов Союзного государства «Экология без границ», который прошел в середине июля в Березинском биосферном заповеднике.

В течение недели 70 ребят, по 35 от каждой из стран, смогли прикоснуться к тайнам настоящей дикой природы. Ведь по классификации МСОП (Международного союза охраны природы) Березинский заповедник наиболее соответствует категории 1а – «строго охраняемый природный резерват», то есть участок дикой природы. Но эти семь десятков мальчиков и девочек были тщательно отобраны и «заброшены» сюда не для эксперимента на выживание. Юные участники слета собрались вместе для работы, а точнее – для настоящих серьезных научных исследований по следующим направлениям: ботаника, гидробиология, орнитология, энтомология и почвоведение.

Удивлению ребят не было предела, когда они сразу по прибытию увидели местного «Лешего» (экскурсовода Виктора Ровдо) и услышали его вдохновенный рассказ об этом уникальном, практически не тронутом деятельностью человека месте. Наверное, можно было испугаться, когда он вещал об обладающих невообразимой силой обитателях здешних мест – медведях и зубрах, о волках и лисах, стадах диких кабанов, великанах-

лосях, зорких орланах. В заповеднике множество непроходимых болот, таинственных озер и живописных рек. Все это должно было не просто окружать участников слета на протяжении семи дней – юным экологам предстояло как бы «внедриться» в дикую природу ради своих экспериментов.

Большинству из этих детей, конечно же, не чужд и мир сказок. Поэтому вдвойне интересно было познакомиться с местными персонажами: Лесовиком, Болотником, Кладником и др. И такая возможность появилась у ребят во время посещения Центра мифологического туризма, созданного по инициативе общественного объединения «Отдых в деревне» в рамках проекта Программы развития ООН и при финансовой поддержке Евросоюза. Участники слета с трепетом входили в здание, перед входом которого «Древо жизни», символизирующее три мира: крона – мир небесный, корни – подземный, а ствол – мир людей.

На мифологической тропе детей все время сопровождала атмосфера присутствия какого-то таинственного защитника природы. Этому способствовали и

установленные здесь инсталляции мифологических персонажей. Следующая экологическая тропа «В краю мифов» позволяет узнать природу с иной, возможно, более глубокой стороны. Ребята познакомились с тем сакральным пониманием мира, в который верили наши предки. Они узнали, как в прошлые времена мифологические образы регулировали деятельность человека, воспитывали уважительное отношение к природе, учили правилам гармоничного сосуществования с окружающей средой.

Познакомившись со многими из ребят, я понял, что они с раннего детства стараются быть ближе к природе, чтобы познать ее тайны и не быть отторгнутыми этой величественной силой Земли.

– Я не раз вставала в пять часов утра, чтобы распознать звуки птиц, изучить их повадки, – говорит юный орнитолог ученица 9-го класса гимназии № 1 города Горки Могилевской области Полина Мицкевич. – Это так интересно! Думаю посвятить свою жизнь профессии, связанной с изучением природы.

Кстати, по окончании слета каждая команда во время конференции «Изучай. Исследуй. Экспериментировать» должна была защитить свою исследовательскую работу. Так вот, орнитологи заняли 3-е место. Полина считает это и своим личным успехом. А еще она узнала, что в заповеднике сейчас в составе орнитофауны насчитывается 234 вида птиц из 17 отрядов, в том числе 177 гнездящихся, 36 пролетных, 14 залетных и 7 зимних.

Изменения в видовом списке орнитофауны достаточно заметны, особенно в последнее время. Только за период с 1990 по 2007 год в заповеднике отмечено 13 новых видов, еще для четырех доказано гнездование. Основной причиной этих изменений являются общие для Европейского региона тенденции расширения ареалов некоторых птиц. Как правило, это расселение ряда южных и юго-восточных видов на северо-запад.

Валерия Зеленина из Белгородской области России увлекается почвоведением.



▲ Экскурсовод Виктор Ровдо

Школьница сетует, что организовано с детьми этим направлением у них не занимаются, поэтому приходится, образно говоря, «копаться» в теме в одиночку.

– А здесь я получила хороший и практический, и теоретический опыт, – говорит Валерия и сообщает, что после окончания школы планирует поступать в Московскую сельскохозяйственную академию имени К.А. Тимирязева.

К слову, группа, в которой работала Зеленина, заняла в командном зачете 2-е место.

Увлеченно рассказывала о своей работе в заповеднике по теме «гидробиология» Анастасия Пунегова из Республики Коми:

Впервые слет юных экологов Беларуси и России «Экология без границ» под патронатом Постоянного Комитета Союзного государства состоялся в июле 2006 года на базе Национального парка «Нарочанский». С этого времени традиционно проводится один раз в два года поочередно на территории Беларуси и России.

В 2008 году он проходил в Калининградской области России на базе Национального парка «Куршская коса», в 2010 – в Березинском государственном биосферном заповеднике, в 2012 – на территории Государственного природного заповедника «Кивач» в Карелии, в 2014 году – в Национальном парке «Беловежская пуща» в Беларуси. В 2016 году соревнования юных экологов вновь принимал Национальный парк «Куршская коса».

– Мы занимались исследованиями местных водоемов, но больше всего впечатлил исторический момент. Здесь в конце XVIII – начале XIX века была построена Березинская водная система, то есть воссоздан древний путь «из варяг в греки». Сооружение ее позволило установить сквозное водное сообщение между реками бассейнов Черного и Балтийского морей. Нам, россиянам, было приятно услышать, что этот проект осуществлен русским правительством на месте старого торгового пути. Жаль, что теперь он не действует...

Кандидат биологических наук ведущий научный сотрудник Научно-практического центра НАН Беларуси по биоресурсам Татьяна Липинская впервые работала в заповеднике с группой юных исследователей:

– Прямо скажу: дети меня удивили. Они такие целеустремленные, мотивированные на результат. И уже сейчас знают, чем будут заниматься в будущем и какую профессию выберут.

Юных гидробиологов во время итоговой конференции заинтриговал рассказ кандидата биологических наук, доцента МГУ имени М.В. Ломоносова Михаила Колобова о том, какие проблемы испытывает сегодня всемирно известное озеро Байкал.

– Надеемся, что кто-то из вас также займется, прямо скажем, спасением этой пресноводной жемчужины, – без обиняков заявил исследователь.

Рассказ ученого и вправду был тревожным: научная экспедиция, проведенная в 2016–2017 годах, показала не очень хорошие результаты состояния Байкала. Это касается, например, загрязнения его тяжелыми металлами: в некоторых местах наличие железа в воде превышает норму в четыре раза. Выявлена также повышенная концентрация аммония, калия и аммиака. Участники слета особо реагировали на сообщение М. Колобова, в котором упоминались золото, нерпа и пластик. Оказывается, в окрестностях Байкала все еще ведут добычу «желтого металла» мелкие промышленные партии, не имеющие современного технологического оборудования, и все вредные примеси через реки смываются в озеро. Начинает гибнуть нерпа, и причины этого пока не выявлены. Негативно проявляет себя пластик: изготовленные из него в Китае рыболовные сети из-за дешевизны используют всего один раз. Затем их оставляют в озере, они обрастают водорослями и становятся смертельно опасными для обитателей.

После рассказа ученого у некоторых ребят глаза загорелись: мысль заняться Байкалом зародилась не только у юных россиян, но и у белорусов.

Кстати, решение о выборе будущей профессии созрело у многих ребят, участвовавших в слете.

– Буду научным сотрудником! – заявила Настя Нагаева из города Шарья Костромской области. – Я решила это, находясь в Березинском биосферном заповеднике и участвуя в ряде исследований в области ботаники. Мне удалось пополнить свою коллекцию редкими растениями, которые собираю уже несколько лет. Мы изучали их маршрутным способом, то есть ходили природными тропами. Некоторые растения просто фотографировали для дальнейшего изучения, другими могли пополнить свои гербарии. Здесь необъятный простор для исследований. Кроме того, что

▼ Заместитель
начальника
Департамента
социальной политики
и информационного
обеспечения
Постоянного Комитета
Союзного государства
Денис Безруков
(в центре)
с победителями слета
Дмитрием Матачом
(Беларусь)
и Анастасией Нагаевой
(Россия)





◀ Участники слета юных экологов Беларуси и России после награждения. 2018 год

я попрактиковалась, так еще и завела много новых знакомств.

На особую важность такого компонента, как общение, во время подобных слетов сделала упор и ученица 10-го класса Добровской средней школы Горьковского района Могилевской области Алина Ильина:

– Я тоже занимаюсь исследованиями в ботанике, поэтому было интересно встретиться со своими коллегами из России. А поступать думаю на специальность, связанную с этим направлением, может быть, в российский вуз.

Учащийся гимназии № 125 города Казани Ратмир Зарипов выделялся среди всех участников слета не только своим внушительным ростом, но и энциклопедическими знаниями и хорошим чувством юмора. Во многом эти качества позволили ему собрать солидную коллекцию призов.

– На слете собралось много настоящих юных профессионалов, и победить было сложно, – подчеркнул Ратмир. – Такие мероприятия дают очень много. Мы получили прекрасную теоретическую и практическую подготовку, что поможет и при поступлении в вуз. У меня сейчас

широкое поле для выбора: это Казанский университет, МГУ либо МГИМО. А в Беларусь я обязательно вернусь, мне здесь очень понравилось. Может быть, получив профессию, пригожусь и Союзному государству.

На экологическом форуме определялись победители и в личном зачете. В итоговой экспедиции приняли участие ребята, которые набрали наибольшее количество баллов в теории и практике. Абсолютными победителями слета юных экологов Союзного государства признаны белорус Дмитрий Магач и россиянка Анастасия Нагаева. Он – из Барановичей, изучает энтомологию, то есть бабочек, жучков, божьих коровок и прочих насекомых.

– Этим направлением увлекаюсь давно, – сообщил Дмитрий. – На слете же работа носила более системный, я бы сказал, строго научный характер: мы собирали насекомых, квалифицировали их, делали коллекции. Оценивали, например, божьих коровок из разных экологических сред, потом сравнивали и анализировали, почему на разных территориях их больше или меньше. Кстати, в заповеднике 31 вид божьих коровок! Это

КСТАТИ

- Березинский биосферный заповедник включен во Всемирную сеть биосферных резерватов Программы ЮНЕСКО «Человек и биосфера» (1979). Награжден Европейским дипломом природоохранных территорий (1995). Включен в Рамсарский Список водно-болотных угодий международного значения (2010).
- Болота – единственная природная система, которая противодействует накоплению углекислого газа в атмосфере и препятствует глобальному изменению климата. Они занимают около 60 % территории заповедника, из них более 5 тыс. га приходится на верховые болота.
- Протяженность реки Березины с извилинами в границах заповедника составляет 96,4 км, а по прямой линии – 51 км.
- В Беларуси насчитывается около 100–130 особей бурых медведей. Одна из двух локальных популяций – порядка 35 медведей – находится в Березинском заповеднике.
- Для территории заповедника известно более двух тысяч видов растений. Из них: сосудистых – 822, мохообразных – 216, грибов – 464, водорослей – 317, лишайников – 261.
- Современный фаунистический список Березинского заповедника насчитывает 56 видов млекопитающих. Здесь также отмечено 2 вида змей, 3 вида ящериц, 2 вида хвостатых и 9 видов (5 видов лягушек, 3 вида жаб и 1 вид чесночниц) бесхвостых амфибий. Имеется единичная находка болотной черепахи (озеро Плавно, 2004 год).
- Впечатляет фауна заповедника. Современный список беспозвоночных насчитывает 3662 вида.
- Из занесенных в Красную книгу Республики Беларусь на территории Березинского заповедника произрастает 88 видов растений: 12 видов мхов, 4 вида водорослей, 14 видов лишайников, 58 видов высших растений, а также 7 видов грибов. Обитает 108 видов животных: 39 видов беспозвоночных, 2 вида земноводных, 1 вид пресмыкающихся, 57 видов птиц и 9 видов млекопитающих.

был мой первый опыт полевой практики. Понравилось, что можно все увидеть своими глазами, а не просто на картинках в учебнике. Это был большой распахнутый мир в природу, в огромный мир, где еще так много различных тайн.

При подведении итогов слета в адрес юных экологов прозвучало много хороших слов. Член-корреспондент Национальной Академии наук Беларуси, доктор биологических наук Олег Давыденко так и сказал:

– Все эти ребята – настоящие молодые ученые. Очень важно, что продолжают традиции, которые заложены еще в станциях юных натуралистов. Кстати, это полезное движение в 2018 году отмечает свое 100-летие. Именно там я начал заниматься изучением сои. Вот уже более 35 лет работаю с этой культурой и считаю, что не напрасно затратил такое большое количество времени. Ничего не бойтесь, дерзайте. Быть ученым – это счастье, ведь жизнь в процессе познания различных вопросов бытия становится более осмысленной, и ты лучше понимаешь ее ценность.

Заместитель директора Федерально-государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Федеральный детский эколого-биологический центр» Российской Федерации Анна Баженова высоко оценивает проведение слетов «Экология без границ»:

– Считаю, что проводить подобные мероприятия раз в два года – недостаточно, нужно налаживать более динамичное сотрудничество. Мы уже наметили обсуждение дополнительных совместных проектов, в том числе организацию международных экологических экспедиций. Очень важно, что такие слеты оказывают всестороннее развитие и поддержку молодежным экологическим инициативам по изучению и охране природы. И я бы внесла в название еще одно слово, чтобы оно звучало так: «Экология дружбы без границ». Потому что наши народы связывает очень многое. Мы привезли сюда очень подготовленных участников из 16 субъектов Российской

Федерации – перед этим они прошли серьезный всероссийский отбор на слете в Башкортостане. Ребята работают на площадках станций юных натуралистов, региональных детских эколого-биологических центров: у нас эта сеть очень развита. Наши дети – настоящие бриллианты, подготовка некоторых – на уровне студентов-пятикурсников. И большинство участников слета уже построили свою профессиональную траекторию в направлении научной деятельности.

Награждая лучших из лучших, а это победители олимпиад, конкурсов и научных конференций по экологии и биологии из регионов Беларуси и России, заместитель начальника Департамента социальной политики и информационного обеспечения Постоянного Комитета Союзного государства Денис Безруков отметил:

– Участники слета – это готовые студенты. Посмотрите, как они формулируют вопросы, проводят научные беседы, каким багажом знаний обладают. Уровень научной подготовки, которую в таком юном возрасте имеют молодые люди, достоин всяческого уважения и поощрения. Они должны стать образцом для подражания своему поколению.

Постоянный Комитет Союзного государства, безусловно, проявил полезную инициативу, включив в свои проекты слет юных экологов Беларуси и России «Экология без границ». Ведь проведение таких мероприятий – не просто приобщение учащих старших классов к вопросам экологии, познания природы. Это огромный задел в экологическую безопасность наших стран. За прошедшее время отличительной чертой экологических форумов стало то, что они проходят только на заповедных территориях Беларуси и России, а оценивают работу начинающих исследователей лучшие ученые двух государств. Следующий слет юных экологов Союзного государства пройдет в 2020 году в России.

Виктор ГОВОР

Фото Натальи ДИНДИЛЕВИЧ