

Департамент охраны окружающей среды  
и природопользования Ярославской области



Департамент культуры Ярославской области



Государственный литературно-мемориальный  
музей-заповедник Н.А. Некрасова «Карабиха»

# ЭКОЛОГИЯ И КУЛЬТУРА: от прошлого к будущему

Материалы второй межрегиональной  
научно-практической конференции  
27-28 ноября 2008 года

Ярославль 2008

**УДК 008**  
**ББК 71.4.(2)**  
**Э 40**

**Э 40 Экология и Культура: от прошлого к будущему:** материалы межрегиональной научно-практической конференции, 27-28 ноября 2008 года / Департамент охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области, Департамент культуры Ярославской области, Государственный литературно-мемориальный музей-заповедник Н.А. Некрасова «Карабиха»; редколлегия: В.И. Лукьяненко (науч. ред.), С.В. Скородумов, М.Д. Данилова, Н.Ю. Ерофеева (отв. за вып.). Ярославль: ИПК «Индиго», 2008 – 188 с.

#### **Редакционная коллегия:**

**В.И. Лукьяненко** (научный редактор), доктор биологических наук, профессор, заслуженный деятель науки Российской Федерации, академик РЭА;

**С.В. Скородумов**, консультант Департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области;

**М.Д. Данилова**, заместитель директора по научной работе ГЛММЗ Н.А. Некрасова «Карабиха»;

**Н.Ю. Ерофеева**, (ответственный за выпуск), заведующая ландшафтно-экологическим отделом ГЛММЗ Н.А. Некрасова «Карабиха».

**ISBN 978-5-91722-001-7**

© Коллектив авторов, 2008

*Лукьяненко В.И., Хабаров М.В., Лукьяненко А.В.*

## **КУЛЬТУРА – ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ОСНОВА ГУМАННОГО ОТНОШЕНИЯ К ПРИРОДЕ**

Выдающийся норвежский исследователь и путешественник Т. Хейердал, выступая с одним из программных докладов на Всемирной конференции по защите окружающей среды, состоявшейся летом 1972 года в столице Швеции Стокгольме, заявил: «Около пяти тысяч лет назад человек впервые начал восставать против природы – той самой природы, которая породила его и кормила больше миллиона лет. Пять тысяч лет технического прогресса, пять тысячелетий новых и новых триумфов двуногого бунтаря, единственного мятежника среди многочисленных детей природы. Природа сдавала гектар за гектаром, дерево за деревом, вид за видом, реку за рекой, а человек всё наступал, всё расширял свои завоевания, используя руки и мозг, данные ему природой, изобретая и применяя новые орудия, создавая новые материалы... До сих пор считалось неоспоримым, что каждый шаг, отдаляющий нас от природы, – это шаг вперёд для человечества. Однако теперь становится всё более очевидным, что изменения, которые человек навязывает первичной среде, могут принести ему вред и даже вызвать мировую катастрофу» [12].

И сегодня, спустя 35 лет, с этим трудно не согласиться, однако справедливости ради следует отметить, что проблема негативного влияния деятельности человека на окружающую его природную среду, в первую очередь на растительный и животный мир, возникла гораздо раньше – на стыке между поздним мезолитом и ранним неолитом, то есть 10-12 тысяч лет назад. Овладев технологией получения огня «путём трения двух кусков древесины», а в дальнейшем – «высекания искр из кремня при помощи огнива», человек предпринял невиданное ранее наступление на окружавшие его леса (так

называемая «огневая» революция). Уничтожив с помощью огня громадные лесные массивы, превратившиеся со временем в более доступные для охоты степи, человек вызвал первую крупномасштабную экологическую катастрофу, во время которой вымерли многие виды растений и животных, в том числе до 40% крупных млекопитающих Центральной и Южной Африки [4].

В последующие 5 тысяч лет, в эпоху позднего неолита (с которого Хейердал и начинает свой отсчёт негативного влияния человека на природу), при переходе от собирательства и охоты к земледелию и скотоводству, то есть к ведению сельского хозяйства, произошло дальнейшее интенсивное сведение лесного покрова Земли и освобождение пространства под поля, пастбища и сенокосы. Эта так называемая «сельскохозяйственная» революция привела к росту численности населения Земли, а вместе с ним и к увеличению антропогенной нагрузки на окружающую природную среду. В целом, за последние 10 тыс. лет площадь лесов на Земле сократилась на 1/3, при этом из 6.2 млрд. га девственных лесов, существовавших на Земле до распространения осёдлого земледелия, к настоящему времени осталось всего 1.5 млрд. га. Между тем лесные экосистемы являются важнейшим элементом формирования и стабилизации природной среды. Накапливая и испаряя воду, они обеспечивают основную часть (около 70%) континентального влагооборота, поддерживают устойчивость речного стока, снижают скорость движения приземных масс воздуха, работают как фильтры при загрязнении атмосферы.

Многоплановая хозяйственная деятельность человека нарастала с каждым тысячелетием и приобрела циклопический характер в эпоху «промышленной» революции, перешедшей затем в «научно-техническую» революцию в XVIII-XIX столетиях минувшего тысячелетия. Этот период ознаменовался бурным развитием промышленного производства. Возводились тысячи заводов и фабрик, сотни гигантских промышленных комбинатов. Маленькие города превращались в громадные агломерации с многомиллионным населением. Безудержно росли новые города и поселки, появлялись новые аэродромы и автостреды. Преобразовывались

русла рек, строились судоходные каналы, создавались искусственные «морья» – водохранилища, осушались болота и орошались пустыни.

В результате крупномасштабной хозяйственной деятельности человека уже в конце XIX – начале XX веков нарушенными оказались экосистемы на 20% территории суши. Однако это было лишь начало катастрофических потерь, ибо в течение наступившего XX столетия возросшая технологическая мощь индустриального общества привела к полному разрушению ещё 43.8% природных экосистем. Иными словами, за один лишь XX век площадь суши с разрушенными экосистемами оказалась в два раза больше чем за несколько предшествующих тысячелетий и достигла сегодня 63.8% [2]. Техногенное преобразование ландшафтов и разрушение природных экосистем подрывает основы существования многих видов растений и животных, часть которых уже исчезла, а другая находится на грани вымирания.

Снижение биоразнообразия особенно интенсивно идёт на уровне микроорганизмов и беспозвоночных животных, в первую очередь самого многочисленного класса – насекомых, на долю которых приходится около 70% всех животных, населяющих ныне Землю. Уже описано около 1 млн. видов класса Insecta и ежегодно энтомологи описывают всё новые и новые тысячи видов. По расчётным данным зоологов ежегодные потери видового разнообразия на этом уровне составляют от 1000 до 10 000 видов. Разумеется, масштабы снижения видового разнообразия среди позвоночных животных значительно ниже, но и они весьма велики. Согласно ориентировочным данным, только с начала XVII века безвозвратно исчезло 23 вида рыб, 113 видов птиц и 83 вида млекопитающих [13]. И процесс этот идёт по нарастающей. По данным Всемирного союза охраны природы под угрозой вымирания находятся более чем 15 тысяч видов растений и животных, в том числе 11% от 8.6 тысяч ныне живущих видов птиц, 14% от 4.5 тысяч ныне живущих видов млекопитающих и 30% от 20 тысяч ныне живущих видов рыб.

Научно-техническая революция, невиданными темпами преобразующая лик Земли, продолжается. Темпы её все быстрее, задачи всё сложнее. Масштабы хозяйственной

деятельности нарастают с каждым десятилетием и достигли своего апогея во второй половине двадцатого столетия. Блага, которые несёт с собой научно-технический прогресс, столь очевидны, а темпы его развития так стремительны, что не оставляют времени на всесторонний анализ ближайших, и особенно отдаленных последствий, порожденных этим прогрессом. И потому долгое время считали, что каждый шаг, отдаляющий нас от природы, – это шаг на пути прогрессивного развития человечества. Однако только недавно осознали (к сожалению, далеко не все), что за многие технические достижения приходится расплачиваться дорогой ценой – загрязнением воздуха, воды и почвы, деградацией природы, нарастающим снижением биоразнообразия, появлением экологозависимых болезней человека. Негативные последствия научно-технического прогресса становятся с каждым десятилетием всё более масштабными и болезненными. В результате проблема взаимоотношения Человека и Природы, индустриального общества и окружающей среды стала одной из наиболее острых глобальных проблем современности, решение которой потребует от человечества титанических усилий.

Анализируя причины стремительно надвигающейся глобальной экологической катастрофы, большинство исследователей вполне обоснованно ставит на первое место беспрецедентное по своим масштабам увеличение численности населения планеты Земля, темпы которого потрясают. Сегодня трудно себе представить, что человеку и предшествующим ему гоминоидам потребовалось несколько миллионов лет (от 2 до 5), чтобы увеличить свою численность до первой сотни тысяч особей, а затем до 1 млн. в нижнем палеолите и 3 млн. в верхнем палеолите. Согласно имеющимся данным, в недалёком прошлом (в 8000 году до нашей эры) на Земле жило всего лишь около 5 млн. человек. К началу нашей эры численность населения увеличилась до 200 млн., и в 1800 году человечество достигло миллиардного рубежа. Причём если первый миллиард появился в течение неполных 10 тыс. лет (формально – за 1 млн. лет), то следующий, второй миллиард «набран» всего лишь за 130 лет (в 1930 году), третий миллиард – за 30 лет (в 1960 году), четвёртый миллиард – за

15 лет (в 1975 году), пятый миллиард – за 12 лет (в 1987 году) и шестой миллиард – так же за 12 лет (в 1999 году).

В 2005 году численность населения планеты достигла 6.5 млрд. человек! По мнению демографов, это больше, чем проживало до сих пор за всю человеческую историю, считать ли от неандертальца или от Адама и Евы, и, следовательно, эпитафия древних римлян – «он присоединился к большинству» – устарела, поскольку ныне на Земле людей живёт больше, чем покоится в земле.

В течение XX столетия произошёл самый мощный по силе, *третий* в истории человечества «демографический взрыв», вследствие чего численность людей на Земле увеличилась с 1.6 млрд. в 1900 году до 6 млрд. в 1999 году. Поражают и темпы годового прироста населения, имевшие место в XX веке: от 0.5% в 1900 году до 2.1% в 1967 году, с последующим понижением до 1.6% в 1997 году. Напомним, что в каменном веке, 100 тыс. лет назад, скорость роста населения составляла всего лишь 0.001% (6). В начале нашей эры она увеличилась до 0.05% (в 50 раз), с 1650 по 1930 годы – до 0.5% (в 500 раз) и во второй половине XX века – до 2.1% (в 2100 раз!). Ничего подобного в классе млекопитающих (Mammalia), тем более в отряде приматов (Primates), а человек входит в подотряд высших приматов (Anthropoidea), никогда не было и быть не могло, ибо динамика численности каждого биологического вида жёстко контролируется абиотическими и биотическими факторами окружающей его природной среды, в том числе, или прежде всего, уровнем обеспеченности пищей, а также устойчивостью к возбудителям многочисленных инфекционных заболеваний вирусной и бактериальной этиологии.

А *Homo sapiens* (человек разумный), обладающий уникальным интеллектом, позволившим ему создать мощные орудия производства и высокоэффективные сельскохозяйственные и промышленные технологии, сумел превзойти биологически присущую ему численность на 5 порядков [1, 6], то есть в 100 тыс. раз! В результате, если в начале минувшего XX столетия биомасса человека вместе с разводимыми им домашними животными и культурными растениями составляла 1-2% биомассы всех естественных видов суши

[15], то в наши дни она достигла 20%, причём биомасса самого человека приближается к 400 млн. тонн. И произошло всё это главным образом потому, что человеку в конце-концов удалось защитить себя от крутого нрава породившей его Природы.

Итак, стремительный *рост численности* населения является одной из основных причин огромной антропогенной нагрузки на биосферу и нарастающего разрушения наземных и водных экосистем. Однако, другой, не менее важной, на наш взгляд, причиной приближающейся глобальной экологической катастрофы является *чрезмерное потребление* товаров и услуг в индустриально развитых странах, где многие десятилетия идёт целенаправленное формирование бездуховного общества «расточительного потребления». Социологи считают, что оно возникло в США в 20-е годы, а сформировалось в 50-х годах минувшего XX столетия.

Сразу после окончания второй мировой войны, в 1946 году, журнал «Fortune» возвестил о начале «эпохи изобилия» и наступлении «великого американского бума». Циничную позицию американских бизнесменов откровенно сформулировал специалист по розничной торговле Виктор Лебоу: «Наша чрезвычайно производительная экономика... требует, чтобы потребление стало для нас *стилем жизни*, чтобы мы превратили покупку и использование вещей в *ритуал*, чтобы в потреблении мы искали *духовное удовлетворение*, утверждение своего «я». Нам нужно, чтобы вещи покупались, выбрасывались и заменялись другими во всё больших масштабах» (Здесь и далее курсив авторов доклада).

О том, что производство всё новых и новых вещей приведёт к истощительному использованию природного сырья, а выбрасываемые вещи создадут ещё одну острейшую экологическую проблему (загрязнение промышленными и бытовыми отходами), идеологи общества потребления «забыли» или не сочли нужным сообщить легковерным американцам. И они, а за ними и большая часть «золотого миллиарда», жителей Западной Европы, Японии и Канады (страны так называемой «большой семёрки»), охотно вняли призывам «покупать во всё больших масштабах», потому что призывы эти

были обращены к низменному в человеке – его «жадности» и «зависти».

В поисках ответа на вопрос о том, почему при удовлетворении казалось бы всех потребностей обязательно появляются новые, великий греческий учёный и философ Аристотель ещё в III веке до нашей эры, пришёл к выводу, что дело в «жадности человечества», которая, по его мнению, «ненасытна». Несколько позже, в I веке до нашей эры, за столетие до пришествия Христа, римский поэт и философ Тит Лукреций Кар писал: «Нам перестали нравиться жёлуди. Мы уже не хотим спать на ложах, устланных травой и листьями. Носить шкуры диких животных тоже вышло из моды. Вчера – шкуры, сегодня – золото и пурпур. И эти пустяки управляют человеческую жизнь чувством *зависти*». А спустя две тысячи лет великий русский писатель Лев Николаевич Толстой, продолжая эту тему, предлагает: «Поищите между людьми, от бедняка до богача, и найдите человека, которому бы хватало то, что он зарабатывает, на то, что он считает нужным, и вы увидите, что не найдёте и одного на тысячу <...> Нынче приобрёл поддёвку и калоши, завтра – часы с цепочкой, послезавтра – квартиру с диваном и бронзовой лампой, после – ковры в гостиную и бархатные одежды, после – дом, рысаков, картины в золочёных рамах».

Словом, и в Древней Греции, и в Римской Империи, и в дореволюционной России, так же, как и ныне в странах «золотого миллиарда», люди не хотели и не хотят удовлетворяться тем, что имеют. При этом мало кому из них приходит в голову, что чрезмерное потребление оборачивается экологической проблемой, сопоставимой по своим масштабам с проблемой безудержного увеличения численности населения, которое, в свою очередь, ведёт к расширению потребительского спроса и, следовательно, к расширению производства всё новых и новых товаров, а в конечном счёте – к истощению природных ресурсов и разрушению биосферы.

Начиная с 50-х годов XX столетия, численность населения планеты выросла в 2 раза, в то время как мировое производство товаров и услуг увеличилось в 7 раз. Между тем, для удовлетворения стремительно растущих потребностей в товарах и услугах необходимо огромное количество сырья,

добыча и переработка которого относится к числу наиболее разрушительных и энергоёмких видов человеческой деятельности.

Согласно имеющимся расчётным данным, сегодня на одного жителя Земли извлекается и перемещается в среднем около 50 тонн сырья в год, на переработку которого расходуется почти 800 тонн воды. В процессе промышленной переработки добытого сырья 48 тонн или 96% превращается в отходы и только 2 тонны – в конечные продукты, которые со временем также станут отходами [7]. Потребление сырья в развивающихся государствах в 5 раз меньше среднемирового – всего лишь 10 тонн в расчёте на одного человека, а в странах «золотого миллиарда» – в 25 раз больше (250 тонн) в сравнении с жителем развивающейся страны, причём на одного американца ежегодно приходится 370 тонн сырья и материалов. На промышленно развитые страны приходится ныне около 2/3 мирового потребления стали, свыше 2/3 потребления алюминия, меди, свинца, никеля, олова, цинка и 3/4 объёма потребления энергии, которое выросло в 5 раз, а потребление нефти – в 7 раз. Среднестатистический житель промышленно развитой страны потребляет в 10 раз больше стали, в 12 раз больше топлива и в 15 раз больше бумаги, чем житель любой развивающейся страны, причём один американец за год потребляет товаров и услуг в 10 раз больше, чем китаец, и в 30 раз больше, чем индус.

Только в период с 1940 по 1976 годы в США израсходовали минерального сырья больше, чем всё человечество за всю свою историю, начиная с древних времён и кончая 1940 годом [16]. Потребление стали на душу населения выросло в XX столетии в 4 раза, меди – в 5 раз, бумаги – в 7 раз, бетона – в 16 раз, пластмасс – в 20 раз. В начале 90-х годов количество кондиционеров в жилищах увеличилось в сравнении с 1950 годом с 15 до 70%, цветных телевизоров с 10 до 95%. Граждане США владеют сегодня в 2 раза большим количеством автомобилей и в 25 раз чаще пользуются воздушным транспортом, чем в 1950 году. Автомобиль стал символом американской «культуры»: 20% американских семей имеют 3 и более автомашин, а свыше 50% семей – по крайней мере 2 автомобиля. Для обеспечения огромного ко-

личества автомобильного и авиационного транспорта в США ежегодно расходуется около 30% мировой добычи нефти. Страна, население которой составляет всего лишь 5% живущих ныне на планете людей, потребляет около 40% мировых ресурсов.

Начавшийся после второй Мировой войны стремительный рост добычи и переработки сырья для производства товаров и материалов в развитых странах сопровождался столь же резким нарастанием количества промышленных и, особенно, бытовых отходов. Так, например, для производства лишь одного персонального компьютера требуется 1,8 тонн различных исходных материалов, львиная доля которых превращается в отходы. При изготовлении одного золотого обручального кольца остаётся 3 тонны отходов, а при производстве 1 тонны меди – 110 тонн отходов. Только за последнее столетие энергопотребление в индустриальных странах сопровождалось выделением в атмосферу примерно 3/4 общего объёма окислов серы и азота, являющихся главной причиной кислотных осадков, а хозяйственная деятельность привела за этот же период к выбросу 2/3 газов, создающих парниковый эффект. Промышленность этих стран является также источником большей части химических отходов, загрязняющих воздух, воду и почву. В одних только США ежегодно в атмосферу выбрасывается более 200 млн. тонн токсических веществ. Широкое распространение кондиционеров и других бытовых приборов ведёт к выбросу почти 90% галогенсодержащих углеводородов, которые, поступая в атмосферу, разрушают озоновый слой Земли.

Безудержное, расточительное потребление в промышленно развитых странах стало важнейшей частью бытия и заняло прочное место в системе жизненных ценностей. Традиционные добродетели, такие как трудолюбие, мастерство, порядочность, честность и доброжелательность перестали быть мерилем социальной ценности человека. По мнению большинства американцев, главная ценность сегодня – это деньги, и «человек стоит ровно столько, сколько у него на текущем счету». При этом мало кого волнует происхождение этих денег: заработаны ли честно, получены ли мошенническим путём или просто украдены. Объём личного потребле-

ния стал основным критерием жизненного успеха, а объём произведённых и проданных товаров – основным показателем экономического процветания нации. Важнейший механизм увеличения объёмов продаж – производство удобных, но не долговечных вещей.

Совсем недавно, каких-то 15-25 лет тому назад в развитых, а тем более в развивающихся странах, бережливость была стилем жизни и все старались покупать вещи, которые будут служить долго. Однако в последние несколько десятилетий важнейшим требованием рынка к товарам вместо их долговечности стало удобство в употреблении, что привело к сокращению производства и торговли товарами долговременного (многоразового) пользования, к развалу многих отраслей сферы услуг. Ремонт вещей стал относительно более дорогим и трудноосуществимым. Оправдывая сформировавшуюся искажённую систему ценностей, американский журналист Уэнделл Берри (1987) писал: «Наша экономика такова, что мы не можем позволить себе заботиться о вещах: труд – дорогой, время – дорогое, деньги – дорогие, а сырьё – основа созидательной деятельности, настолько дешёво, что мы и пальцем не пошевелим, чтобы позаботиться о нём». Здесь уместно отметить, что «дешёвое сырьё» американцы завозят к себе из развивающихся стран, при покупке которого они платят жалкие гроши.

Растущие расходы на ремонт вещей длительного пользования наряду с ежегодной сменой *моды*, из-за чего товары быстро устаревали, привели к тому, что многие американцы стали с лёгкостью выбрасывать старые вещи, тут же покупая новые. Так называемая современная мода – это всего лишь уловка торговых компаний, рассчитанная прежде всего на молодых и несмышлёных потребителей, истинная цель которой – провоцировать всё новые и новые покупки. Один из американских менеджеров в интервью газете «Washington Post» заявил: «Для того, чтобы быть обутым, нужна одна или две пары обуви. Для того, чтобы быть *модным*, требуется бесконечное число пар».

Другой, не менее эффективный путь постоянного увеличения и поддержания высокого объёма продаж – производство одноразовых вещей. Ещё в 1960 году известный амери-

канский социолог В. Паккард в монографии «Производители отходов» писал: «Историки, возможно, назовут наше время эрой одноразовых вещей». И сегодня, спустя почти полвека, эта характеристика второй половины XX века остаётся актуальной. Более того, многие жители промышленно развитых стран воспринимают такое положение дел, как норму. В результате в США и других промышленных странах походы за покупками стали основным видом «культурного досуга» населения. На этот «досуг» американцы тратят 6 часов в неделю, а торговые центры они посещают гораздо чаще, чем церковь или синагогу. Более 90% американских девочек-подростков назвали хождение по магазинам своим любимым времяпровождением, тем более, что пойти есть куда: количество торговых и торгово-развлекательных центров в США превышает количество средних школ и составляет сегодня около 40 тысяч.

Особое место в пропаганде идеологии потребительства в так называемых «цивилизованных странах» занимает реклама, темпы роста которой в США превышают темпы роста экономики. Она проникает повсюду: в дома, квартиры и офисы, в учебные классы и кабинеты врачей, вплетается в сюжеты художественных фильмов, звучит между гудками в трубках телефонных автоматов, передаётся на автобусных остановках и станциях метро, заполонила улицы, вышла на магистрали и автобаны. Рекламу передают более 10 тысяч теле- и радио станций США. Подсчитано, что типичный американец каждый день только до 9 часов утра слышит или видит от 50 до 100 рекламных объявлений. Из 22 часов, которые американские подростки еженедельно проводят перед экраном телевизора, от 3 до 4 часов составляет реклама, то есть за 17-18 лет жизни они выслушивают по крайней мере 10 тысяч телевизионных призывов что-то купить [14]. Каждый день, из года в год, в течение многих десятилетий идёт целенаправленное культивирование потребительских привычек. В результате население США вот уже более полувека непрерывно покупает и выбрасывает нужные ему и не очень нужные товары.

Сегодня каждая третья покупка в мире делается американцами. Соединённые Штаты стали эпицентром всех ви-

дов чрезмерного потребления: сырьевого, транспортного и пищевого. Ежедневно американцы выбрасывают на свалку около 50% продуктов питания, пригодных к употреблению, потому что завтра привезут ещё более свежие продукты. Им выгоднее выбросить, чем снизить цену или просто отдать эти продукты своим нуждающимся, малообеспеченным гражданам. Таковы законы рыночной экономики – «экономики без души». В безудержной погоне за прибылью рыночная экономика отменяет все этические границы и разумные ограничения, превращаясь в итоге из созидательной в разрушающую силу. Подсчитано, что продуктами, которые ежедневно выбрасываются на свалки США, можно накормить около 10 млн. человек. Напомним, что сегодня живут в бедности (на 1 доллар в день) и хронически недоедают более 1.5 млрд. человек, а 35 тыс. ежедневно умирают от голода и неполноценного питания [10].

В современном индустриально-потребительском обществе слова «человек» и «потребитель» уже давно стали синонимами. И это не случайно! Мы полагаем, что во второй половине XX столетия завершился многовековой процесс формирования новой разновидности человека, которую предлагаем назвать «человек потребляющий» – *Homo consumens* (от латинского *consumo* – потреблять, тратить; уничтожать, вести к исчезновению, умерщвлять). *Homo consumens*, бездумно использующий для удовлетворения своих непомерно разросшихся потребностей всё, что создала Природа за миллиарды лет эволюции, активно вытесняет *Homo sapiens*, который стремительно теряет (если уже не потерял), право называться «разумным», а значит, рассудительным, понимающим свою неразрывную связь с Природой, породившей его, способным осмысливать и контролировать своё поведение, заботиться о продолжении рода человеческого, бережно использовать доставшиеся ему в наследство от предыдущих поколений природные ресурсы, сохранять и приумножать их для будущих поколений.

По агрессивности и жестокости человек не имеет себе равных среди позвоночных животных. Ни один другой биологический вид не уничтожает себе подобных в таких масштабах и не пытается себе подобных с такой изощрённостью, как

это делает человек «разумный». На протяжении последних четырёх тысячелетий человек «разумный» ведёт ожесточённые войны с себе подобными, совершенствуя орудия убийства, увеличивая разрушительную силу и поражающие возможности создаваемого им оружия. По существу, вся история человечества – это череда непрерывных кровопролитных сражений, в которых погибли многие десятки миллионов людей, разрушены сотни городов и тысячи памятников культуры. Только в XX столетии две Мировые войны и десятки локальных сражений привели к общим потерям, исчисляемым от 100 млн. [3] до 280 млн. человек [5, 6].

Создание в середине XX столетия чудовищного по своей силе оружия массового уничтожения и применение американцами атомной бомбы против уже поверженной во второй Мировой войне Японии, стало низшей точкой нравственного падения избранного американским обществом руководства страны и навсегда превратило США в империю зла на Земле. Трудно понять логику поведения человека потребляющего, тратящего сегодня на вооружение, и, в конечном счёте, на *уничтожение жизни*, более триллиона долларов, а на реализацию экологических программ по предотвращению приближающейся глобальной экологической катастрофы и *сохранение жизни* – в 100 раз (!) меньше, всего лишь 10 млрд. долларов в год. И как здесь не вспомнить мрачное пророчество гениального французского естествоиспытателя, автора первой целостной концепции эволюции живой природы Жана Батиста Ламарка, сделанное им почти двести лет назад: «Можно, пожалуй, утверждать, что назначение человека как бы заключается в том, чтобы *уничтожить свой род*, предварительно сделав Земной шар непригодным для обитания».

Мы сознательно заострили внимание на агрессивности и жестокости человека по отношению к себе подобным, потому что именно эта черта лежит, на наш взгляд, в основе жестокого отношения *Homo consūmens* к окружающей его Природе, или, как теперь принято говорить, к окружающей природной среде. Бесконечные войны с огромными человеческими жертвами не могли не привести к нравственным потерям: коррозии морально-этических принципов, снижению

уровня духовной культуры, игнорированию христианских заповедей благопристойного поведения. Не случайно, именно после завершения самой кровавой за всю историю человечества второй Мировой войны в США появилась идеология потребительства и сформировалось потребительское общество с характерными для него хищническим использованием природных ресурсов, огромным количеством промышленных и бытовых отходов, агрессивностью и стяжательством, проституцией и наркоманией.

Лидер стран «золотого миллиарда» – США – потребляет около 40% мировых природных ресурсов и почти половину всей производимой в мире энергии, выбрасывая более 60% всех токсичных отходов и около 30% одного из парниковых газов –  $\text{CO}_2$ , цинично использует свою экономическую и военную мощь для защиты так называемых жизненных интересов, которые сводятся к бесперебойному обеспечению их экономики минеральным сырьём и энергетическими ресурсами, добываемыми по всему миру. И как только в той или иной стране появляется «угроза» снижения или прекращения добычи сырья и ресурсов, американцы, под прикрытием надуманных причин («защита демократии», «защита прав человека», «борьба с тоталитаризмом» и прочее...), развязывают локальные войны, провоцируют конфликты и «цветные революции». Весьма показательным также отношение американского руководства к инициативам международного сообщества, пытающегося хотя бы притормозить развитие глобальной экологической катастрофы. В конце 90-х годов XX столетия один из высокопоставленных руководителей США заявил: «Америка не подпишет ни одного экологического проекта или соглашения, в котором ущемляются интересы бизнеса, её экономические интересы». В итоговых документах Рио-92 мировое сообщество вынуждено было признать, что система ценностей западной цивилизации, потребительская психология, ведут в экологический тупик.

Разумеется, так называемые «ценности культуры» общества потребления вошли в острое противоречие с ценностями большинства стран мира, и в первую очередь с культурой и нравственными ценностями бывшего Советского Союза и нынешней Российской Федерации. В России в результате

многовекового гармоничного взаимодействия с Природой всех населяющих её народов (более 100) сформировался российский суперэтнос, характерной особенностью которого является подчёркнуто уважительное отношение к земле («земля-матушка»), к лесам («лес-батюшка»), к рекам и озёрам, к уникальной по красоте русской природе, ко всему, что обеспечивает его духовную и материальную жизнь. Из этих истоков – уважительного отношения народов к окружающей их Природе (в первую очередь к земле) и друг к другу – в «серебряном веке» (на рубеже XIX и XX столетий), занимающем особое место в истории российской культуры, возникла «русская идея» – идея единства, соборности, нестяжательства и жертвенности [3].

Здесь уместно обратить внимание, что слово «культура» уже давно стало обыденным. К сожалению, почти каждый, использующий это слово, вкладывает в него свой, только ему ведомый смысл, причём иногда дело доходит до нелепостей и пошлостей. 13 октября 2008 года на НТВ шла очередная передача программы «Школа злословия» с Авдотьей Смирновой и Татьяной Толстой. Этих двух женщин солидного возраста почему-то заинтересовала история русского мата и русская воровская (!) «культура». Для удовлетворения своего «невинного» любопытства они пригласили на передачу некоего Алексея Плуцер-Сарно. Этот «филолог» то ли собрал, то ли уже издал 12 томов русского мата. По его мнению, матерная литература появилась на Руси в середине XVIII века, а «вообще, мы о русской воровской культуре ничего не знаем, впрочем, как и о всей русской культуре». Каково?! И весь этот бред идёт (неизвестно только, прямая передача или запись?) по одному из центральных телевизионных каналов России!

Частое, особенно вульгарное, употребление того или иного слова ведёт к искажению его смысла. Поэтому считаем необходимым напомнить, что культура (от латинского *cultura* – возделывание, воспитание, развитие, почитание) – «совокупность достижений человечества в производственном, общественном и умственном отношении» [11]. В более узком смысле слова – сфера духовной жизни людей. Традиционно различают духовную и материальную культуру, которые

долгое время находились в органичном единстве. Однако, во второй половине XX столетия всё чаще и чаще используют слово «цивилизация» (от латинского *civilis* – гражданский, государственный), термин близкий к понятию «культура», но не идентичный ему. Цивилизация, по словарю С.И. Ожегова, представляет собой «ступень общественного развития и *материальной культуры*, характерной для той или иной общественной формации» (например, античная или современная цивилизации). С известными допущениями можно сказать, что современная цивилизация (представителями которой являются так называемые цивилизованные страны с индустриально-потребительским обществом) представляет собой культуру, лишённую духовной составляющей (духовности).

Выдающийся мыслитель XX столетия Альберт Швейцер, исходный принцип мировоззрения которого – «преклонение перед жизнью», как основе нравственного обновления человечества, – считал, что беда западной цивилизации в том, что она пытается удовлетвориться культурой, оторванной от этики. Однако конечной целью всякой *истинной* культуры должно быть духовное и нравственное совершенствование индивида. Новая европейская культура посчитала, что духовность возникнет сама по себе – с ростом материального благосостояния, но этого не случилось. В своей агрессивно-потребительской вседозволенности новая европейская культура является, по существу, антитезисом конфуцианству. А. Швейцер считал, что для «...истинно нравственного человека *всякая жизнь священна*, даже та, которая с нашей, человеческой точки зрения кажется низжестоящей». В культуру должна войти этика, в этику – Природа, и через этику культура в *экологическом гуманизме* соединяется с Природой.

Экологический гуманизм берёт своё начало в гуманизме Конфуция, Сократа, Будды, Христа, в эпохе Возрождения, в философии Махатма Ганди, Льва Толстого и Альберта Швейцера, который считал, что экологический гуманизм ориентируется на принцип гармонии человека и Природы, признание равноценности всего живого. По мнению многих исследователей, все разногласия, разделяющие современный мир, его разнообразные, часто несовместимые друг с другом «ценно-

сти», основаны на антропоцентризме («человек – царь природы», «всё для человека и во имя человека»). Эта, явно устаревшая антропоцентрическая парадигма должна быть заменена новой, биосфероцентричной, в основу которой должны быть положены представления о равенстве и незаменимости всего живого, о том, что человек является частью живой Природы, насилие над которой рано или поздно обратится против него самого. Новая экологическая идеология должна базироваться на традиционном гуманизме, то есть на исключении идеи *насилия*, на истинной культуре, являющейся, по нашему глубокому убеждению, основой гуманного отношения не только к человеку, но и к Природе, частью которой является и сам человек.

### Литература

1. Акимова Т.А., Хаскин В.В., Основы экоразвития. М., 1994.
2. Арский Ю.М., Данилов-Данильян В.И., Залиханов М.Ч., Кондратьев К.Я., Котляков В.М., Лосев К.С. Экологические проблемы: что происходит, кто виноват и что делать? М., 1997.
3. Глазачев С.Н., Козлова О.Н. Экологическая культура. М., 1997.
4. Ичас М. О природе живого: механизм и смысл. М., 1994.
5. Капица С.П. Сколько людей жило, живёт и будет жить на Земле: очерк теории роста человечества. М., 1999.
6. Капица С.П. Рост населения Земли как главная глобальная проблема человечества. В кн.: Глобальные проблемы биосферы. М., 2001.
7. Лосев К.С., Горшков В.Г., Кондратьев К.Я., Котляков В.М., Залиханов М.Ч., Данилов-Данильян В.И., Голубев Г.Н., Гаврилов И.Т., Ревякин В.С., Гракович В.Ф. Проблемы экологии России. М., 1993.
8. Лукьяненко В.И. Экология – научная основа охраны природы и рационального использования биологических ресурсов // В кн.: Актуальные проблемы экологии Ярославской области. Ярославль, 2005, вып.3, т.1.
9. Лукьяненко В.И. Экономика без экологии – путь в ни-

куда // В кн.: Актуальные проблемы экологии Ярославской области. Ярославль, 2008, вып.4, т.1.

10. Медоуз Д.Х., Медоуз Д.Л., Рандерс Й. За пределами роста. М., 1994.

11. Ожегов С.И. Словарь русского языка (20-е издание, стереотипное). М., 1998.

12. Хейердал Т. Уязвимое море. Л., 1973.

13. McNeely J.A. Biodiversity Conservation. 1992, №1.

14. Munro D., ed., Chambers World Gazetteer: An A-Z of Geographical Information. Cambridge, 1988.

15. Warner S., Feinstein M., Coppinger R., Clemens E. Global population growth and the Demise of Nature // Environmental Values. 1996, №5.

16. Young J.E. Reducing Waste, Saving Materials. // State of the World. 1991.

## **ПРОБЛЕМЫ СОХРАНЕНИЯ И ВОССТАНОВЛЕНИЯ УНИКАЛЬНЫХ ЛАНДШАФТОВ ПАВЛОВСКОГО ПАРКА**

Павловский парк – один из самых больших в России – создавался на рубеже XVIII – XIX веков, когда в Европе и в России становится модной планировка парков по типу английских пейзажных, словно воспроизводящих естественный ландшафт. Павловский парк создавался на основе естественного леса, что в большей степени и обусловило его пейзажный характер. Исключительность Павловска обусловлена тем, что о нем в течение почти полувека заботилась одна и та же владелица – императрица Мария Федоровна и тем, что парк устраивали выдающиеся мастера конца XVIII – начала XIX веков, вышедшие как из английской, так и из итальянской школы – Ч. Камерон, В. Бренна, П. Гонзаго.

По велению Марии Федоровны для устройства парковых пейзажей в Павловск привозилось огромное количество деревьев: лип, дубов, ивы, вяза, берез, декоративных кустарников и роз. Деревья поставлялись в парк из соседних губерний России, а также из Голландии, Италии, Англии, о чем свидетельствует рукописный архив. Так, например, для устройства Тройной липовой аллеи было привезено 300 крупномерных лип из Голландии, фруктовые деревья поставлялись из Москвы, дубы из южной части Финляндии, липы из германского города Любека [1].

Из непроходимых чащ паркостроители создали уникальный, единый по замыслу парк. «Умение садовника состоит в том, чтобы, почувствовав характер окружающих его объектов, которые природа разбросала беспорядочно, подчинить их особому порядку, чтобы усилить воздействие этих предметов на человека», – полагал выдающийся мастер парковых ландшафтов П. Гонзаго [2].

Особое место среди ландшафтных районов парка за-

нимает Долина реки Славянки. Характерной особенностью ландшафтов этого района является наличие воды, рельефа, открытых луговых пространств, живописное сочетание насаждений и парковых сооружений (мосты, павильоны, лестницы), все это делает пейзажи этого района богатыми и разнообразными. Пейзажи носят индивидуальный характер, не нарушая при этом гармоничного единства общего построения ландшафта. Центром композиции правого берега Славянки является Дворец. Речка образует широкий разлив, в водном зеркале которого отражается здание и окружающие его зеленые насаждения. Центром композиции левого берега является Колоннада Аполлона и каскад около нее. Пейзаж этого места носит романтический характер. Далее по течению реки на излучине в обрамлении зеленых насаждений стоит Храм Дружбы, одно из лучших сооружений парка.

Силуэт насаждений разнообразен – он включает и острые контуры кроны елей, и зонтичные высокоподнятые кроны сосен, и мягкие в своем очертании кроны берез, лип и вязов. Ландшафт построен на сочетании контрастности форм и окраски деревьев [3]. За последние годы ландшафт этих участков качественно изменился: из состава насаждений исчезло некоторое количество высокоствольных сосен, составляющих конструктивную основу насаждений правого берега реки Славянки. Утрачены старые дубы – одни из первых посадок на этом участке, создававшие пейзажную раму при восприятии пейзажей правого берега, солитеры вязов, которые играли важную роль в композиции Верхнего плато, группа серебристых тополей, произрастающая возле Храма Дружбы, изрежены и изменены контуры некоторых групп.

В связи с этим начаты реставрационные работы методом ландшафтных рубок в сочетании с восстановлением утраченных и разрушенных элементов исторической композиции методом посадок и подсадов к существующим деревьям по восстановлению объемно-пространственной композиции этих ландшафтных участков.

Восстановительным работам предшествовали исследования по оценке фитосанитарного состояния насаждений Павловского парка с целью детальной идентификации возбудителей болезней древесных пород. Возник вопрос о це-

лесообразности возобновления посадок вяза, так как происходит массовое усыхание этих деревьев (в районе Долина реки Славянки за период 2008 г. утрачено более 50 вязов). В результате проведенных исследований установлена причина – возбудитель голландской болезни ильмовых. Данная болезнь выявлена на деревьях всех возрастных групп.

Голландская болезнь ильмовых впервые была обнаружена в 1918 году. В 20-е годы болезнь широко распространилась по всей Европе, обнаружена далеко за Уралом и в 1939 году достигла Средней Азии. В 1923 году появилась в Англии, но не была идентифицирована до 1927 года. В 1930 году голландская болезнь была выявлена в Северной Америке, гриб перевезли в трюмах корабля с зараженными пиломатериалами. В Северной Америке эта болезнь принесла огромный ущерб, в результате ее распространения были утрачены миллионы деревьев [4]. В 1960 году в Англии появилась новая волна болезни, вызванной агрессивной формой *Ophiostoma novo-ulmi*. В период эпифитотий в городах Европы было утрачено до 80 % насаждений вязов.

Причинами увядания дерева считают механическое закупоривание сосудов ветвей и ствола спорами и гифами гриба. Заболевание протекает в двух формах: хронической и острой. При острой форме дерево усыхает в течение вегетационного сезона. При хронической, поражённые ветви хорошо выделяются на зелёном фоне кроны. На срезах поражённых ветвей заметно потемнение сосудов.

Источником распространения инфекции являются ильмовые заболонники: разрушитель (*Scolytus scolytus* L.), пигмей (*S. pygmaeus* F.), струйчатый (*S. multistriatus* Marsham), особенно распространённые в очагах голландской болезни [5].

Наблюдая за динамикой развития очагов голландской болезни в условиях парка можно сделать вывод, что успех борьбы с этим опасным заболеванием зависит, прежде всего, от своевременного выявления очагов и отдельных зараженных деревьев. Для предотвращения распространения инфекции необходимо проводить вырубку деревьев при появлении первых симптомов заболевания, с последующим уничтожением порубочных остатков. Комплекс агротехнических мер для поддержания насаждений вяза в удовлетворительном

состоянии является профилактикой голландской болезни, так как ослабление деревьев способствует развитию заболевания. Уборка пораженных деревьев в течение 20 суток с момента обнаружения заболевания позволяет ограничить распространение голландской болезни на уровне 3% в год. Научно обоснованные сроки вырубki больных деревьев – поражение 1/3 части кроны, когда патоген ещё не успевает проникнуть в корневую систему дерева [6].

Большое внимание в литературе уделяется вопросу выведения устойчивых растений вяза. Несмотря на большие трудности, это наиболее эффективный и перспективный метод защиты ильмовых от голландской болезни. В последнее время питомники Германии предлагают устойчивые сорта вязов. В ассортименте древесного питомника «Лорберг» имеются следующие сорта вяза голландского «Коммелин», «Доденс», «Плантийн», которые не поражаются голландской болезнью. Но это достаточно дорогой посадочный материал, который можно приобрести для эксклюзивных случаев (видовые точки в ландшафтных парках), для массового озеленения этот метод защиты не доступен.

Большие трудности связаны с применением фунгицидов при борьбе с возбудителем голландской болезни, т.к. патоген поражает сосудистую систему дерева. Установлено, что системный фунгицид беномил, который применяется в борьбе с данной болезнью внесением в почву, поглощается корнями и распределяется по всему дереву, защищая его от инфекции. Метод применим при инъекции беномила прямо под кору ствола. Чаще этот метод проводится с профилактической целью и если дерево не является старовозрастным. Тем не менее, это не очень хорошо сказывается на здоровье дерева, т.к. каждый год нужно вносить препарат, и данная мера защиты довольно дорогая [7].

Как отмечалось выше, существует тесная взаимосвязь между распространением голландской болезни и размножением стволовых вредителей. Совпадение сроков дополнительного питания жуков и личинок с активной восприимчивостью вяза к заболеванию (май – июнь) обеспечивает заражение древесных пород вплоть до эпифитотий. Поэтому одним из методов борьбы является ограничение численно-

сти указанных вредителей. Эффективным (86-92%) против стволовых вредителей в период дополнительного питания является препарат БИ – 58 Новый [8].

В США, Англии проводятся исследовательские работы по производству комплексного феромона и использованию феромонных ловушек с целью снижения численности жука.

В этом году на территории Павловского парка были проведены испытательные работы по применению феромонных ловушек с целью ограничения численности вектора инфекции. К сожалению, результаты не были положительными, так как феромон, полученный нами из Московского НИИ химической защиты растений, не достаточно эффективен по отношению к данным видам короедов. Но для науки это определенный результат – повод для проведения дальнейших исследовательских работ по созданию синтезированного феромона в отношении к ильмовому заболоннику.

В литературе имеются данные об эффективности применения бактерий антагонистов, в частности, *Pseudomonas syringae*. При введении этих бактерий в больное дерево болезнь далее не развивается. Обнаружено, что бактерии остаются жизнеспособными и защищают дерево в течение 2-х лет [9]. В 2007 году в открытом грунте около теплицы в Павловском парке был организован питомник. В результате ухода за посевами получили 115 саженцев вяза, которые будут использованы для разработки методов искусственного заражения и для изучения биологических особенностей возбудителя *O. ulmi* (агрессивности изолятов, инкубационного периода) и испытания эффективности штаммов микробов антагонистов.

Таким образом, впервые в парковом ансамбле Павловска доказано, что причиной массового увядания вязов является возбудитель голландской болезни ильмовых. Истребительные меры борьбы, как показал опыт контроля голландской болезни в США, способны лишь несколько задержать распространение заболевания на новые территории. Актуальной остается проблема сохранения и улучшения парковых фитоценозов пригородов Санкт-Петербурга. В настоящее время при восстановительных посадочных работах на тер-

ритории Павловского парка было рекомендовано заменить деревья вяза липой, но насколько обеднеет исторических ландшафт.

## Литература

1. Третьяков Н.С. Павловск // В кн.: Императорские резиденции окрестностей Санкт-Петербурга, СПб, 2003. С. 144 – 149.
2. Талепоровский В. Павловский парк. СПб, 1923.
3. Иванова О.А. Павловский парк. Ленинград, 1956, с. 13 –26. Gibbs J.N. International Epidemiology of Dutch Elm Disease // Ann. Rev. Phytopath. 16, 1978, p. 287.
4. Heybroek H.M., Elgersma D.M. and Scheffer R.J. Dutch elm disease: an ecological accident // Outlook on Agriculture, 1982, Vol. 11, No. 1, p. 1-9.
5. Власов Д.В., Мандельштам М.Ю. Вязовые заболонники рода *Scolytus geoffroy*, 1762 (Coleoptera: Scolytidae) – новые и опасные вредители парковых насаждений Ярославля и Санкт-Петербурга. Фитосанитарное оздоровление экосистем // Материалы II Всероссийского съезда по защите растений. СПб, 2005, с.262 – 264.
6. Крюкова Е.А. Биоэкологические основы защиты дуба и ильмовых от сосудистых микозов на юго-востоке Европейской части РСФСР. Дисс. на соиск. ст. доктора с.х. наук, 1988, 42 с.
7. Karnosky D.F. Dutch Elm Disease a Review of the History // Environmental Implications, Control and Research Needs. Environmental Conservation 6(4), 1979, p. 311.
8. Крюкова Е.А. Роль стволовых и листогрызущих насекомых в распространении сосудистых микозов древесных пород // В кн. «IX съезд Всесоюзного энтомологического общества». Часть 1, Киев, 1984, с. 258 - 259.
9. Sinclair W.A. and Campana R.J. Dutch Elm Disease, Perspectives after 60 years. Cornell University Agricultural Experiment Station, Search (Agriculture), 8, 1978.

## ПО МАРШРУТУ ЭКСПЕДИЦИИ АКАДЕМИКА НИКОЛАЯ РЕРИХА. АЛТАЙСКИЙ «СОЛЯРИС»

*Экспедиция.* В течение последних нескольких лет научная и культурная общественность России и ряда других стран отмечает 80-летие Центрально-Азиатской экспедиции академика Н.К. Рериха. В России, на Украине, в Республике Беларусь и в Болгарии состоялся ряд научных конференций и выставок, посвященных экспедиции. Итогом этих мероприятий стала представительная Международная научно-общественная конференция «80 лет Центрально-Азиатской экспедиции Н.К. Рериха», которая проходила с 8 по 11 октября 2008 года в Международном Центре-Музее имени Н.К. Рериха в Москве [1].

Интерес к Центрально-Азиатской экспедиции неслучаен. Эта экспедиция продолжалась с 1924 по 1928 гг. и стала одной из крупнейших в XX-м столетии. Ее путь пролегал через Индию, Китай, Монголию, Тибет. Часть маршрута прошла по России, в том числе, по Алтаю.

Н.К. Рерих писал о задачах Центрально-Азиатской экспедиции: «Кроме художественных задач, в нашей экспедиции мы имели в виду ознакомиться с положением памятников древностей Центральной Азии, наблюдать современное состояние религии, обычаев и отметить следы великого переселения народов. Эта последняя задача издавна была близка мне» [2].

В ходе экспедиции были проведены исследования по различным отраслям знаний: истории, археологии, этнографии, истории философии, искусств и религий, географии и др. Найдены редчайшие манускрипты, собраны богатые лингвистические материалы, на карте отмечены и уточнены десятки горных вершин и перевалов. Особое внимание уделялось изучению проблемы переселения народов и исторического

единства их культур. Экспедиция была также отражена в прекрасных работах Н.К. Рериха. Более 500 полотен, этюдов и рисунков создано художником во время экспедиции. По итогам экспедиции в Индии основано уникальное научное учреждение – Международный институт Гималайских исследований «Урусвати» (санскр. – «Свет утренней звезды»). Институт занимался изучением природы и культуры Азии, а также комплексными психологическими и физиологическими исследованиями человека.

Представляет большой интерес алтайская часть маршрута Центрально-Азиатской экспедиции. Н.К. Рерих придавал Алтаю огромное значение. В письме литератору Валентину Булгакову он писал: «Алтай является не только жемчужиной Сибири, но и жемчужиной Азии. Великое будущее предназначено этому замечательному средоточию...» [3].

В августе 1926 года село Верхний Уймон, расположенное в Уймонской долине Алтая, стало стационарной базой для экспедиции. Село было основано староверами, которые бежали на Алтай от реформ Патриарха Никона. По соседству с Верхним Уймоном располагались айлы коренных жителей Алтая, что давало возможность для изучения их культуры. Н.К.Рерих с семьей – женой Еленой Ивановной и сыном Юрием поселился в доме Варфоломея (Вахрамее) Семеновича Атаманова, который был известен, как хороший и знающий проводник.

Н.К. Рериха интересовали уклад и искусство старорусской жизни, древнеславянские легенды, которые могли сохраниться в среде староверов. Помимо изучения крестьянского быта производились выезды в горы и геологические исследования. Экспедиции удалось открыть железные и свинцовые руды, обнаружить признаки золота и угля.

Анализ алтайских легенд о «курумчинских кузнецах» и «чуди подземной» показал, что в них нашла отражение информация о древнем переселении народов. На Алтае Рерихи столкнулись с преданиями о Беловодье – царстве праведных, где процветает справедливость. В среде староверов эти легенды воспринимались настолько реально, что целые семьи уходили на поиски Беловодья в сторону Монголии и Тибета. Некоторые легенды связывали Беловодье с окрест-

ностями Белухи (4506 м) - самой высокой горы Сибири и Дальнего Востока.

Наряду с проведенными исследованиями Н.К. Рерих создал целый ряд картин так называемого алтайского цикла. На некоторых из них изображена Белуха. «Белы снега, и бело серебро самой Белухи-матери. И разноцветные травы превыше всадника. И звучит все Беловодьем. Истинно Звенигород. Да будет!» – писал Н.К. Рерих [4]. Известно, по крайней мере, 3 изображения Белухи кисти художника: два из них из серии «Путевые листы» 1926 г. – «Белуха (1) Алтай» и «Белуха (2)». Третий этюд также имеет название «Белуха» и относится к 1926 г. [5]. Впоследствии Белуха не раз возникает на полотнах художника: «Святогор» (1938), «Победа (Змей Горыныч)» (1942) и др.

Спустя полвека маршрутом Центрально-Азиатской экспедиции прошла Людмила Васильевна Шапошникова – известный востоковед, ныне Генеральный директор Центра-Музея имени Н.К.Рериха, заслуженный деятель искусств РФ, академик РАЕН и РАКЦ. Результаты ее исследований изложены в книгах «От Алтая до Гималаев» [6] и трилогии «Великое путешествие» [7].

Оценивая значение Центрально-Азиатской экспедиции, Л.В. Шапошникова пишет: «Многие культурно-исторические вехи, поставленные Рерихом во время Центрально-Азиатской экспедиции и после, являлись сами по себе открытиями. Каждая из них несла и несет в себе большие возможности глубинных научных исследований, связанных с изучением Времени, Пространства и Человека...» [8].

В 2006, 2007, 2008 годах состоялось три Экспедиционных программы на Алтай, которые были посвящены юбилею Центрально-Азиатской экспедиции Н.К.Рериха. Я принимал участие в программах 2007 и 2008 гг.

Организаторами Программы 2008 года «Путями Центрально-Азиатской экспедиции академика Николая Рериха: Алтай» [9] выступили Международное Содружество и Международный Совет Рериховских организаций имени С.Н.Рериха, Анжеро-Судженский филиал Кемеровского государственного университета, Музей детского изобразительного искусства Сибири и Дальнего Востока (Кемеровская

область, г. Юрга), Кемеровская региональная организация «Детско-юношеский экологический парламент».

В Программе приняли участие ученые, художники, журналисты, общественные деятели – представители из 25 городов трех стран (Россия, Украина, Эстония). В цели и задачи экспедиционной программы 2008 года входило: пройти алтайскими маршрутами Н.К. Рериха и Л.В. Шапошниковой, провести фотофиксацию маршрутов, привлечь внимание широкой общественности и СМИ к итогам и историческому значению Центрально-Азиатской экспедиции; поддержать идеи культурного единения, которые утверждала семья Рерихов. Участники Программы встретились с сотрудниками музеев Барнаула, Бийска, Горно-Алтайска, обсудили проблемы культуры и передали в дар музеям издания Международного Центра Рерихов.

Мы побывали в Верхнем Уймоне. В настоящее время в селе создано несколько музеев – Музей культуры староверов, Музей имени Н.К. Рериха, который располагается в восстановленном доме Атамановых, а также Краеведческий музей. Настоящей удачей можно считать наше знакомство с директором Музея культуры староверов Раисой Павловной Кучугановой, которая является не только руководителем музея, но и носителем русской культуры, автором ряда увлекательных книг.

Экспедиционная часть Программы включала в себя 4 маршрута. Наша небольшая группа (И. Мершина, руководитель экспедиции, директор спортивного центра «Олимп» (Кемеровская область, г. Анжеро-Судженск), А. Лобачевский (г. Кемерово), С. Скородумов (г. Ярославль) выполнила наиболее сложный маршрут. Мы преодолели 190 км на конях по горным тропам Катунского хребта, 60 км пешком с рюкзаками через два перевала 2-й категории сложности и совершили восхождение на безымянную вершину.

К сожалению, маршруты алтайской части экспедиции Н.К. Рериха до сих пор не выяснены до конца. Перед нашей группой стояла задача исследования этой проблемы. Дневниковые записи художника не позволяют с большой точностью установить географические точки, откуда Н.К. Рерих мог видеть Белуху. Подобная ситуация является почвой для возник-

новения разнообразных домыслов. В частности культуролог И.А. Жерносенко в своей диссертации [10] и других работах высказывает предположение, что Н.К. Рерих не мог видеть Белуху воочию из-за ее удаленности от Верхнего Уймона. Свой этюд, на котором она изображена с южной стороны, художник якобы написал, копируя Белуху с черно-белой фотографии В.В. Сапожникова, профессора Томского университета, крупнейшего исследователя Алтая. Между тем, вопреки этому утверждению сам Н.К. Рерих пишет следующее: «Семнадцатого августа увидели Белуху. Было так чисто и звонко. Прямо Звенигород» [11]. «А со Студеного хребта лучше всего видно самую Белуху, о которой шепчут даже пустыни» [12].

На конях в сопровождении двух проводников из Верхнего Уймона 19 июля мы направились по предполагаемому маршруту Н.К.Рериха, далее по пути Л.В. Шапошниковой и через Тайменное (Тальменное) озеро вышли в верховья реки Тургень и далее к месту слияния рек Капчал и Катунь, где увидели Белуху с южной стороны. Затем, преодолев Восточный Капчальский перевал (3210 м, категория 1Б), вдоль реки Кучерла мы вышли к Кучерлинскому озеру. Откуда поднялись до Зеленого озера, где к нам присоединилась Е.Ореховская (г. Кемерово). Вместе мы совершили восхождение на безымянную горную вершину, затем через перевал Рига-Турист (2850 м, категория 1Б) спустились к Аккемскому озеру, где увидели Белуху с северной стороны. Далее по второму предполагаемому маршруту Н.К.Рериха на конях через перевал Каратюрек (3060 м, категория 1А) возвратились 3 августа в Тюнгур – конечную точку нашей Экспедиционной программы.

В ходе выполненного маршрута, анализа географических карт и опроса наших проводников было установлено, что точка, с которой видна Белуха с юго-западной стороны, расположена на Хребте Холодный Белок на расстоянии одного дня конного пути от Верхнего Уймона, что подтверждается записями самого Н.К. Рериха. Белуха в северной экспозиции также видна (правда, в большом удалении) с Теректинского хребта, который находится севернее Верхнего Уймона. Интересно, что Белуху видно даже из окна библиотеки имени Е.И.Рерих, расположенной в пос. Усть-Кокса на склоне Те-

ректинского хребта на расстоянии около 12 км. От Верхнего Уймона.

Мы считаем, что художник мог видеть Белуху также с северной стороны с достаточно близкого расстояния. Так маршрут от Тюнгура (населенный пункт, который посетил Н.К. Рерих) до высшей точки перевала Каратюрек (откуда превосходно видна Белуха) и обратно, в принципе, можно преодолеть на конях за один световой день.

Таким образом, нами в полевых условиях была проверена версия И.А. Жерносенко о том, что Н.К. Рерих не видел Белуху воочию и написал свои картины, используя фотографии В.В. Сапожникова. Установлено, что эта версия является весьма спорной и, по-видимому, не соответствует действительности. Н.К. Рерих вполне мог написать Белуху с натуры.

Во время путешествия мы убедились, насколько яркими и точными являются записи в путевом дневнике художника. «А когда перешли Эдигол, расстилалась перед нами ширь Алтая. Зацвела всеми красками зеленых и синих переливов. Забелела дальними снегами. Стояла трава и цветы в рост всадника...» [13]. Осмотрев на маршруте Каратюрек – пос. Тюнгур наскальные рисунки (петроглифы) недалеко от реки Кучерлы (грот Куйлю- стоянка древнего человека), мы в очередной раз ощутили, что Алтай является уникальным местом, где разнообразие природы сочетается со следами древних культур.

*Восхождение.* Одной из главных задач нашей Экспедиционной программы стало восхождение на безымянную вершину (3450 м) с координатами 49°50,3 с.ш., 86°30,3 в.д. На Алтае недалеко от Белухи существуют пики и перевалы, которые названы в честь членов семьи Рерихов – пик Н.К. Рериха, пик «Урусвати», пик С.Н. Рериха и пик Ю.Н. Рериха. Первое восхождение на пик Рериха было совершено томскими альпинистами 15 августа 1961 г. в День независимости Индии.

При подготовке Экспедиционной программы Оргкомитет обратил внимание на вершину, которая располагается между пиком Учителя и ученика и вершиной Раздельной. Служба геодезии и картографии подтвердила, что эта вершина не имеет официального наименования. Было принято

решение провести восхождение на нее и назвать вершину в честь Международного Центра-Музея имени Н.К. Рериха. Присвоение такого наименования стало бы данью уважения общественному центру культуры, основанному С.Н. Рерихом, и дало бы логическую завершенность всему комплексу расположенных здесь вершин.

27 июля группа под руководством Ю. Мирошникова, чемпиона России по горному туризму, совершила восхождение на безымянную вершину с северной стороны через перевал Дивногорцев (3420 м). В группу входили 5 человек (Ю. Мирошников, В. Владимиров, Ю. Кирвес, В. Шуванников и А. Васильев), которые прикрепили на вершине памятную табличку. На следующий день группа под руководством И. Мершиной совершила восхождение на вершину с южной стороны через перевал Такмак (3400 м.). В состав группы входило 4 человека (И. Мершина, А. Лобачевский, С. Скородумов, Е. Ореховская). На вершину было поднято Знамя Культуры и заложена капсула с землей с места рождения Преподобного Сергия Радонежского (Ярославская область, Ростовский район, пос. Варницы). В настоящее время Оргкомитет экспедиции продолжает работу по присвоению вершине наименования «Пик Международного Центра-Музея имени Н.К. Рериха». Когда эта работа будет выполнена, на географических картах впервые появится горная вершина, названная в честь музея.

*О некоторых современных экологических проблемах Алтая.* Николай Константинович Рерих писал об Алтае: «Приветлива Катунь. Звонки синие горы. Бела Белуха. Яркие цветы и успокоительны зеленые травы и кедры. Кто сказал, что жесток и неприступен Алтай? Чье сердце убоилось суровой мощи и красоты?» [14].

Какие же экологические проблемы Алтая волнуют общественность сегодня? Неорганизованному туризму сопутствует проблема загрязнения территории Алтая твердыми бытовыми отходами. В настоящее время в районе Белухи проводятся целые экспедиции по уборке мусора и очистке ее склонов. Однако на этом экологические проблемы Алтая не заканчиваются.

К сожалению, Алтай не избежал необдуманного вмешательства человека. В последнее время некоторые планы

индустриального освоения Алтая вызывают сильные опасения общественности. Предполагается реанимировать проект строительства ГЭС на реке Катунь в Чемальском районе Республики Алтай, а также прокладки автомобильной железной дорог и газопровода через знаменитое плато Укок.

Идея строительства гидроэлектростанции на Катунь возникла еще в 80-е годы XX столетия. Ввиду экономических трудностей и протестов общественности этим планам тогда не суждено было осуществиться. В настоящее время проект, включающий строительство каскада ГЭС, в том числе 180 метровую плотину, пытаются реанимировать. Это может привести к нарушению гидрологического режима рек и озер Катунь и Оби, и всей экосистемы данного региона.

Вторая идея подобного рода – это прокладка транспортного коридора через плоскогорье Укок (автомобильной и железной дорог, газопровода и пр.). Предполагаемый участок строительства входит в «Зону покоя Укок» - объект Всемирного Природного Наследия ЮНЕСКО. Укок – природная и культурная сокровищница Евразии. Наряду с богатым растительным и животным миром Укока на его территории расположено множество археологических памятников. Местное население (алтайцы) считают Укок местом упокоения своих предков. Прокладка транспортного коридора по этой территории воспринимается ими как осквернение священных мест и может привести к этносоциальным конфликтам. Существует альтернативный проект прокладки газопровода – минуя плато Укок, по территории Монголии и вдоль Чуйского тракта.

Участники экспедиционной программы «Путями Центрально-Азиатской экспедиции академика Николая Рериха: Алтай» направили в адрес Президента РФ свои протесты против непродуманной реализации указанных проектов.

Алтай – это остров первозданной природы, пока еще мало затронутый человеческой деятельностью. Это перекресток исторического переселения народов, где удивительным образом сочетаются неповторимая экосистема с древними и современными культурными традициями.

Во время путешествия Алтай не раз напоминал мне связанный с совестью человека океан жизни – «Солярис»,

описанный в одноименной повести известного польского писателя-фантаста Станислава Лема. Впоследствии это произведение было экранизировано выдающимся кинорежиссером Андреем Тарковским, который писал: «Главный смысл... фильма я вижу в его нравственной проблематике. Проникновение в сокровенные тайны природы должно находиться в неразрывной связи с прогрессом нравственным. Сделав шаг на новую ступень познания, необходимо другую ногу поставить на новую нравственную ступень...» [15].

Все это, несомненно, имеет отношение и к Алтаю.

Н.К. Рерих писал: «И в доисторическом, и в историческом отношении Алтай представляет нескрытую сокровищницу» [16].

Очень важно сохранить для будущих поколений этот уникальный край.

## Литература

1. Международная научно-общественная конференция «80 лет Центрально-Азиатской экспедиции Н.К.Рериха» (9–11 октября) [Электронный ресурс] //Международный Центр Рерихов: офиц. сайт. Режим доступа:<http://www.icr.su/rus/work/conferencies/2008/index.php> (27 окт. 2008).

2. Рерих Николай. Сердце Азии. / Николай Рерих. Цветы Мории. Пути благословения. Сердце Азии. Рига, 1992. С.160.

3. Рерих и Алтай. Новосибирск, 2006. С.38.

4. Слово о Сибири Н.К.Рериха. //Ларичев и др. Рерих и Сибирь /В.Е. Ларичев, Е.П. Маточкин. Новосибирск, 1993. С.4.

5. Рерих и Алтай. Новосибирск. 2006. С.65.

6. Шапошникова Л.В. От Алтая до Гималаев. По маршруту Центрально-Азиатской экспедиции Н.К.Рериха. М.: Международный центр Рерихов, 1998.

7. Шапошникова Л.В. Великое путешествие. Книга вторая. По маршруту Мастера. I. М.: Международный Центр Рерихов, 1999; Шапошникова Л.В. Великое путешествие. Книга вторая. По маршруту Мастера. II. М.: Международный Центр Рерихов, 2000.

8. Шапошникова Л.В. Вестник грядущего. К 125-летию Н.К. Рериха /Шапошникова Л.В. Держава Рерихов: Сб. ст. В 2 т. Т. 1. М.: Международный центр Рерихов. 2006. С.59.

9. Алтайским маршрутом экспедиции академика Николая Рериха, 10.07.2008. [Электронный ресурс] /Интернет-портал «Музеи России»: офиц. сайт. Режим доступа:<http://www.museum.ru/N34395> (27 окт. 2008).

10. Жерносенко И.А. «Алтайвисторико-культурологической концепции Н.К.Рериха (Санкт-Петербург, 1997 г.), автореф. дисс. канд. культуролог. наук. [Электронный ресурс] /Алтайский краевой институт повышения квалификации работников образования: офиц. сайт. Режим доступа: <http://www.akipkro.ru/main.php?id=1642> (27 окт. 2008).

11. Рерих Николай. Алтай-Гималаи. Путевой дневник. Рига, 1992. С.291.

12. Там же. С.283.

13. Там же. С.280.

14. Там же. С.291.

15. Нравственная проблематика «Соляриса». 5.02.2008. [Электронный ресурс] /Телеканал «Культура»: офиц. сайт. Режим доступа:<http://www.tvkultura.ru/news.html?id=204204&cid=322&date=05.02.2008> (27 окт. 2008).

16. Рерих Николай. Цветы Мории. Пути благословения. Сердце Азии. Рига, 1992. С.186.

Пугачева Л.Ю., Даниловская Е.А.

## ЗАБРОШЕННЫЙ ПЕТРОВСКИЙ ПАРК

*Мне дорог этот парк старинный,  
Свидетель радостей и слез.  
Здесь время вьет свой свиток длинный  
Меж увядающих берез...  
От бурь, ветров и лихолетий  
Парк утомился и притих,  
Несет тяжелый груз столетий  
И ждёт заступников своих.  
Ждут заботы кедр усталый,  
Заросший пруд, замшелый грот  
И куст сирени одичалой  
У заколоченных ворот.*

*Л.М. Марасинова*

Петровский парк один из старейших зелёных уголков в убранстве г. Рыбинска. Парк расположен на левом берегу Волги, в бывшем селе Петровском, недалеко от устья Шексны [1]. С 1708 году Петровское стало вотчиной дворянского рода Михалковых [2].

Парк создавался трудом крепостных крестьян. Он был разбит перед барским домом во второй половине XVIII века площадью 52х43 сажени (~ 1,4 га) с тремя беседками, цветниками и «Вавилоном» из шпалерника. В 1820-1840-е годы усадебный парк расширили.

В начале XX столетия парк вместе с усадьбой занимал участок 12 гектаров. На крутых холмах гордо возвышались сосны и липы, на фоне зелени со стороны Волги красиво выделялась ажурная беседка. Остальная территория была занята парком и садом. К востоку от хозяйственного двора находился яблоневый сад из 200 деревьев, который окаймляли аллеи серебристого тополя, клена, липы, пихты, сирени,

кизила и боярышника. Юго-восточнее хозяйственного двора начинался обширный парк из дубов, лип и сосен. В парке был розарий, овальный пруд, грот «Медведь», насыпной курган с беседкой и искусственный ров с перекидным мостом. Наряду с уже названными деревьями в парке росли ель, береза, лиственница, ива, рябина, кедр, каштан, туя западная, клен Гиннала, вяз гладкий и много декоративных кустарников: чубушник, лох серебристый, магония и т.д. [1].

Парк был построен в стиле регулярной планировки с отдельными ландшафтными уголками и архитектурными ансамблями садово-паркового искусства середины XVII – начала XIX веков.

Своеобразной летописью жизни усадьбы Петровское в конце XIX – в начале XX в. является фотоархив (в настоящее время его часть находится в Государственном архиве Ярославской области (ГАЯО) и Рыбинском музее-заповеднике), собранный последними владельцами усадьбы С.В. и А. В. Михалковыми. Для фотографирования использовали широкую деревянную лестницу, ведущую на террасу усадебного дома, когда она была украшена большим количеством цветущей зелени [2]. В кадры некоторых фотографий попадали и части парка (рис 4, 5), но общей картины его планировки они не дают. Судить о планировке парка того времени мы можем только по представленным выше описаниям и фотографиям, так как самого плана парка в ходе изысканий нами не найдено.

Особое место в истории парка занимает XX век. В начале века парк был еще цел, кроме фруктового сада и каштанов, которые были уничтожены по приказу последнего хозяина усадьбы. После революции усадьба была национализирована и перешла в ведение местного населения. События советского периода динамично меняли сложившийся веками уклад жизни, противопоставляя дворянскую культуру советской атрибутике. С годами менялся облик усадьбы: территория вошла в городскую черту Рыбинска, старый парк стал одним из городских парков культуры и отдыха с танцплощадкой, дощатыми павильонами летнего кинотеатра. На аллеях парка появились белые гипсовые скульптуры. В летнее время проводились большие массовые гулянья, по вечерам

его украшали многоцветные фонарики, играли три духовых оркестра.

Со временем, усадьбу и парк позабыли, они потеряли свою былую красоту, исчезали старые деревья, разрушались бассейны, дорожки, ограда, сократилась территория. В какой-то степени, изменились мировоззрение и традиционный уклад местного населения. В период перестройки политические и экономические изменения в России повлияли и на Рыбинск, прекратилось финансирование парка, и ему был нанесён определённый ущерб: украли забор, не проводились посадки и уход. В настоящее время Петровский парк в дендрологическом отношении представляет собой зелёный массив со следующими преобладающими древесными породами: сосна обыкновенная, тополь чёрный, липа мелколистная, клен остролистный и ясенелистный, береза бородавчатая, вяз шершавый. Тополь, береза, липа, частично ель и сосна – старые крупномерные деревья с красивым габитусом. Следует упомянуть лиственницу сибирскую, произрастающую с северной стороны спортплощадки в рядовой посадке – деревья исключительно декоративны и находятся в хорошем состоянии. Из дикорастущих кустарников заслуживают внимания старые крупномерные, порой имеющие даже форму дерева экземпляры бузины чёрной, примечательные не столько декоративностью, сколько возрастом. Самосевные растения: ясень, клен, ива, вяз и другие создают запущенные насаждения на участках [1].

Нас тронули проблемы Петровского парка. Мы провели рекогносцировочное обследование данной территории, создали фильм «Заброшенный Петровский парк», который показали на конференции в нашем техникуме «Парки кричат SOS!»:

«...В настоящее время, в парк приглашают войти железные ворота. Выглядят они нелепо, потому что забора давно нет. «Ценители» садово-паркового искусства и любители поживиться ничьим добром безнаказанно украли его, оголив некогда прекрасный, а теперь стареющий Петровский парк. Поруганный и заброшенный он скорбно доживает свой срок. Но время безжалостно не только к людям. С годами деревья в парке стали дряхлеть и подгнивать. Редкие кустарники от-

жили своё и вымерли. Аллеи и дорожки покривились. Кучи мусора и бытовых отходов стали самой яркой частью ландшафта.

В широко распахнутые ворота по выходным въезжают автомобили. И выбрав местечко живописней, паркуются под вековыми кедрами и соснами. Приехавшие отдохнуть люди разводят костерок и под весёлую музыку предаются радостям нехитрого отдыха, оставляя после себя много мусора.

Для местных жителей Петровский парк также превратился в помойку шаговой доступности. Ежедневно сюда выбрасывается очень много мусора. Для других, парк – это место для выгула собак. А некогда белокаменная беседка стала холстом для бездарных художников.

Но за Волгой всё-таки есть люди, которые неравнодушны к тому, что происходит в Петровском парке. Безвозмездно они тратят свободное время и силы на уборку мусора. Постоянно делают замечания тем, кто его оставляет...».

Как показывают результаты обследования, парк находится в стадии интенсивной деградации, нуждается в проведении восстановительных работ, систематическом уходе, принятии срочных мер по приведению в надлежащее санитарное и декоративное состояние.

На конференцию был приглашен главный специалист Управления архитектуры и градостроительства г. Рыбинска. Мы выяснили, что Петровский парк – это особо охраняемая территория регионального значения [3]. Забота о его содержании возложена на областной бюджет. Какая конкретная организация должна заниматься проблемами Петровского парка, до сих пор не ясно.

А.П. Чехов говорил: «Если каждый человек на кусочке своей земли сделал бы всё, что может, как прекрасна была бы Земля наша», поэтому мы считаем, что необходимо возратить роль местного населения как главного действующего лица в охране и возрождении культурных традиций своего наследия – возможно, это единственный реальный путь решения проблемы.

Приоритетные направления – восстановление культурных ландшафтов, памятников истории и культуры, сохранение природных комплексов, требует активного сотруд-

ничества местного самоуправления с населением. Этот подход предлагает тесную координацию хозяйственной и природоохранной деятельности учреждений, предприятий и организаций г. Рыбинска, принятия единой согласованной социально-экономической и экологической политики, совместных хозяйственных планов и проектов. Что касается реконструкции парка, ей могут заниматься только его владельцы. Но пока решаются проблемы парка, мы можем сами внести свой посильный вклад в его возрождение проведением субботников.

Зелёный наряд города – одно из наших достояний. Не будем скорбеть о том, что кануло в Лету, давайте сохранять и приумножать то, что осталось. Давайте всегда помнить, что деревья, травы, цветы – это красота, передаваемая от поколения к поколению, это наши лёгкие, наше здоровье, наша жизнь. Давайте продлять свою жизнь, познавать через природу историю, красоту и мир, и, дарить всё это грядущим поколениям.

### **Литература**

1. Иванова Л.Б. «Сады и парки Рыбинска» // «Русский голос» № 5, 1992 г. С. 15-17.
2. Михайлова Г.Б. «Усадьба Петровское и род дворян Михалковых в истории Рыбинского края». Рыбинск, 2000, с. 9-24.
3. Особо охраняемые природные территории Ярославской области. Ярославль, Комитет экологии и природных ресурсов Ярославской области, 1993, 130 с.

*Ерофеева Н.Ю., Белькова Л.А.*

## **К ВОПРОСУ О ВКЛЮЧЕНИИ ПАРКОВОЙ ЗОНЫ ГЛММЗ Н.А. НЕКРАСОВА «КАРАБИХА» В ПЕРЕЧЕНЬ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ**

Архитектурно-ландшафтный комплекс усадьбы «Карабиха» развивался на протяжении более двух с половиной столетий. Одновременно со строительством усадебного архитектурного комплекса (Барский дом, два флигеля, хозяйственные постройки) в середине XVIII века идет формирование Верхнего парка, фруктового сада, партера и оранжерейного хозяйства. Разбивка сада носила характер «регулярного» плана, очень типичного для помещичьих усадеб того времени. Первоначально парк состоял из лип, о чём свидетельствуют сохранившиеся 200-летние липы. Сейчас парк представлен в основном посадками Березы повислой или бородавчатой (*Betula pendula*), дополненной центральной аллеей Ели обыкновенной (*Picea abies*).

В начале XIX века на покато́м спуске к реке Которосль разбивается Нижний парк, выполненный в пейзажном стиле. Все особенности садовых затей – извивающиеся дорожки, система прудов, питающихся родниковой водой, и ручей Гремиха, естественные беседки, открытые солнечные лужайки и обязательная поляна перед барским домом – как будто в миниатюре повторены в усадьбе «Карабиха». Следует отметить, что при всей распространенности «английских» садов в России конца XVIII – начала XIX века, пейзажный парк Карабихи представляет собой если не уникальное, то все же своеобразное явление. Он принадлежит к редкому типу «вертикальных» парков, в которых при небольшой их площади удается достигнуть множества разнообразных видовых эффектов, используя лишь особенности рельефа местности и фантазию садовника.

В 1946 году в усадьбе создан мемориальный музей-заповедник. Сейчас площадь всей усадьбы составляет 14,6 га, а парковой зоны музея 6,9 га.

Паркам «Карабихи», среди аналогов Ярославской области, нет равных по исторической и культурной значимости, сохранности первоначальной структуры мемориального ландшафта, доступности объекта для туристов.

В законодательстве встречается понятие «природный комплекс, взятый под охрану государства». Речь идет о целостных однородных участках территории, где органично соединены природные, исторические и культурные достопримечательности. Особое место среди охраняемых законом природных комплексов имеют музеи-заповедники, т.е. обладающие особым статусом особо охраняемых историко-культурных центров территории со значительной природной составляющей. У мемориального заповедника две функции – историческая и природоохранная. Наряду с сохранением ценных природных ландшафтов здесь постоянно поддерживается или восстанавливается природное окружение мемориального музея на определенный исторический период [1]. Музей-заповедник – как организационно-правовая форма – в первую очередь хранитель и смотритель вверенных ему ценностей культурного наследия, а во вторую очередь он занимается интерпретацией и актуализацией этого наследия [2]. Для охраны таких природных объектов устанавливается особый правовой режим, создаются особо охраняемые территории.

Особо охраняемые природные территории (далее ООПТ), в соответствии с действующим законодательством – участки земли, водной поверхности и воздушного пространства над ними, где располагаются природные комплексы и объекты, которые имеют особое природоохранное, научное, культурное, эстетическое, рекреационное и оздоровительное значение, которые изъяты решениями органов государственной власти полностью или частично из хозяйственного использования и для которых установлен режим особой охраны [3].

ООПТ играют важнейшую роль в сохранении и восстановлении ресурсов живой природы. Они являются наиболее эффективным механизмом поддержания экологического баланса территорий, сохранения естественного биоразнообразия.

Высококвалифицированные научные кадры проводят научно-исследовательские и практические работы по изучению и восстановлению природного комплекса историко-культурного ландшафта усадьбы «Карабиха». Результатом работы паркоустроительной экспедиции и объединения «Леспроект» стали проекты организации паркового хозяйства 1971 и 1986 г. Дальнейшие исследования возобновились несколько лет назад. Активными участниками научно-исследовательских и практических работ стали преподаватели и студенты Ярославского Государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского, естественно-географического факультета, специалисты – З.С. Секацкая, Д.В. Власов, А.А. Русинов, М.А. Клепиков, а также сотрудники ландшафтно-экологического отдела музея.

В результате обработки и анализа проведенных исследований из существующего списка сосудистых растений рекомендуемых к охране на территории Ярославской области в границах музея-усадьбы «Карабиха» обнаружено 10 видов. Из них 5 находятся в списке редких и уязвимых таксонов, не включенных в Красную книгу Ярославской области, но нуждающихся на территории области в постоянном контроле и наблюдении: Валериана лекарственная (*Valeriana officinalis* L.), Колокольчик широколистный (*Campanula latifolia* L.), Ландыш майский (*Convallaria majalis* L.), Первоцвет весенний (*Primula veris* L.), Фиалка опушенная (*Viola hirta* L.) [4].

Из 174 видов растений занесенных в Красную книгу Ярославской области 5 видов произрастают на территории музея-заповедника «Карабиха»: Бутень душистый (*Chaerophyllum aromaticum* L.), Вяз голый, или шершавый, или ильм (*Ulmus glabra* Huds. (*U. scabra* Mill.)), Ясень обыкновенный, или высокий (*Fraxcinus excelsior* L.). Эти виды на территории музея имеют довольно многочисленные популяции и большие ареалы. Бутень душистый растет на территории хозяйственного двора и переходит на бровку оврага, Вяз голый встречается по оврагу, вдоль ручья Гремиха. Хозяйственное освоение и нарушения естественных местообитаний стали основными факторами, ограничивающими ареал произрастания этих видов.

На территории музея встречается малочисленная попу-

ляция Коровяка черного (*Verbascum nigrum* L.), большинство которой произрастает в северной части Большой поляны. По области, Коровяк черный встречается изредка, лимитирующие факторы по данным на 2004 год не были изучены. На территории музея «Карабиха» растут формы с белыми цветками, что бывает крайне редко. В Нижнем парке на склоне оврага Д.В. Власов обнаружил небольшую группу растений - Петров крест чешуйчатый (*Lathraea squamaria* L.). На территории области это растение встречается изредка, поскольку нарушены местообитания данного вида.

В верховьях оврага Старого парка растет Ясень обыкновенный, или высокий (*Fraxinus excelsior* L.). Популяции данного вида деревьев в Ярославской области очень малочисленны. Он редко встречается в естественных условиях. Произрастание данного вида подтверждает предположение, что Старый парк в западной части усадьбы переходил в естественный лес.

На территории Нижнего парка 21 августа 2008 был обнаружен гриб Мутинус Равенеля (*Mutinus ravenelii* (Berk. Et Curtis) E. Fischer), занесенный в Красную книгу. Этот вид характерен для южных районов России, а для Ярославской области считается заносным, поэтому встречается крайне редко. Мутинус Равенеля включен в Красную книгу России. Специалисты – микологи рекомендуют тщательное изучение этого вида и необходимость контроля состояния уже известных на территории области популяций.

Сохранение природной среды отдельных биотопов и культурного ландшафта относится к основным функциям музея-заповедника «Карабиха». В музейном сообществе возникают особо охраняемые природные территории, как новый вид музейной организации, сочетая в себе природоохранные и просветительские функции. Они становятся центрами экологического просвещения и формирования основ экологической культуры. В 2005 году в музее-заповеднике «Карабиха» был учрежден эколого-просветительский центр «ЭКО-Карабиха». В работу центра включены традиционные и инновационные формы: фестиваль «Идет-гудет Зеленый Шум...», экологические праздники и акции, сеть экологических троп и другие формы.

Для создания более благоприятного режима содержания природных объектов музея необходима не только экономическая, но и правовая поддержка, со стороны администрации района и области. В рекомендациях по сохранению видов в естественных условиях обращается внимание на то, что необходимо:

во-первых, выявлять и сохранять местообитания охраняемых растений и животных;

во-вторых, контролировать состояния известных популяций;

в-третьих, культивировать парковые и аллеи насаждения;

в-четвертых, соблюдать режимы природопользования.

Все эти мероприятия выполнить сложно, без придания музею-заповеднику «Карабиха» статуса особо охраняемой природной территории категории «охраняемые природно-исторические ландшафты регионального значения».

### **Литература**

1. Агальцова А.В. Сохранение мемориальных парков. М.,1980. С.8.

2. Кулешова М.Е. Музеи-заповедники как часть системы особо охраняемых территорий. // «Музей-заповедник: экология и культура» Материалы второй научно-практической конференции. Вешенская, 2006. С.28.

3. Федеральный закон «Об особо охраняемых природных территориях» (с изменениями на 9 мая 2005 года) Принят Государственной Думой 15 февраля 1995 года

4. Красная книга Ярославской области. Ярославль, 2004. 384 с., ил.

*Кулаков А.Ю., Триполин В. П.*

## **МЕМОРИАЛЬНЫЕ САДЫ ГОСУДАРСТВЕННОГО МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА М.А. ШОЛОХОВА**

Издавна на Дону казаки выращивали сады. Михаил Александрович Шолохов в романе «Тихий Дон» пишет: «Степная речушка, вскормленная где-то в вершине лога ключами родниковой воды, медлительно текла по хутору, деля его на две части. С обеих сторон к ней сползали просторные казацкие дворы, все в густой заросли садов, с вишнями, заслонившими окна куреней, с разлапистыми яблонями, простирившими к солнцу зеленую листву и молодую завязь плодов».

Шолохов был человеком любящим и знающим природу Донского края. Дома и усадьбы, в которых он жил и трудился, утопают в зелени плодовых, а также декоративных деревьев и кустарников. Но особую любовь он проявлял к саду.

На территории музея-заповедника М.А. Шолохова расположены 4 сада, принадлежащих писателю: два в станице Вешенской, на усадьбе, в хуторе Кружилинском и станице Каргинской. Сад усадьбы Шолоховых в хуторе Кружилинском был посажен в конце XIX века. Вначале усадьба принадлежала брату отца писателя Петру Михайловичу Шолохову. Основные насаждения были представлены такими породами, как яблоня и груша с небольшим количеством косточковых культур. Набор сортов плодовых культур был не столь богат и в ассортимент входили: яблоня-антоновка обыкновенная, Коробовка, Мирон сахарный, Анис полосатый, Белый налив; груша-Бергамот, «Черномяски»; слива-венгерки и тернослив. Под сад была отведена южная часть подворья. Участок для насаждений был неровным, с небольшим уклоном и в весенний период после таяния снегов подвергался размыванию. Петр Михайлович придумал оригинальный способ накопления влаги. Он нарезал большие борозды поперек склона и после весеннего таяния снегов талая вода

собиралась в бороздах, а затем по малым бороздам, прокопанных от больших она подавалась к плодовым деревьям. Благодаря хорошему насыщению водой сад хорошо рос и развивался.

Петр Михайлович продал усадьбу своему брату Александру Михайловичу (отцу писателя), где в 1905 г. родился Миша Шолохов. В 1909 г. семья Шолоховых переехала в станицу Каргинскую, а усадьба и дом были проданы.

После образования музея-заповедника в хуторе Кружилинском, где жили Шолоховы, начались реконструктивно-восстановительные работы на территории сада. Осенью 1987 г. работниками агрономической службы музея производилась посадка сада. Саженьцы плодовых деревьев завозились с Россошанской опытной станции. Всего было посажено: яблонь – 20 шт.; груш – 21 шт.; слив – 10 шт., кроме того, было посажено 15 вишен, посадочный материал брали в местных садах.

На Усадьбе бедного казака, примыкающего к дому Шолоховых в хуторе Кружилинском, решено было с согласия администрации музея-заповедника М.А. Шолохова, заложить сад старинными местными сортами как наиболее устойчивыми к местным климатическим условиям. Прививочный материал собирали по хуторам Шолоховского и Боковского районов. Прививали на подвои дичек яблонь и груш, выращенных из семян. Активное участие в посадке принимали учащиеся местной Кружилинской школы.

Плодовый сад в станице Каргинской расположен на территории школы, в которой учился в 1912-1914 гг. М.А. Шолохов, и занимает южную часть её территории. Яблони и груши высажены в шахматном порядке, расстояние в рядах от 6 до 8 м, в междурядьях 4,5-5 м. В саду имеется 25 яблонь и 9 груш. Средний возраст деревьев около 40 лет. Имеются также единичные посадки более позднего периода, это яблони, возраст которых около 25 лет, а также 2 дерева груши возрастом 80 лет.

В начале 30-х годов Вешенская была пыльной, невеселой, «плешивой» без садов станицей. В 1935 году благодаря инициативе Михаила Александровича Шолохова строится водопровод, источником воды для которого стал мощный

родник Отрог, находящийся в 2-х километрах от станицы Вешенской. Он и поныне снабжает все население станицы чистой водой. Живительная влага преобразила станицу.

В Вешенской, на участке возле реки Дон, Шолоховы построили новый дом, куда переехали 1949 году. Двор усадьбы был пустым и безжизненным. Мысль о посадке сада сразу посетила М.А. Шолохова. В 1953 г. писатель обратился с письмом в ВНИИ садоводства И.В. Мичурина с просьбой об оказании помощи по приобретению саженцев плодовых культур и посадке сада. Просьба Михаила Александровича очень скоро была удовлетворена учёными института. Консультации по выбору сортов и закладке сада проводил научный работник ВНИИ садоводства А.Н. Бахарев. В весеннее половодье 1953 г., когда Дон вышел из берегов и затопил окрестные луга, леса, дороги, в Вёшенскую на самолёте прилетел учёный-садовод А.Н. Бахарев с тюками саженцев яблонь, груш, слив, чтобы основать на усадьбе плодовый сад. Участки для высадки деревьев были выбраны с северной и южной стороны дома. В фондах нашего музея хранятся воспоминания Андрея Николаевича. «В те дни – сообщает он, - писателя посетило большое творческое вдохновение, легко и хорошо писалось и к тому же приехал ростовский корреспондент «Правды», мой однофамилец Александр Бахарев, поэтому заботу о посадке сада Михаил Александрович возложил на меня и жену Марию Петровну и, смеясь, сказал: «Вы с Марией Петровной сажайте сад, а мы с Сашей будем вести среди вас разъяснительную работу». Целую неделю провели Бахаревы в гостеприимном доме Шолоховых. На прощанье писатель подарил Андрею Николаевичу «Поднятую целину», лучшее издание 1953 г. со своим автографом.

Названия сортов сохранились не полностью, вот некоторые из них: яблони – Ренет Кичунова, Бархатное, Оранжевое, Боровинка; груши – Любимица Яковлева, Кандиль Горшкова; сливы – Волжская Красавица, Ренет Волгодон. В шолоховском доме плоды с тех деревьев по привычке называли «бахаревскими». Сад, посаженный к югу от дома, получил название «нижний сад», а на северо-восточном участке усадьбы и к северу от дома, стал называться «верхним». Участок к северу от дома находился на месте старо-

го подворья. На данной площади земля обрабатывалась и была достаточно плодородной. Территория к югу от дома не имела насыпного плодородного слоя. Под посадку деревьев готовились метровые ямы, которые заполняли плодородным степным чернозёмом, в который высаживали саженцы плодовых деревьев.

Деревья подрастали, с годами сад набирал силу, щедро одаривал хозяев урожаем. Все члены семьи любили этот двор и сад. На деревьях селились местные птицы. В усадьбе было много скворечников, синичников, а зимой кормушек с семечками, подвешенных к ветвям кусочков сала.

Но как жизнь человека не вечна, так и деревья в саду с течением времени теряли свою продуктивность. В условия сурового степного климата, повышенной летней засухи и холодных зим, иммунитет растений снижался. Большая часть поражалась опасными болезнями: чёрный рак, парша и другие, что в конечном итоге приводило к гибели насаждений.

«Верхний» сад просуществовал намного дольше «нижнего» и достиг своего критического возраста. На деревьях стали сначала усыхать скелетные ветви, появились на штамбе дупла, сад погибал. Решение о раскорчевке было принято осенью 1990 г., специалистами агрономического отдела музея. На расчищенную площадь были внесены органические удобрения из расчёта 30 т на 1 га. Затем она была перепахана и год находилась под чёрным паром. Весной 1992 г. вся площадь была засеяна злако-бобовой смесью, а после её отрастания и цветения она была запахана с целью обогащения почвы клубеньковыми бактериями. До весны 1994 г. земля снова находилась под чёрным паром.

Весной 1994 г. был посажен новый сад сотрудниками ландшафтного отдела музея – саженцами, привезёнными из Мичуринска. Было высажено всего 35 плодовых деревьев: 25 яблонь, 8 груш и 2 вишни.

Сортовой состав таков: яблоня – Антоновка новая, Спартан, Лобо, Жемчужное; вишня – Владимирская; груша – Тема, Осенняя Яковлева.

«Нижний» сад после смерти писателя был переименован в «Сад памяти». «Сад памяти» дважды раскорчевывался: первый раз в 1974 г., второй раз – осенью 1998 г. Как вспоми-

нает Андрей Афанасьевич Зимовнов (секретарь Шолохова), в 1974г. были проведены такие работы. По распоряжению М.А. Шолохова сад был вырезан, пни удалены тракторной лопатой, песчаный грунт до метра толщиной был сдвинут по кругу. Новый посадочный материал завозился по рекомендации М.А. Шолохова из Красносулинского плодопитомника, привитый на местных подвоях. Сортовой состав был следующий: яблоня – Ренет Симиренко, Мельба, Белый налив, Джонатан, Делишес и другие; груша – Лесная Красавица, Старкримсон, Любимица Клаппа.

Вторая раскорчёвка «Сада памяти» была проведена в 1998 г. Были срезаны оставшиеся единичные деревья, пни раскорчёваны, площадь, находившаяся под садом, была перепахана и находилась под чёрным паром до весны 2000 г. В честь 95-летия со дня рождения М.А. Шолохова было решено заложить новый сад. Учитывая раннюю гибель плодовых деревьев, в качестве подвойного материала использовались сеянцы культурных сортов (СКС). Для привоя были взяты части годичных приростов деревьев прошлой посадки. Благодаря этому растения приобрели повышенную морозо- и засухоустойчивость, а также стали менее восприимчивыми к таким болезням как, парша и черный рак. Весной, а точнее - в марте 2000 г, саженцы из школки выкапывались с комом земли и помещались в полиэтиленовые мешки, после чего закладывались на хранение в ледник. 24 мая 2000 г., в день юбилея была проведена посадка двухлетних саженцев с комом земли. Всего было высажено: яблоня –15 шт.; Ренет Симиренко, Мельба, Белый налив, Ред Делишес; груша – 5 шт. Лесная Красавица, Старкримсон, Любимица Клаппа.

Активное участие в посадочных мероприятиях приняли: близкие родственники писателя – сын Михаил Михайлович, внуки Александр Михайлович (ныне директор музея) и Михаил Александрович, руководящие работники Администрации Ростовской области в лице А.И. Бедрика и А.В. Попова, Архиепископ Ростовский и Новочеркасский Пантелеимон, представители ведущих музеев России – А.С. Пушкина, А.М. Горького, А.Н. Толстого, И.С. Тургенева, известные артисты и деятели культуры – З.Н. Кириенко, Л.И. Хитяева.

Несмотря на пристальное внимание за садом и всеми де-

коративными насаждениями летом 2005 г. в «Верхнем» саду, 3 яблони стали поражаться «монилиальным» ожогом. Листья мельчали, желтели, деревья гибли, имея «обоженный» вид. Отсутствие соответствующих препаратов не позволило нам сохранить растения. Летом 2008 г. в «Верхнем» саду в усадьбе М.А. Шолохова вновь зафиксированы вспышки заболевания деревьев «монилиальным ожогом». Учитывая быструю скорость развития инфекции, оперативно, была произведена обработка системным фунгицидом Хорус 0,15-0,2 л/га. Первая обработка проводилась в фазу бутанизации, вторая через 2 недели, после окончания цветения. Это мероприятие стало также профилактикой против черного рака и парши. Благодаря оперативной работе агрономического отдела музея-заповедника угроза выпадения растений на усадьбе была нейтрализована. Помимо химических обработок, на всех объектах музея, где произрастают плодовые деревья, производятся и другие мероприятия ухода: междурядная обработка, санитарная и декоративная обрезка сада, а также поливные работы в корнеобитаемую зону.

Применяя различные способы ухода за насаждениями нашего музея, мы хотим сохранить мемориальный облик тех лет, когда жил и работал Михаил Александрович Шолохов. Красивые, цветущие и здоровые сады радуют не только наших работников музея, но и всех гостей станицы.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ «МЕСЯЦЕСЛОВА» ДЛЯ ПЛАНИРОВАНИЯ И ПРОВЕДЕНИЯ МАССОВЫХ ПРИРОДООХРАННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ**

В условиях развития индустриальной цивилизации, расширения техногенных ландшафтов все большую озабоченность вызывает нарастающий экологический кризис и возможность его катастрофического исхода. Непродуманное вмешательство в природу привело к отдельным необратимым процессам и непредвиденным явлениям в окружающей среде. Основными последствиями антропогенного воздействия на экологические системы стали рост заболеваемости и смертности живых организмов, изменение их генофонда, полное исчезновение видов растений и животных, снижение продуктивности почв, гибель лесов, заболачивание озер, изменение климата планеты, уменьшение толщины озонового слоя. Крупномасштабная добыча и переработка природных ресурсов привела к резкому сокращению их запасов и снижению качества. Переход современного общества к рыночной экономике привёл к девальвации гуманистических ценностей, кризису духовности, развивающемуся культу денег, что особенно губительно для наименее защищенной части общества – молодежи.

С этой точки зрения, решение экологических проблем в глобальном масштабе невозможно без изменения господствующего в настоящее время рационалистического подхода. В качестве возможного решения экологических проблем общества рассматривается формирование нового типа взаимоотношений человека и природы, направленного на преодоление деградации природной среды и ее сохранение. Необходимо сформировать специальную систему экологического воспитания, которое по своему характеру было бы неразрывно связано с образованием, с выработкой активной

жизненной позиции и системы ценностей, способствующих нравственному отношению человека к природе.

Как показывает социально-культурная практика развития общества, этому может способствовать устойчивая система духовных и нравственных ценностей, которую предлагает национальная культура в виде традиций, обычаев, обрядов, праздников. Все это обуславливает принципиально новый подход к оценке роли и места культуры в жизни государства, общества, личности. Не случайно в последнее время возрос интерес к традиционной культуре, что чрезвычайно актуально в условиях трансформации российского общества. Социально-педагогический смысл феномена этнокультуры заключается в ее способности оказать влияние на становление личности через ощущение глубинной связи общности судеб человека и его народа, определяющей способ мировосприятия, уклад жизни и поведения, придающей смысл человеческому существованию. Этнокультура содержит своеобразный защитный механизм, обеспечивающий психологический комфорт и совершенствование личности, гарантирующий воспроизведение первичных форм человеческого бытия, сознательный отбор, культивирование и создание новых духовных и материальных ценностей.

В традиционных культурах различных народов не было экологии в современном смысле. Тем не менее, в культуре каждого этноса, безусловно, существовал и существует определенный пласт человеческой деятельности, который так или иначе связан с регуляцией процессов взаимодействия человека с природой. Издавна бытующие в народе экологические ценности сформировали строгие экологические нормы, воплощенные в педагогические идеи, традиции, обычаи. Особое значение имело обучение молодежи народному календарю (месяцеслову), включавшему рациональные знания о природе, народные обычаи, нормы общественного поведения.

Целью настоящей работы является выяснение возможностей использования «месяцеслова» в экологическом воспитании и образовании молодежи и проведении на его основе массовых природоохранных мероприятий.

Для реализации цели были поставлены следующие задачи:

- проанализировать «месяцеслов» с точки зрения его использования в экологическом воспитании молодежи;
- разработать систему массовых природоохранных мероприятий на основе «месяцеслова»;
- найти и разработать новые формы экологического воспитания и способы вовлечения молодежи в природоохранные мероприятия.

Система народных традиций, обычаев и в настоящее время является одним из эффективных средств воспитания, так как осуществляет механизм передачи норм поведения, культурных и духовных ценностей от одного поколения к другому. Традиции, обычаи, обряды, праздники, содержат в себе надежно проверенные временем и историческим отбором знаний, умений и навыков человечества.

Календарь русского крестьянина представлял собой сложное явление, включающее в себя знание природы, осмысление закономерностей человеческой жизни, сельскохозяйственный опыт, обряды, произведения устного народного творчества, установившиеся веками нормы общественной жизни и многое другое. Полная зависимость земледельца от природы заставляла его тщательнейшим образом изучать окружающий его мир, примечать мельчайшие подробности явлений природы, улавливать закономерности и связи одних явлений с другими. Это вылилось в целый свод правил, примет и наблюдений. Народный земледельческий календарь отражал языческий взгляд на природу, когда все, что окружает человека, одухотворено, наделено жизненной силой, способно помогать или препятствовать, причинять зло или доставлять радость. Народные приметы, поверья, обычаи, гадания всегда были составной частью духовной жизни и быта русского народа. Они формировались столетиями и передавались из поколения в поколение, постоянно обогащаясь за счет сметливости и наблюдательности русского крестьянина-хлебороба. При этом приметы очень четко связаны с различными периодами года и сельскохозяйственных работ в зависимости от состояния природы, небесных светил, поведения животных и т.д. Особый интерес представляет «месяцеслов» Владимира Ивановича Даля, дающий богатейший материал для

изучения русского фольклора и экологического воспитания современной молодежи.

При планировании массовых природоохранных мероприятий и организации экологического воспитания молодежи, взяв «месяцеслов» за основу, можно провести осенний и весенний День журавля (Иосиф, Куприян), День встречи перелётных птиц, День закликаания птиц (Герасим-грачевник, Сороки, Благовещение), День ласточки (Егорий весенний), Соловьиный праздник (Борис и Глеб), День проводов птиц (Воздвижение), День встречи зимующих птиц или Синичкин день (Зиновий-синичник). Все эти праздники и мероприятия заняли достойное место в плане массовых природоохранных мероприятий, проводимых в ЯГПУ им. К.Д. Ушинского.

В народном земледельческом календаре отражено несколько типов природоохранных традиций. Во-первых, это запреты, связанные с хозяйственной деятельностью человека, которая может нанести вред природе. Во-вторых, традиции, имеющие отношение к здоровью человека и его хозяйству. В-третьих, традиции, направленные на сохранение отдельных природных объектов или комплексов, основанные на этических принципах. Природоохранные традиции имеют несколько механизмов воздействия на мотивацию человека. Во-первых, это культовое поклонение, объясняемое религиозными причинами (например, голубь – Божья птица). Во-вторых, создание при помощи традиций поэтических, любовных образов (белая лебедушка). В-третьих, вызывание жалости к живому существу (горобец маленький), в-четвертых, предвещание полезных для человека последствий (ласточка прилетит – счастье в дом принесет). И в-пятых, прямое запугивание плохими последствиями для человека в случае нанесения им вреда животному (его жилищу) или растению (убить бобра – не будет добра) (Борейко, 2006). Популяризация экологических народных традиций и обычаев невозможна без воспитания любви к Родине, нравственного отношения к природе, к родному языку, к истории своего народа, любви к красоте и жизни. Все это приобретает особую значимость в патриотическом и экологическом воспитании.

Использование «месяцеслова» в организации массовых природоохранных мероприятий позволяет решать ряд важных задач:

- возрождение национальных традиций;
- изучение народного фольклора и использование его в подготовке и проведении природоохранных мероприятий;
- привлечение студентов и школьников к познанию родной природы, формирование нравственного отношения к природе;
- формирование знаний о циклических явлениях в природе и жизни животных;- организация и проведение необходимых биотехнических мероприятий (например, изготовление кормушек и искусственных гнездовий, заготовка кормов для птиц и т.п.).

В ЯГПУ им. К.Д. Ушинского с 2005 года при планировании и проведении большинства массовых природоохранных мероприятий, связанных с охраной птиц, используется народный земледельческий календарь. Это позволяет организовать систематическое экологическое воспитание студентов и школьников в течение года. В конкурсах, приуроченных мероприятиям, используются задания на знания русского фольклора, поговорок, загадок о птицах, связанных с ними поверий и суеверий. И если в 2005 году с подобными заданиями справлялись не более 10% студентов (исключение составляли студенты филологического факультета – 46%, у которых изучение фольклора входит в учебную программу), то в 2007 году задания не вызвали затруднения у 53% участников. Использование дат «месяцеслова» привлекает к участию в мероприятиях старшее поколение, что позволяет объединить разные возрастные группы в решении природоохранных проблем и обеспечить преемственность поколений. В ходе подготовки мероприятий студенты с большим интересом изучают даты «месяцеслова» и связанные с ними традиции и обычаи. Как результат – возрождение народной традиции печь на День птиц «жаворонков» и угощать ими гостей праздника, появление концертных номеров с использованием элементов фольклора, использование русских народных костюмов, фольклорной атрибутики. Возросший интерес студентов к русскому фольклору привел к возникновению у них научного интереса к этой проблематике, в результате чего были написаны и успешно защищены 6 курсовых работ и 3 выпускных квалификационных работ.

Таким образом, народный земледельческий календарь дает насыщенный и разнообразный материал для необычного проведения «птичьих» праздников, интересных для разных возрастных групп, в том числе студентов и школьников. В процессе подготовки и проведения ряда мероприятий можно привлечь большое количество студентов и школьников, многие из которых впервые узнают о красивых народных обрядах, связанных с птицами и другими животными, постигают мудрость наших предков. Такие мероприятия являются очень необычной формой экологического образования и позволяют разнообразить воспитательный процесс. Молодежи массовые акции помогают освоить различные способы созидательной деятельности, формируют нравственное отношение к природе, основанное на знании законов ее развития, преемственности поколений, личной ответственности каждого за судьбу планеты.

### Литература

1. Афанасьев А.Н. Поэтические воззрения славян на природу. М., 1994. Т.1.
2. Борейко В.Е. Экологические традиции, поверья, религиозные воззрения славян и других народов. Минск, 2006.
3. Бородин О.В. Народные традиции в пропаганде охраны птиц (птицы в русском земледельческом календаре). Ульяновск, 1999.
4. Даль В.И. Пословицы русского народа. М., 1957.
5. Забылин М. Русский народ: обычаи, обряды, предания, суеверия. М. 1996.
6. Надель-Червинская М.А., Червинский П.П. Энциклопедический мир Владимира Даля. Птицы. Ростов-на-Дону, 1996. Т.1 и Т.2.
7. Панкеев И. Обычаи и традиции русского народа. М., 1999.

*Лысыков А.Г., Вахонина И.В.*

## **«ЧТОБ ЖИЗНИ РОДНИК НА ЗЕМЛЕ НЕ УГАС...»**

В 30-х годах прошлого века Н.К. Рерих писал: «Непрочно стало на Земле... Планета действительно воспалена. Землетрясения, наводнения, незапамятные холода, неожиданная жара, засуха, губительные бури, пожары повсюду показывают на аномальные условия. ... Гибнет множество людей, разрушаются неоценимые культурные сокровища, но мало того, губится жизненность самой планеты...» [1]. Н.К. Рерих хорошо знал проблемы Земли и человечества. Неотложная забота о сохранении планеты и предупреждения об опасности пагубного пути развития цивилизации была постоянной темой его литературных трудов. В наши дни, в начале XXI века, слова художника звучат еще более актуально.

По словам вице-президента Российской академии космонавтики Б.Н. Контемирова, мы живем сегодня в суперсложном мире. Создание техносферы привело к тому, что биосфера не выдерживает давления техники. В погоне за наживой человек потерял жизненные ориентиры, обесценил духовно-нравственные заповеди. Мы не сможем преодолеть глобальный экологический кризис, если не будет преодолен кризис духовный, внутренний, не будет обновлено человеческое сознание.

Мудрая мысль гласит: мы не получили планету от родителей, мы взяли ее взаймы у наших детей. Человечеству предстоит нелегкая задача – оздоровить и сохранить Землю. И в первую очередь важно обратить внимание на гуманное, духовное воспитание детей, на плечи которых в будущем ляжет вся тяжесть выполнения этой сложной задачи. Важно развить и закрепить в наших детях присущее их чутким детским сердцами ощущение боли и страданий живого организма планеты, пока они еще верят, что можно остановить разрушение и спасти мир.

Сорок лет назад из монет, собранных детьми многих континентов, был отлит Колокол Мира. Надпись на нем гласит: «Да здравствует всеобщий мир во всем мире». В 1971 году ООН приняла Концепцию празднования Дня Земли. С этого времени в день весеннего равноденствия в штаб-квартире ООН в Нью-Йорке звучит Колокол Мира, который является символом дружбы и солидарности народов Земли. Набат Колокола – это предостережение, призыв к действию во имя сохранения планеты, человека, культуры.

Международная общественно-культурная акция «Колокол мира в День Земли» нашла широкую поддержку в разных уголках планеты. С 1998 года она проводится в России в Международном Центре Рерихов, где ее организаторами при поддержке Правительства Москвы и Программы ООН по устойчивому развитию городов стали – Федерация космонавтики России, Центр-Музей имени Н.К. Рериха, Международная Лига защиты культуры, Международный гуманитарный фонд «Знание», Международная Ассоциация фондов Мира. Инициатором акции в нашей стране является летчик-космонавт СССР, Герой Советского Союза Анатолий Николаевич Березовой. Он был первым представителем России на Международной акции в ООН в 1997 году и с тех пор открывает ее в Международном Центре Рерихов. В кульминационный момент церемонии по сложившейся традиции раздается звон Колокола. Его троекратные удары, символизирующие Прошлое – Настоящее – Будущее, звучат как призыв к миру во всем Мире.

Культурная общественность нашей страны с энтузиазмом подхватила празднование Дня Земли. Каждый год к акции «Колокол Мира» присоединяется все большее количество российских городов.

Ставшая уже традицией для города Твери акция имеет свое название: «Голос Твери в защиту планеты Земля». Ее организаторами в этом году выступили - Тверская областная Рериховская общественная организация, Тверской государственный объединенный музей, Тверское отделение Всероссийского общества охраны памятников истории и культуры. Аксию поддержали учебные заведения Твери. Она прошла в Музейно-выставочном центре имени Лизы Чайкиной, где

в это время проводилась уникальная выставка молодого талантливой скульптора Алексея Леонова «Думая о Вечном». Тема выставки – духовные и культурные подвижники всех времен и народов – была созвучна празднику Дня Земли, где было отмечено, что помимо внешних факторов бездумного отношения человечества к своей планете огромное влияние на нее оказывает негативное мышление людей. Такие чувства, как ненависть, нетерпимость, эгоизм, несут большую угрозу жизни на Земле. Как можно ей противостоять? Усилить другой полюс – доброе, благое мышление. И наши дети подают нам в этом пример. Они выражают свои искренние, чистые мысли и желания через стихи, родившиеся в открытой детской душе, не обезображенной королевством кривых зеркал взрослых.

*Есть у меня заветная мечта,  
Чтоб в мире пробудилась красота.  
Чтоб никого никто не обижал,  
Не делал зла, не бил, не воровал.  
Пусть воцарится доброта навек,  
Чтоб наслаждался жизнью человек.  
И шел своим путем всегда,  
Чтоб отступала от него беда.  
Хочу я вырасти хорошим, добрым, честным,  
Чтоб сделать жизнь родителей чудесной,  
Чтоб мне учиться лучше удавалось,  
И чтобы мама чаще улыбалась.*

Все нравственные заповеди, данные более двух тысяч лет назад человечеству, выражены такими простыми словами десятилетнего ребенка! «Мои мечты» – так называется это, по сути, глубоко философское стихотворение Антона Дубакина, прозвучавшее на акции в его исполнении. Антон учится в тверской гимназии № 44, где создано литературное объединение «Геликон», подготовившее специально ко Дню Земли сборник стихов. Некоторые стихотворения из этого сборника также прозвучали в исполнении авторов и покорили слушателей своей искренностью и жизнеутверждающей позицией.

Отрадно отметить, что уже во второй раз в акции «Голос Твери в защиту планеты Земля» участвовала девятилетняя

Сашенька Майдан. Девочке не дано видеть мир глазами, но она чувствует его красоту сердцем и с огромной теплотой говорит об этом в своих проникновенных стихах.

Дети выражают свое отношение к проблеме сохранения нашей планеты и через художественное творчество. В преддверии акции традиционно прошел конкурс детского рисунка «Защитим планету Земля», на который представили свои работы учащиеся изостудий «Ультрамарин» и «Зебра», детской художественной школы имени В.А. Серова, гимназии № 44. Удивительная красота нашего общего дома – планеты Земля и ответственность каждого за сохранение этой красоты – вот главная тема детских рисунков, украсивших фойе музейно-выставочного центра.

Мечты наших детей о мире, доброте и справедливости, сохранении красоты природы можем осуществить мы, взрослые. Люди, глубоко осознающие ответственность за их будущее, объединяются для совместных действий в этом направлении. В 2000 году была подписана Хартия Земли, одобренная комиссией по Декларации Земли ЮНЕСКО. В ней определены фундаментальные принципы для создания справедливого, устойчивого глобального общества. Хартия Земли призвана пробудить в каждом человеке чувство взаимозависимости и всеобщей ответственности за качество жизни на нашей планете. Как отметила ведущая акции, преподаватель Детской школы искусств № 2 Татьяна Левина, этот документ уникален: впервые в истории человечества люди разных национальностей и профессий в течение 10 лет обсуждали и выработывали принципы, связанные с сохранением жизни на планете. И очевидно, что воплощать их в жизнь придется тем, кто сегодня еще молод.

«Молодежь, которая услышала голос планеты, очень трудолюбива», – убеждена Галина Козловская, директор молодежного Центра развития личности (г. Бежецк Тверской области). Поэзия – экология души – является главным направлением деятельности Центра, но наряду с этим ребята не забывают и об экологии внешней. У них есть проект с поэтическим названием «Город-сад». Ребятам предложили содержать в чистоте городской сад, ранее неухоженный, и они достойно выполняют взятые на себя обязательства.

Официальная часть праздника завершилась звуками колокола, в который ударили юные художники и поэты. Этот набат объединил всех участников акции в мысленных пожеланиях блага и добра всему миру. Торжественность момента подчеркивали суворовцы, застывшие у тверского Колокола Мира в почетном карауле в течение всей акции. Настоящим подарком для собравшихся стал концерт, завершающим аккордом которого прозвучал «Гимн планете Земля» (автор Татьяна Левина) в исполнении всех выступающих.

В Ярославле и Ярославской области с 20 марта по 22 апреля проходил просветительский экомарафон «Планета Земля – наш общий дом». Его организаторами выступили: департамент охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области, Центр анимационного творчества «Перспектива», Ярославское Рериховское общество «Орион» при поддержке Музея истории города Ярославля и Ярославской областной универсальной научной библиотеки им. Н.А. Некрасова.

В рамках экомарафона в Ярославле впервые проведена акция «Колокол Мира». В День Земли в библиотеке им. Н.А. Некрасова с приветственным словом выступили Советник Губернатора Ярославской области В.И. Лукьяненко, представители управления образования Мэрии г. Ярославля. Зачитано письмо Председателя Международного комитета «Колокол Мира в День Земли» А.Н. Березового, присланное в адрес организаторов праздника. В зале были представлены выставки детских рисунков, плакатов и фотографий, конкурсы которых прошли в рамках экомарафона. Оформлена книжная выставка «Удивительная планета Земля». Выступили с концертными номерами юные участники праздника, показаны анимационные фильмы Центра анимационного творчества «Перспектива». А в заключение праздника дети, привязав к ярким воздушным шарам белых журавликов мира, радостно отпустили их в весеннее небо.

В Музее истории города Ярославля сотрудниками Ярославского Рериховского общества И.М. Себелевой. и А.Р. Тихоновым была показана видеопрограмма «Наша голубая планета». Участники праздника, среди которых были и гости из разных городов Ярославской области –

Данилова, Ростова, Рыбинска, Тутаева, а также юные краеведы из города Бологое Тверской области, увидели на экране, как неповторимо прекрасна наша планета и многообразен ее живой мир, узнали немало интересного о проблемах экологии и миротворчестве, посмотрели на нашу планету с космической орбиты и все вместе пожелали ей добра.

Торжественный звон ярославского Колокола Мира, объединивший ярославцев и их гостей в День Земли в мыслях о будущем планеты, влился в звучание колоколов по всей планете.

В третий раз проходила церемония «Колокол Мира» в Туле. В этом году во Дворце детского (юношеского) творчества ко Дню земли была подготовлена выставка детских рисунков «Мир Земле – мир Космосу», а также представлены фотоработы летчика-космонавта, Героя России С.В. Залетина и тульских фотохудожников.

Широко отметили День Земли также в Кемеровской области, в Прокопьевске, Анжеро-Судженске, Березовском. Во Владивостоке праздник отмечался во многих школах, был подготовлен специальный методический материал для проведения урока, посвященного Дню Земли. Акцию поддержали в Находке, Лесозаводске, Артеме, Большом Камне и других городах. И везде, где состоялась эта актуальная акция, вместе с взрослыми в ней участвовали и дети.

В этом году празднование Дня Земли проходило в музейно-выставочном центре «Автограф» города Костромы.. Юные костромичи из Малышкиной школы «Теремок» (центр детского творчества «Ипатьевская Слобода») под руководством художницы Елены Войновой создавали свои рисунки и послания Матери-Земле. А учащиеся костромского профессионального лицея № 20 подготовили воззвания о защите и спасении планеты и специальные телеграммы, в которых высказали Земле своих сокровенные мысли и чувства: «Дорогая планета Земля! Пишу тебе эти слова любви: ведь ты – моя мать, а я – частичка тебя. Мы – единое целое! Если ты будешь красивая, и я буду красивая. Если у тебя все будет в порядке, то и я не пропаду!» (Попёнышева Настя); «...Какая же ты красивая, Земля! Какая же ты разная, удивительная и большая! Я люблю тебя, Земля!» (Горский Антон).

Пройдет год до следующей акции. Каким он будет? Что

принесет? Много ли успеем сделать из намеченного, чтобы помочь нашей планете устоять от последствий безответственного к ней отношения, сохранить многовековую культуру – основу жизни, сохранить веру наших детей в счастливое будущее среди красоты природы, красоты человеческих отношений? Пока они в это искренне верят и взывают к нам, взрослым:

*Чтоб жизни родник на Земле не угас,  
Давайте же сделаем выбор сейчас.*

(Евгения Буденкова)

Главным итогом широкого празднования Дня Земли и проведения акции «Колокол Мира», по мнению организаторов, должен стать живой отклик общественности, и в первую очередь подрастающего поколения, на необходимость защиты мира, природы и культуры Земли – общего дома для всего человечества. Организаторы надеются, что этот праздник станет доброй традицией для всей нашей страны.

### **Литература**

1. Рерих Н.К. Листы дневника. М., 2000. Т.2.

## ПОКРОВО-СИТСКАЯ ШКОЛА: ИСТОРИЯ И СОВРЕМЕННОСТЬ

Из архивных и краеведческих источников известно, что в 1860 году было открыто Покровское на Сити «палатское» училище, находившееся в ведении Ярославской палаты государственных имуществ и содержавшееся на сборы с бывших государственных крестьян». Из этих же источников можно узнать, что в 1870 году закрывается училище Покровское на Сити, но уже в 1877 году оно открывается вновь как земское народное училище. Учитель Г.И. Соколов (1905) в своем «Очерке деятельности мологского уездного земства по народному образованию (1865-1902 гг.) сообщает, что благодаря ходатайству крестьян по этому вопросу через училищный совет Мологское земское собрание решает «об устройстве школы в Покровском на Сити». Особо отметим, что на предложение Директора народных училищ Ярославской губернии «устроить в Покровском на Сити министерскую одноклассную школу сицкари не согласились, а просили о принятии *уащих* (учителей) в своей школе на земское содержание на 1877 год в размере 820 рублей на оклады учительскому персоналу». Эта любовь крестьян к более демократичной земской школе в Мологском уезде замечалась в местностях с развитыми отхожими промыслами, для которых был необходим грамотный народ. В них крестьяне просят настойчиво дать им земскую школу, что мы и видим на примере «центра страны сицкарей» в Покрово-Ситской волости, где учеников, посещавших училище в середине года согласно отчета инспектора Малиновского (1880) от 1878 года было «близким к 100». Сохранились архивные данные, что в 1897 годы обучение было смешанным, т.е. учились дети разных возрастов «в собственном доме удобного помещения».

Считаем важным отметить, что вклад в развитие земского

образования в Мологском уезде внесли все сословия, проживавшие в крае. Собирались крестьянские сходы, принимались решения об открытии школ. Инициатива создания школ принадлежала почти исключительно самому крестьянству, которое, прося у земства учителей, школьные здания строило самостоятельно. В основу развития школьного дела с самого начала положен принцип «складчины»: земство давало для школ *учащих* (учителей), а сельское общество – школьное здание с его содержанием и учебными пособиями.

Среди крестьян, которые оказывали помощь в становлении земских училищ в Покрово-Ситской волости выделялся Иван Тимофеевич Масленников из Семеновского. Он много сделал для Покрово-Ситского земского училища, отдавая на его нужды личные сбережения. Это Тимофей Кузьмич Горячев из Ульянихи (Больше-Новинковское училище), Василий Федорович Смирнов из Черкасова (попечитель Филимоновского училища), а также Гавриил Павлович Павлов из Байловского (попечитель Байловского училища).

Значительный вклад в дело образования и нравственного воспитания крестьянства Покрово-Ситской волости внесла семейная династия местных священнослужителей Рудинских. В селе Покровское И.И. Рудинский оставил о себе добрую память – и как священнослужитель и как создатель своеобразного природного памятника из посаженной им кедровой аллеи, которая стоит и сегодня вблизи от здания новой Покрово-Ситской школы. А в память об этом покровское школьное экологическое объединение называется «Заповедный кедр».

В 1914-1915 учебном году Покрово-Ситское народное училище было реорганизовано в церковно-приходское двухклассное смешанное училище. Продолжительность курса в нем была 5 лет – функционировало четыре отделения и четыре учителя обучали 89 человек (из них 36 девочек).

Революционные события 1917 года привели к реорганизации церковно-приходского училища и передаче школьного дела в ведение земства новой власти. Сохранилась в архиве опись его имущества за 1917 год. Здесь уместно сказать о том, что много лет Покрово-Ситская школа размещалась возле церкви Покрова в одноэтажном кирпичном здании, где

прежде жили священнослужители храма. В настоящее время это здание, как и сам храм, реставрируется с посильным добровольным участием в этих работах и покровских школьников.

Во время Великой Отечественной войны школа не прекращала своей деятельности. В селе Покровское на базе школы работал еще и детский дом под номером 113, приютивший детей, эвакуированных из блокадного Ленинграда. Многие из них остались здесь жить навсегда и считают Покровское и ее школу своей малой родиной. Заметим, что за время войны из деревень Покрово-Ситского сельсовета ушло на фронт 800 человек, соседнего Ульяниховского – 700. В память о тех, кто не вернулся с войны, сооружены памятники, за которыми регулярно ухаживают ученики Покрово-Ситской школы и двух ее филиалов. В 1981 году был открыт памятник в деревне Ульяниха (автор Ю.М. Львов), а в 1991 году – в селе Покровское, рядом с новым зданием школы (автор В.А. Шестак). Стоит скромный обелиск с именами павших земляков и в деревне Коростель.

В 1949-1950 учебном году Покрово-Ситская школа реорганизуется в девятилетнюю со 148 учениками, а еще через год в среднюю. В этот период здесь было построено новое двухэтажное деревянное здание школы, которое прослужило до 1988 года. Выступая при открытии новой школы 1 сентября 1988 года ветеран учительского труда, участник Великой Отечественной войны В.И. Никитин сказал: «Много лет учительский коллектив Покрово-Ситской школы мечтал о новом здании, о таком, в котором можно было бы удобно и приятно учиться ученикам и работать учителям».

А еще Покрово-Ситская школа издавна славится трудовым воспитанием своих выпускников. Она не отступилась от этих традиций как в годы реформ по подъему Ярославского Нечерноземья, так и в период «перестройки». В условиях перехода России к рыночной экономике на селе первой в Ярославской области сделала акцент на работу совместно с Ярославским Институтом развития образования по областной экспериментальной программе «Подготовка школьников к сельскохозяйственному труду».

После непростых раздумий, детального обсуждения во-

проса с родителями учащихся и с районными учредителями школы было решено и в дальнейшем поэтапно развивать агротехнологическую направленность допрофессионального и профессионального образования учащихся в сельской местности. Педагоги Покрово-Ситской агрошколы вместе с родителями из инициативной группы так определили главные ее воспитательные задачи: привитие интереса к сельскохозяйственному труду, подготовка учащихся к работе на земле в новых экономических условиях, воспитание творческой, социально-активной личности. Воспитать у детей уважение к людям, занятым сельским хозяйством, оказать педагогическую помощь детям в овладении секретами крестьянского труда и современными приемами ведения хозяйства.

Покрово-Ситская агрошкола остается сегодня селосохраняющим и культууроформирующим центром в сельской глубинке, а родители, местное население сплываются вокруг них. Агрошкола является значительной движущей силой ряда социальных преобразований в местном социуме. Разрабатывает и осуществляет не только программы своего развития в качестве экспериментальных площадок, участвует в конкурсах различного уровня, но и приглашает местное население к обсуждению проектов социально-культурного развития села, распространению новых сортов картофеля и овощей, прогрессивных агротехнологий в крестьянских хозяйствах.

В 2007 году группа учащихся совместно с родителями и учителями-ветеранами школы подготовили и опубликовали в газете Брейтовских краеведов «Сицкий край» (№ 1(12), 2007 г.) интереснейший социально-педагогический проект «Покрово-Ситская школа: история и современность», в котором описали основные вехи становления и развития школы с использованием архивных материалов из города Рыбинска, фотодокументов школы и Брейтовского краеведческого музея, семейных фотографий жителей села Покровское, воспоминания ветеранов педагогического труда и выпускников школы разных лет. Активно поддерживая краеведческую работу учащихся, педагоги школы исходят из того, что детство родителей наших учеников, а тем более их бабушек или дедушек – это уже страницы летописи истории школы. А старое

домашнее фото – это еще и исторический документ. Тогда почему бы не вспомнить им свое детство; рассказать о нем и представить семейные фотографии школьным краеведам?

Осознание детьми своих возможностей, чувства собственного достоинства, уверенность в своих силах позволили заработать формуле успеха. Ученики нашей агрошколы стали занимать призовые места по материалам краеведческих исследований Сицкого края, направленных на восстановление традиционных ценностных ориентаций, крестьянского менталитета. Создано несколько успешных проектов, которые, начиная с 2002 года, заняли 6 призовых мест в районе, 3 – в области и одно – во Всероссийском конкурсе «Вода России». Не случайно покровские школьники уверенно стали и призерами большинства экономических конкурсов и проектов как районного, так и областного уровня.

Но самый достоверный способ убедиться в реальности событий – увидеть своими глазами то, что происходит сегодня в открытой для родителей и гостей Покрово-Ситской агрошколе. Привлечение родителей к участию в общешкольных делах, в мероприятиях класса – это проверенный временем надежный способ распространения объективной информации о нашей агрошколе.

К примеру, шестой год подряд совместно с родителями в марте-апреле проводится общешкольный праздник юных земледельцев «Рачительные хозяева земли», на котором традиционно состязаются в знании агротехнологий и ведения крестьянского и приусадебного хозяйства команды школьников из нашего кооператива «Земледелец» и родителей. Как свидетельствует практика их проведения «земледельцы» школы на равных выступают в практической части конкурса, а по теоретическим знаниям новинок агропроизводства нередко превосходят своих «соперников».

В заметке «Воспитание грядкой», опубликованной в «Российской газете» (№ 96 8.05.2007 г.) корреспондентом Е. Петренко отмечено, что именно «обучение через действие» позволило покровским «земледельцам» стать участниками V Международного конкурса имени А.С. Макаренки весной 2007 года в городе Сочи, войти в десятку лауреатов среди 34 образовательных учреждений, находящихся в разных угол-

ках России. В сентябре 2005 года кооператив внесен в Единый реестр юридических лиц.

В итоге в школьном обслуживающем сельскохозяйственном кооперативе «Земледелец» у подростков в процессе реальных производственных отношений со взрослыми воспитывается чувство долга, ответственности, верности слову и делу, самостоятельности в принятии решений и умение работать в команде. А еще, работе с землей и растениями на научной основе с использованием прогрессивных агроприемов. В агрошколу пришло понимание того, что только объединение усилий профессионалов и начинающих трудовую жизнь подростков, социальное партнерство семьи и агрошколы поможет школьникам развивать навыки умелых хозяев земли. Воспитывает волю, умение увидеть «точки роста» в аграрном секторе, преодолеть синдром безысходности и экономической депрессии. Научиться рассчитывать, планировать; понять, что работа на земле – наука, а в сельском хозяйстве можно трудиться с прибылью.

Естественно, что учащиеся первого состава кооператива окончили Покрово-Ситскую школу. Работа в «Земледельце» не прошла для них даром – часть выпускников избрали для своего дальнейшего обучения Ярославскую госсельхозакадемию (С. Стеценко, В. Комарова, А. Казаков, А. Смирнов). Знакомство школьников с агрономическим факультетом РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева стало неожиданно знаковым событием для агрошколы, еще одним краеведческим открытием. Оказалось, что один из крупных ученых-земледельцев Тимирязевской академии второй половины двадцатого века, Заслуженный деятель науки РСФСР, доктор сельскохозяйственных наук, профессор Сергей Андреевич Воробьев родился 14 октября 1904 года в крестьянской семье в деревне Коростель Мологского уезда Ярославской области.

В Тимирязевке, которой С.А. Воробьев отдал более 50 лет своей творческой жизни, он хорошо известен как талантливый ученый, педагог и воспитатель молодежи. Им подготовлены тысячи высококвалифицированных специалистов сельского хозяйства; 21 кандидат и 10 докторов наук. Он автор 280 научных трудов, среди которых десятки монографий, учебников, рекомендаций производству. В течение

последних 50 лет студенты аграрных вузов России изучали основной агрономический курс «земледелие» по учебникам, написанным под его редакцией и при его авторском участии. В память о С.А. Воробьеве в Покрово-Ситской агрошколе решено с 2008 года проводить ежегодные «Воробьевские земледельческие и эколого-краеведческие чтения школьников» в рамках научно-практической конференции с приглашением на нее учащихся района, специалистов-аграриев и фермеров.

В ближайших планах покровских земледельцев и их наставников - развить учебно-производственную кооперативную деятельность по лесоводству. Открыть в агрошколе профессиональную подготовку школьников по профессии «лесовод» с целью сохранения и приумножения лесных богатств края. Расширения воспитательных и экспериментальных возможностей школьного экологического объединения «Заповедный кедр».

А залогом жизнеспособности Покрово-Ситской сельской школы является ее тесная связь с характером существующих реалий и своеобразием традиций местной жизни, активное сотрудничество с родителями учащихся. Несмотря на сложное положение малокомплектной и малочисленной школы учителя не утратили созидательного характера своей деятельности. Желания научить детей умению видеть, понимать, восхищаться тем, что творит живая природа в содружестве с человеком. Опыта воспитания «всем селом» нового поколения будущих аграриев, тех, кто идет нам на смену, которым дорого будущее древнего Мологского края.

Багрова Н.В., Рукина Е.А

## СОЛНЕЧНЫЕ ЧАСЫ КАК ОБЪЕКТ КУЛЬТУРНОГО И ИСТОРИЧЕСКОГО НАСЛЕДИЯ.

*«Часы – это инструмент, с помощью которого можно разделить сутки на маленькие промежутки времени и сделать эти промежутки видимыми».*

*Иоганн Литров. Тайны неба. 1834 г.*

*Историческая справка.* В настоящее время чрезвычайно актуальной становится проблема сохранения и восстановления объектов культурного, исторического и природного наследия. Д.С.Лихачёв писал о том, что «человек живёт не только в природной среде, но в среде, созданной культурой его предков и им самим» [1]. Важнейшей составной частью культурной среды являются объекты культурного наследия, в число которых входят и исторические технологии. Свою эпоху возрождения переживает сейчас такой небольшой, но значимый объект наследия и элемент культурного ландшафта как солнечные часы.

Солнечные часы – древнейший прибор, придуманный человеком для определения времени по солнцу. Они состоят из стержня или пластинки, отбрасывающих тень и циферблата, на который тень падает, указывая истинное солнечное время. В зависимости от расположения плоскости циферблата различают экваториальные, горизонтальные и вертикальные солнечные часы. Уже в середине третьего тысячелетия до н.э. в качестве простейших солнечных часов использовался гномон (указатель – греч.). Изменение длины его тени указывало время суток. О таких простейших часах упоминается в Библии (Исайя, 38).

На протяжении нескольких тысячелетий солнечные часы оставались главным измерителем времени. Сооружённые на площадях древних и средневековых городов они размеряли

жизнь горожан, а в парках и садах служили забавным и поучительным украшением. Интересны факты существования таких часов на Руси. Самые древние из них появились в XI веке. Это была цилиндрическая конструкция в стенах Спасо-Преображенского собора в Чернигове. В Угличе за теремом царевича Дмитрия (1582-1591), сына Ивана IV и Марии Нагой стояли «настоящие солнечные часы столбиком». Известно, что в конце XVII в. русские мореплаватели, ходившие по северным морям, широко пользовались так называемыми «матками», представлявшими собой некое подобие солнечных часов с компасом. Это устройство помогало мореплавателям ориентироваться в любую погоду на море. Русские цари лично приобретали и конструировали солнечные часы. Сохранилось описание нескольких видов таких часов, сконструированных Петром Великим. В XVIII-XIX веках особенно много таких часов было в Петербурге и Москве. Солнечные часы становятся популярны и в помещичьей среде. Их устанавливают на стенах усадебных построек, либо на специальных колоннах в барских дворах или приусадебных парках. Они становятся элементом престижа, символом принадлежности к образованной и богатой элите. В середине XIX века солнечные часы встречались в России повсеместно, в том числе и в Ярославском крае. В Ростове Ярославском в XVIII веке на стене братского корпуса Яковлевского монастыря в виде шатра были нанесены вертикальные, фигурные солнечные часы с проволочным гномоном. Известный этнограф Е.И. Якушкин 6 февраля 1879 г. представил на совет Московского университета, присланные ему из Ярославской губернии деревянные солнечные часы. Это свидетельствует, что такие часы широко бытовали в крестьянской среде.

В начале XIX века солнечные часы были установлены в южном саду Спасо-Преображенского монастыря. С появлением и совершенствованием маятниковых и пружинных часов необходимость в солнечных отпала. О них вспоминали лишь в самых тяжёлых обстоятельствах. В блокадном Ленинграде из-за отсутствия электроэнергии не работали уличные электрические часы. Профессор В.И. Прянишников построил солнечные часы, которые простояли до конца Великой Отечественной войны.

*Обоснование проекта.* В настоящее время вновь возрос интерес к солнечным часам, как культурному и историческому наследию. В ближнем и дальнем зарубежье создаются общества гномоники, объясняется это не только модой, но и желанием жить в согласии с природой. Установка солнечных часов на уникальной исторической территории – бывшего Спасо-Преображенского монастыря – это возрождение древней традиции. История бывшей монастырской территории сохранила документальное подтверждение о существовании здесь солнечных часов. В начале XIX в. они были установлены в южном саду, который занимал наибольшую площадь и имел прямоугольную разбивку. В записи 1812 года, сделанной архиепископом Антонием Знаменским говорится: «...в июне перенесены солнечные часы из сада моего и поставлены со столбом противу теплицы». Фондовая коллекция музея располагает 3-мя экземплярами кабинетных и одним экземпляром парковых солнечных часов. Территория музея-заповедника позволяет установить несколько видов солнечных часов, которые станут основой для реализации проекта «Солнечный путь».

*Цели проекта.* Пропаганда лучших традиций русской усадебной и парковой культуры, возрождение культуры солнечных часов, как традиционного элемента ландшафтной архитектуры.

*Задачи проекта.* Расширение экспозиционного пространства музея, просветительская работа с детьми, создание новых культурно-туристических достопримечательностей, работающих на позитивный имидж города.

*Содержание проекта:* выставка различных видов и конструкций солнечных часов; создание детского экскурсионного маршрута «Солнечный путь»; разработка экскурсий; подготовка выставки кабинетных солнечных часов из фондовой коллекции музея; сотрудничество с другими музеями области по данной тематике.

Тревожит, что сегодня наши дети хорошо разбираются в Робкопах, Спайдерменах, знают Лунтика и Смешариков (они, конечно, тоже симпатичные), но почти забыли Чебурашку и Ёжика в тумане. Что касается народных космогонических сказок – то это вообще отрезанный, не востребован-

ный пласт русской культуры. Хотелось бы восполнить этот пробел, или хотя бы привлечь внимание к этому вопросу. При создании рисунка были использованы образы из русских сказок «о Мировом Древе». Дерево – живое существо, это первое, что появляется на вновь созданном клочке Земли, возникающем из первозданного океана. Дерево (середина, вера) становится Осью Мира, соединяет Небо и Землю, являясь одновременно временным проводником. Прошлое (корни, уходящие в землю), настоящее (ствол), будущее (ветви, упирающиеся в небесный свод).

Отсюда и выросли многочисленные генеалогические древа, как малое подобие Древа Жизни. Этот вариант солнечных часов был задуман как учебное пособие. С помощью интерактивных солнечных часов можно наглядно показать: как в течение года меняется продолжительность светового дня; почему в повседневной жизни мы пользуемся не истинным солнечным временем, а средним; почему лишь дважды в году солнце встаёт точно на востоке и заходит точно на западе; почему не верно утверждение, что «тени исчезают в полдень»; как при помощи визирных точек определить час восхода и заката солнца. Экскурсионная, просветительская часть проекта больше ориентирована на детскую, школьную аудиторию, но будет интересна и взрослым.

*Исполнители проекта:* Багрова Н.В., Рукина Е. А., Масленицин С.Ф. Время реализации проекта: 2009 – 2010 гг.

## Литература

1. Лихачёв Д.С. Избранное: мысли о жизни, истории, культуре. М., 2006, с. 82.

## КРАСОТА ВИДИМАЯ И НЕВИДИМАЯ

Выдающийся российский ученый Н.Н. Моисеев утверждал: «... новая цивилизация должна начаться не с новой экономики, а с новых научных знаний и с новых образовательных программ» [1].

Экологическое образование, несомненно, способно изменять сознание людей, ориентируя его на сохранение природы и гуманное отношение ко всему живому. Однако, к сожалению, многие экологические образовательные программы сугубо информативны и не учитывают роль эстетических мотивов в воспитании. Развивая у детей лишь интеллект, они подавляют их естественное эмоциональное восприятие природы. Очень мало места отводится воспитанию того «чувства природы», о котором вдохновенно говорят философы и поэты. Вспомним, строки Ф.И. Тютчева:

*«Не то, что мните вы, природа –  
Не слепок, не бездушный лик.  
В ней есть душа, в ней есть свобода,  
В ней есть любовь, в ней есть язык».*

Известный педагог В.А. Сухомлинский утверждал, что воспитание красотой природы ведет ребенка к пониманию неповторимости окружающего мира и стремлению сохранить его. Он писал: «Мы учим детей: человек выделился из мира животных и стал одаренным существом не только потому, что сделал своими руками первое орудие труда, но и потому, что увидел глубину синего неба, мерцание звезд, розовый разлив вечерней и утренней зари, <...>, отражение солнца в прозрачных каплях утренней росы, <...>, — увидел и изумился и начал создавать новую красоту. Остановись и ты в изумлении перед красотой, в твоём сердце тогда тоже расцветет красота» [2].

В.А. Сухомлинский настаивал на такой закономерности воспитания: через красивое — к человеческому. «Одной из главных задач учителя начальной школы, — считал он, — является воспитание потребности в красивом, которая во многом определяет весь строй духовной жизни ребенка, <...> утверждает моральную красоту, рождая непримиримость и нетерпимость ко всему пошлому, уродливому» [3].

На мой взгляд, результатом усилий по экологическому образованию должно стать осознание детьми того, что природу нужно беречь не только оттого, что она полезна, но и потому, что она красива и мудра.

Свои занятия с детьми я стараюсь проводить с учетом этих важных моментов и вижу цель в том, чтобы через эмоциональное восприятие красоты природы развивать у ребят желание радостно и бережно общаться с ней. Мне хотелось бы привести фрагмент занятия из моей педагогической практики, которое называлось «Красота видимая и невидимая». В нем идет речь об одном интересном научном открытии, которое дает нам новые возможности познания мира природы — «эффekte Кирлиан».

Человечество долго шло к этому открытию, хотя, по сути, оно подтвердило то, что известно уже тысячи лет. Еще в давние времена люди знали, что каждый человек окружен неким энергетическим полем, которое служит его защитой. Древние источники философской мысли Востока также доносят до нас многочисленные свидетельства о существовании энергетической оболочки человека.

В начале XX века, как в России, так и на Западе, в науке стал утверждаться энергетический подход к человеку. Это произошло, прежде всего, благодаря трудам таких российских ученых, как В.И. Вернадский, К.Э. Циолковский, А.Л. Чижевский, В.М. Бехтерев. В своей монографии о живом веществе В.И. Вернадский дает такое определение: «Живое вещество — это открытая планетарная система космического процесса. Она представляет собой «трансформатор и накопитель» космической (прежде всего солнечной) энергии» [4]. В 1916–1920 гг. известный русский врач, академик В.М. Бехтерев сформулировал «энергетическую концепцию», согласно которой между человеком и окружающим миром идет по-

стоянный энергообмен. «Мировой процесс, — писал он, — состоящий из постоянного превращения энергии, осуществляется по одним и тем же основным принципам, будет ли он проявляться в движении небесных тел, в частности, в жизни и проявлениях самой человеческой личности...» [5]. Таким образом, ученый мир стал признавать, что человек и производит собственную энергию, и аккумулирует энергию извне. Совокупное поле электромагнитных излучений каждой клетки организма, окружающее человека, ученые все чаще называют аурой. Это направление до сих пор вызывает споры, но отмахнуться от него уже невозможно. Тем более что открытие эффекта Кирлиан дает в этом вопросе визуальные доказательства.

Запатентованный в середине XX века российскими исследователями Кирлиан способ визуализации излучений биологических объектов во всем мире носит их имя, хотя на самом деле он был известен в научной среде гораздо раньше [6,7]. Однако, Семен Давидович Кирлиан изобрел новый способ фиксации невидимого глазу энергетического излучения – без фотоаппарата. Он сконструировал специальный прибор, позволяющий наблюдать это свечение на светочувствительной пластине, помещенной в высокочастотное электрическое поле. Его методика оказалась в техническом отношении более простой и совершенной, чем у Я.О. Наркевич-Йодко или Николы Тесла.

Проводя опыты, Кирлиан заметил характерную закономерность: свечение предметов неживой природы всегда было одинаковым, а свечение живых объектов зависело от их физического состояния. Это привело его к выводу, что новый метод исследования может помочь выявлять болезни человека на ранней стадии их развития. Вместе со своей верной помощницей – женой Валентиной Лотоцкой – Семен Кирлиан провел тысячи экспериментов и, наконец, через 10 лет напряженных исследований, в 1949 году, получил авторское свидетельство [8] на свое изобретение. Но оно сразу было засекречено. И только в 1974 г. супруги Кирлиан смогли опубликовать книгу «В мире чудесных разрядов» [9], которая стала сенсацией. О чудесном открытии писали газеты, снимали фильмы. Однако, серьезной государственной поддерж-

ки своих исследований супруги Кирлиан так и не дождались.

Ученые других стран, узнав о высокочастотной фотографии и убедившись, что это новый ключ к тайнам природы, стали широко использовать ее. В 1978 году нобелевским лауреатом Дугласом Дином был создан Международный союз медицинской и прикладной биоэлектрографии, который начал вести работу по развитию метода Кирлиан. В США возникла Международная Кирлиановская Ассоциация. В клиниках Европы под руководством немецкого врача, профессора Петера Манделля с использованием метода Кирлиан стали проводиться успешные медицинские исследования.

В нашей стране при поддержке Академии наук СССР с 1980-х гг. тоже стали появляться научные работы, связанные с эффектом Кирлиан. Уже к началу 90-х гг. было заявлено более 50-ти различных изобретений в этой области. [10].

В настоящее время одним из ведущих специалистов по кирлианографии в России считается профессор Константин Коротков [11] (Институт точной механики и оптики, г. Санкт-Петербург). В 1996 году он разработал новый научный подход к эффекту Кирлиан, основанный на компьютерной обработке данных — метод газоразрядной визуализации (ГРВ). Запатентованный им программно-аппаратный комплекс «ГРВ-Камера» [12] позволяет наблюдать и анализировать полученные изображения на компьютере, что значительно облегчает исследования. Такое оборудование сейчас установлено в некоторых больницах и медицинских центрах России и этот способ диагностики официально одобрен Министерством здравоохранения.

Сегодня открытие Кирлиан стало широко известно в мире. В Интернет насчитывается свыше 5000 сайтов, посвященных этой теме. И хотя это молодое научное направление, у него большие перспективы. И не только в медицине.

В промышленности на основе эффекта Кирлиан создают устройства для определения дефектов огромных конструкций, например, ракет, без их разборки. В сельском хозяйстве этот метод дает возможность определять всхожесть семян, устанавливать влияние растений друг на друга. Тестирование спортсменов с помощью метода Кирлиан позволяет определить их физические возможности перед соревнованиями. В

психологии этот метод используют для оценки психологической совместимости людей, а также проводят исследования влияния на человека различных вредных факторов: курения, мобильных телефонов и т.д.

Многие ученые, как российские, так и зарубежные, используют метод Кирлиан для изучения характеристик излучений человека в различных эмоциональных состояниях. Результаты этих экспериментов очень интересны. В качестве примера я хотела бы познакомить вас с исследованиями В.П. Ануфриева – кандидата технических наук и Е.И.Ануфриевой – кандидата физико-математических наук [13]. На кирлиановских снимках пальцев человека, сделанных ими в разном психическом состоянии, мы видим, что отрицательные эмоции (уныние, раздражение, страх, обида и пр.) разрушающе действуют на его энергетику. Излучения становятся менее интенсивными, «растрепанными», появляются тёмные пятна. Круг свечения местами разрывается, в нем появляются «дырки». Человека в таком состоянии можно сравнить с решетом, сквозь которое уходит энергия, делая его утомленным и «разбитым». В таком состоянии он более всего подвержен различным заболеваниям и инфекциям. А эмоции радости, вдохновения действуют иначе. На фотографиях мы видим, что свечение человека в таком состоянии – ровное, яркое, без разрывов. Кроме того, при этом в излучении появляются энергетические протуберанцы, т.е. начинается активный энергообмен с пространством.

Человек сам может восстанавливать и усиливать свою энергетику. Этому способствует, прежде всего, общение с природой и с искусством. Но больше всего помогают в восстановлении нашего энергетического потенциала позитивные, добрые мысли, которые, как показало открытие Кирлиан, делают наши излучения более яркими и целостными. Оказывается, быть добрым, полезно для здоровья!

Результаты исследований, выполненные на основе эффекта Кирлиан подтверждают предположения многих ученых о том, что человеческая мысль является энергией, которая воздействует как на своего создателя, так и на весь окружающий мир. «Именно мысль и внутренние побуждения ткнут нашу ауру – магнитное поле, притягивающее или от-

талкивающее возможности» [14], — утверждала философ Е.И. Рерих. Как важно сегодня рассказывать детям о силе мысли, об ответственности за качество своего мышления!

Некоторые ученые называют метод Кирлиан наукой будущего, ведь он дает возможность заглянуть за пределы видимого нами физического мира, и, вероятно, в будущем поможет разрешить многие загадки природы. Кроме того, открытие Кирлиан помогает нам увидеть невидимую красоту мира растений, удивиться ей и осознать необходимость присутствия красоты в нашей жизни. Не зря великие люди верили, что человек не будет способен ни на что плохое, если постигнет истинную красоту мира.

Наше Ярославское Рериховское общество неоднократно проводило в музеях и библиотеках области выставки фотографий цветов, выполненных с помощью метода Кирлиан. Отклик всегда был очень заинтересованный. Посетители говорили о полученной радости от ощущения красоты и гармонии, царящей в мире природы. Особенно чутко реагировали дети. Они во все глаза смотрели на эти фотографии и внимательно слушали строки Расула Гамзатова, которые я читала им:

*«С целым миром спорить я готов.  
Я готов поклясться головою.  
В том, что есть глаза у всех цветов,  
И они глядят на нас с тобою...»*

Помню, как одна маленькая девочка сказала маме, выходя с выставки: «Я больше не буду рвать цветочки, им же больно, они – живые!» Вот такое чуткое, эмоциональное отношение к окружающей природе, как неисчерпаемому источнику жизни и красоты, и должна, воспитывать система экологического образования.

Будущее – в руках наших детей. Вот почему так важно помочь им освоить правильную систему ценностей во взаимоотношениях с природой, противопоставив её распространенной сейчас психологии потребления и прагматизма. Необходимость формирования экологически культурного человека, который ощущает свою связь с природой, осознает себя частью Космоса, – не просто очевидна, она востребована во имя продолжения жизни на Земле.

В заключение своего занятия я говорю детям о том, что мы еще многого не знаем об окружающем нас мире. Но знаем точно, что все живые существа планеты и Космоса взаимосвязаны, и нужно постараться сберечь хрупкое жизненное равновесие. Именно об этом говорят пронзительные стихи поэта Льва Куклина:

*«Все в мире цепью связано нетленной,  
Все включено в один круговорот:  
Сорвешь цветок, а где-то во Вселенной  
В тот миг звезда взорвется — и умрет...»*

### Литература

1. Мыслитель планетарного масштаба // Материалы «круглого стола» по книге Н.Н. Моисеева «Быть или не быть... человечеству». М., 2000.
2. Сухомлинский В.А. О воспитании / Избранные педагогические сочинения. М., 1979. Т.1.
3. Там же.
4. Вернадский В.И. Живое вещество. М., 1978.
5. Бехтерев В.М. Бессмертие человеческой личности как научная проблема. Петроград, 1918.
6. Грицкевич В.Т. С факелом Гиппократата: Из истории белорусской медицины. Минск, 1987.
7. Абрамович В. Метафизика и космология ученого Н.Теслы. М., 2000.
8. Кирлиан С.Д. Авт. свид. №106401, кл. G03B 41/00, 1949.
9. Кирлиан В.Х., Кирлиан С.Д. В мире чудесных разрядов. М., 1964.
10. Перспективы и направления развития науки начала XXI века // Материалы VI Международной научно-практической конференции. Севастополь, 2005.
11. Коротков К.Г. Эффект Кирлиан. СПб., 1995.
12. Коротков К.Г. Основы ГРВ визуализации в биоэлектрографии. СПб., 2001.
13. Ануфриев В.П., Ануфриева Е.И. Энергетика наших детей // Материалы Международной общественно-научной конференции «Дети нового сознания». М. 2007.
14. Рерих Е.И.. Письма. М., 2001. Т.3.

## **КУЛЬТУРА ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ КАК ЗЕРКАЛО ЦИВИЛИЗАЦИИ**

На всех этапах развития цивилизации окружающая природная среда играла исключительно важную роль в жизни человечества, оказывая разнообразное, нередко лимитирующее влияние на него: создавая предпосылки или ограничения, способствуя или затрудняя развитие.

В свою очередь, человечество, человеческая цивилизация оказывала возрастающее воздействие на окружающую природную среду, извлекая и используя в своих интересах ее разнообразные блага, компоненты и свойства, преобразуя природные материалы в необходимые средства производства и продукты потребления.

На ранних этапах формирования общества его влияние на окружающую природную среду имело, как правило, локальный характер, поэтому природа без труда устраняла нанесенный ей человеком ущерб. По мере роста численности человечества и масштабов его деятельности, применения все более разнообразных и результативных средств и способов извлечения, переработки и использования постоянно расширяющегося круга востребованных экстенсивно растущей экономикой природных благ, воздействие человечества на природную среду приобрело глобальный характер. Стихийно или сознательно преобразуя природные ландшафты и экосистемы, срывая горы и строя тысячекилометровые дамбы, осушая дно океана и создавая рукотворные «морья», человек в буквальном смысле изменял лик планеты.

Однако, несмотря на внешне головокружительные успехи человечества в деле «покорения» природы, результаты «покорения», далеко не однозначны, поскольку воздействие человечества на биосферу как глобальную экосистему достигло пределов ее устойчивости, то есть пределов воспро-

изводства условий существования самого человечества как биологического вида.

Природопользование (в буквальном смысле – извлечение пользы для себя и других из природных явлений и объектов) является необходимым условием дальнейшего развития человеческого общества, цивилизации.

Культура природопользования отличает одни народы от других, создает условия для процветания и является причиной упадка государств и цивилизаций, служит предметом гордости и заимствования, причиной вражды и основанием для агрессии.

Сохранившиеся следы материальной культуры природопользования тысячелетней давности до сих пор поражают нас масштабами преобразованной человеком природы и являются важным, а нередко и единственным источником наших знаний о древних цивилизациях, особенностях их жизни, источниках могущества, причинах упадка и гибели.

Культура природопользования как элемент духовной культуры человечества – это разнообразие и богатство форм, методов и приемов природопользования, совокупность местных, региональных и национальных традиций, приемов и секретов использования, преобразования, воспроизводства и сохранения окружающей природной среды.

Природопользование как форма взаимодействия общества и природы, сфера преобразующей окружающую природную среду деятельности человека не является непосредственным источником опасности для биосферы.

Представляют опасность как для биосферы, так и для дальнейшего развития человечества цели и методы природопользования и оценки его результатов, которые достались нам в «наследство» от ранних этапов развития человечества.

Нынешняя, разрушительная не только для природы но и для всего человечества форма природопользования – результат катастрофического отставания культуры природопользования, от неизмеримо возросших интеллектуальных и технических возможностей человечества, проявление известного противоречия между так называемым сайентизмом и гуманизмом, естественнонаучными и гуманитарными знаниями и ценностями.

Доминирующая в глобальном мире форма природопользования стала не только условием, но и гарантом экономического роста и благополучия, причем благополучия не всей человеческой цивилизации, а лишь стран «золотого миллиарда».

В свою очередь, экономический рост, до сих пор рассматриваемый как условие дальнейшего развития цивилизации, становится не только все более зависим от ограниченных природных ресурсов планеты, но и все более уязвим, поскольку стал, по существу, заложником природоразрушающей модели природопользования.

При существующей культуре природопользования в рамках экспоненциального экономического роста биосфера, по мнению многих отечественных и зарубежных ученых, обречена на непредсказуемые и весьма проблемные для судеб человечества изменения.

Все больше свидетельств того, что человек несколько поспешил, весьма нескромно назвав себя *Homo sapiens* (человек разумный), поскольку разум, которым наделила его Природа, используется им весьма своеобразно: результаты «разумной» деятельности нередко имеют опасные для него самого как биологического вида последствия вследствие ухудшения состояния и растущей угрозы разрушения природной среды обитания, неадекватного биологии образа жизни и накопления аномалий в генофонде.

Более того, в отличие от деятельности «братьев наших меньших» – других обитателей планеты, снисходительно называемых «неразумными», деятельность человека нередко направлена на создание и применение все более изощренных средств уничтожения себе подобных, причем любое научно-техническое открытие и изобретение рассматривается им с точки зрения возможности использования в военных целях и нанесения максимального ущерба потенциальному противнику.

Весьма трудно назвать такое взаимоотношение человечества с окружающей природной средой и себе подобными гармоничным или хотя бы рациональным. Видимо, прав был выдающийся отечественный ученый академик Н.Н. Моисеев, когда сравнил современную цивилизацию с поведением

неандертальца, размахивающего атомной «дубиной» и не осознающего возможных последствий такого поведения.

Проявления его известны – от использования все более разнообразных (и агрессивных) форм борьбы за мировые природные ресурсы под лозунгами «борьбы за демократию», до заявлений с высоких международных трибун о необходимости «ограничения национальных суверенитетов» на «несправедливо» распределенные на планете природные ресурсы, являющиеся, якобы, «международным достоянием», путем преодоления «национального эгоизма» и «интернационализации» использования национальных ресурсов под неким международным протекторатом в интересах обеспечения энергетической и прочей безопасности «мирового сообщества» и «общечеловеческих ценностей».

За этими и другими лозунгами, благими пожеланиями, под шумок словесной шелухи об угрозе того или иного «изма» протаскивается мысль о правомочности силового решения ресурсных проблем, разворачивается (и чем дальше, тем больше) яростная борьба за обладание ограниченными и неумолимо сокращающимися природными ресурсами. Все чаще эта борьба идет не только в рамках политической, дипломатической, идеологической и экономической конфронтации, характерных для «холодных» войн, но, к сожалению, имеет тенденцию перерастать в откровенно силовые «решения» в виде «горячих» войн (Косово, Афганистан, Ирак, Кавказ). Все более явной становится угроза распространения не только «обычного» оружия массового уничтожения, но и применения совершенно новых, «экзотических» систем вооружений.

Где же искать выход в условиях ограниченного времени? И каковы пути, силы и средства следует уже сейчас использовать мировому сообществу, отдельным государствам, регионам, местным сообществам и гражданам для стабилизации ситуации и ухода от «точки невозврата»?

Ответ предельно прост: необходимо срочно менять модель природопользования, культуру природопользования на модель, учитывающую ограниченные ресурсные и воспроизводственные возможности биосферы.

Кто и как сможет реализовать этот, кажущийся сегодня

чистой фантастикой, Проект – переход цивилизации, перефразируя слова классика, из «царства свободы» в «царство необходимости» – от привычной, более того, комфортной, понятной и «приятной во всех отношениях» «потребляющей» экономики к управляемой во имя неких непонятных и «чуждых» частной собственности общественных интересов новой экономики, «воспроизводящей» природный капитал развития?

Задача мирового сообщества – осознать необходимость преодоления национального, корпоративного и частного эгоизма в природопользовании и совместно преодолеть губительную для человечества (в материальном и духовном смысле) «детскую» болезнь цивилизации – потребительскую идеологию природопользования – идеологию, не соответствующую высокому призванию Человека на планете.

Культура природопользования становится тем «оселком», по которому можно и нужно оценивать, насколько отдельный человек и государство в целом приближают или, наоборот, отдаляют, в перспективе делая невозможным, трагический исход.

Природопользование, как свидетельствует исторический опыт человечества, не должно сводиться лишь к потреблению имеющихся природных благ, поскольку в условиях их ограниченного объема (или ограниченных возможностей к воспроизводству) расширенное их потребление весьма быстро достигает этих пределов и «естественным» образом прекращается. К чему это приводит – весьма убедительно свидетельствует пустыня Сахара, на территории которой сравнительно недавно (по историческим меркам) располагались процветающие государства.

Однако, к счастью, есть примеры и иного рода. Тысячи лет назад человек пришел к простому (как и все действительно великое) выводу: хочешь гарантированно потреблять природные блага – создай условия для их воспроизводства. Эта, известная с глубокой древности сторона природопользования, до последнего времени оставалась гораздо менее популярной (в силу своей затратности) в бурно развивающемся «цивилизованном» мире.

Воспроизводство природного фактора производства как

необходимое условие устойчивого территориального природопользования является важнейшим элементом культуры природопользования отраслей экономики, непосредственно связанных с использованием и потреблением природных благ, – сельского и лесного хозяйства, охотничьего и рыбного промысла.

Потребительская сторона природопользования лежит и в основе активно навязываемых (и, надо признать, небезуспешно) мировому сообществу и особенно молодому поколению «ценностей» и стереотипов поведения «общества потребления» стран «золотого миллиарда» (причем далеко не самых лучших), в основе которых лежит ничем не ограниченный рост личного потребления как цель и смысл жизни, символ жизненного успеха.

Следует признать, что рынок весьма успешно (и эффективно) минимизирует издержки производства за счет максимального вовлечения в сферу производства недооцененных, а тем более «бесплатных» факторов производства, в нашем случае – природных благ. Отсюда и известные «провалы рынка» в «природной» и социальной сферах жизни общества. Рынок, рыночная экономика не способны самостоятельно обеспечить действительно рациональное природопользование, включающее, кроме вполне адекватного и понятного рынку извлечения прибыли от использования природных ресурсов, и затратную сторону – воспроизводство природных благ (которое рынок избегает или с успехом минимизирует). «Дикий», нерегулируемый государством рынок безразличен к общественным интересам в сфере природопользования, ему (и его апологетам) «неприятны» вводимые в интересах общества ограничения использования природных благ, у его сторонников, основной лозунг которых – «после нас – хоть потоп», вызывает «праведный гнев» охрана тех или иных природных благ государством.

В условиях рыночной экономики государство не только должно, но и обязано использовать не только традиционные административные меры по ограничению негативного воздействия хозяйственной деятельности на окружающую природную среду, но и не менее эффективные рыночные (экономические). Переход от деклараций к реальному сти-

мулированию, в том числе и экономическому, природоохранной и ресурсосберегающей деятельности, внедрению предприятиями и организациями природоохраняющих и ресурсосберегающих технологий и инноваций, внедрению ими сертифицированных систем управления качеством и окружающей средой, экологического аудита и страхования, экологической сертификации и реализации других, не менее важных мероприятий, должен привести к повышению культуры природопользования.

Однако культура природопользования определяется не только рыночной стихией и деятельностью государства. Большую роль играют социокультурные, социальные, демографические, географические, исторические и многие другие особенности территорий, территориального развития. Общий уровень культуры населения, особенно экологической культуры, имеет исключительно важное значения для состояния и повышения культуры природопользования.

Складывавшиеся веками традиции в «природной» сфере оказывают заметное влияние на формирование человека, его культуру, территориальную культуру природопользования, качество жизни, темпы экономического роста и уровень социально-экономического развития территории. В то же время эти традиции динамичны, испытывают на себе влияние политических и социально-экономических перемен и, без сомнения, в той или иной степени вполне управляемы.

Задача государства, региональных и местных органов власти, общественных организаций состоит в том, чтобы выявлять, укреплять и всячески стимулировать положительные стороны и примеры производственной и территориальной культуры природопользования и ограничивать, по возможности изживать те традиции и теневые стороны природопользования, которые сложились в иных социально-экономических условиях или были привнесены «смутными» временами и вошли в вопиющее противоречие с требованиями дальнейшего развития человека, общества и государства.

Решая вопросы экономического развития и национальной безопасности, повышения качества жизни населения и обеспечения конституционного права каждого на благоприятную окружающую среду, инвестиционной привлекательно-

сти и развития малого бизнеса, охраны окружающей среды и формирования экологической культуры населения, следует согласиться, что при всей актуальности этих и многих других вопросов и проблем развитие повышение культуры природопользования является основой для их успешного и эффективного выполнения и поэтому должно стать важнейшим направлением и инструментом деятельности государства и общества по выводу любой территории из ресурсного и экологического тупика и условием их перехода на путь устойчивого (сбалансированного) развития.

## ЛЮБОВЬ К РОДНОМУ ПЕПЕЛИЦУ

Родное пепелище – то, что мы унаследовали от предков. А оставляли они потомкам прекрасные храмы, дворцы, окруженные дивными парками – землю обжитую и ухоженную.

Затихла Русь во времена лихого татарского нашествия, выживала. Но стоило освободиться от монгольского ига и взметнулись в небо церковные купола, отстроились города и поселения, украсились не только домами – теремами, дворцами.

Каждый век оставлял свой особый след на облике города. Каменные сказы Ярославля...

Помню захватывающе интересную лекцию для будущих экскурсоводов в храме Иоанна Предтечи, церкви, которую не зря зовут Ярославской красавицей.

Весна, день прохладный и пасмурный. В неотопляемом храме накопился зимний холод. И лектор, и учащиеся продрогли, но настолько необыкновенным был рассказ, так заворожила дивная роспись, сохранившаяся вопреки времени и обстоятельствам, что и через два часа никто не захотел уйти, не кончались вопросы. Прикасались к изразцам и кирпичам рукой и казалось, что через три столетия наши предки повторяют заветное: получите и храните! А лектор на удивленный вопрос: «Как же все это сохранилось?» – мудро ответила, что есть такие прекрасные творения, на которые не поднимется рука у самого дикого вандала.

Необыкновенные фрески церкви Иоанна Предтечи не подверглись разрушению и поновлению, а памятник внесен в список мирового наследия ЮНЕСКО. И не только он.

Но есть дорогие сердцу места, память детства. Они могут иметь статус охраняемых – федерального, регионального или местного уровня, а могут и не иметь статуса. Но они – наша малая Родина, часть большой России. Ее мы уна-

следовали от предков во временное управление для передачи потомкам. А чтоб поминали они нас добрым словом, наследуемая земля должна быть в состоянии, пригодном для жизни следующих поколений. Вот тут возникает много вопросов.

Пригодность наследуемой земли для жизни определяется экологическими проблемами. Тринадцать раз проводились «Дни защиты от экологической опасности» – с 15 апреля по 5 июня. Пятьдесят дней в году мы всем миром защищались от экологического неблагополучия. А надо бы каждый день. Да еще с ликвидацией прежде накопленного загрязнения – видимого (многочисленные свалки) и невидимого невооруженным глазом (химическое и радиационное).

Вот о последнем – радиационном – загрязнении и следует серьезно поговорить.

Год назад была оглашена так называемая «Дорожная карта АЭС», вызвав тревогу и протесты населения России. Через полгода планы строительства новых ядерных реакторов и станций были утверждены в «Генеральной схеме развития энергетики до 2020 года». Мнение и протесты народа были проигнорированы.

Чтобы не быть голословной, приведу данные опросов, проведенных РОМИР в декабре 2007 года в девяти регионах, где предложено развивать атомную энергетику:

*Курская область.* «Против» достройки пятого энергоблока на Курской АЭС – 67%, «за» – 24%;

*Мурманская область.* «Против» новой АЭС 87%, «за» – 10%;

«Против» продления срока службы старых реакторов на Кольской АЭС – 85%, «за» – 12%;

*Нижегородская область.* «Против» строительства АЭС – 62%, «за» – 24%;

*Приморье.* «Против» строительства АЭС – 60%, «за» – 38%;

*Ростовская область.* «Против» строительства нового блока Волгодонской АЭС – 91%, «за» – 7%;

*Свердловская область.* «Против» строительства нового блока на Белоярской АЭС – 68%, «за» – 22%;

*Тверская область.* «Против» строительства нового блока на Калининской АЭС – 71%, «за» – 19%;

*Томская область.* «Против» строительства АЭС – 73%, «за» – 17%;

*Челябинская область.* «Против» строительства АЭС – 79%, «за» – 17%.

Не проводился опрос по поводу Центральной АЭС в связи с неопределенностью ее расположения: то ли в Костромской, то ли в Ярославской области.

В здоровой голове вряд ли родится замысел расположить ядерный объект в верховьях великой русской реки, на берегах которой живет треть населения России.

Вряд ли можно назвать здравым и само решение о развитии ядерной энергетики. Атомщики усиленно через СМИ распространяют мифы о том, что атомная энергетика экологически чистая и дешевая.

Да, загрязнение от атомных станций невидимо, но губительно. Малые дозы излучения, сопутствующие и безаварийной работе АЭС, опасны для всего живого. Не случайно в Удомле (это местоположение Калининской АЭС) за последние годы смертность в два раза превышает среднюю по области. А уж о последствиях аварий после Чернобыля и говорить излишне. Это наследство на сотни, тысячи лет.

Уже сейчас можно сделать очень грустные выводы.

До 50-х годов прошлого столетия показатель врожденных дефектов у детей достигал 4%. Бурное развитие химической индустрии и использование ядерной энергетики повлекло за собой увеличение числа врожденных дефектов у детей. Так, в 1967 г. в мире уже 6% детей рождались с отклонениями, а в 1978 году – 11% (по данным акад. Н.П. Дубинина).

Идет процесс самоускоряющейся деградации человечества как биологического вида.

Так что поверить в миф о чистоте атомной энергетики может лишь тот, кто «сам обманываться рад».

Дешевизна энергии от АЭС – вторая ложь. Стоимость строительства одного энергоблока АЭС мощностью 1000 МВт с необходимой инфраструктурой от 4,5 до 6,0 млрд. долл. США при сроке строительства 7 лет. Удлинение сроков строительства резко повышает стоимость.

У атомщиков лукавая арифметика. Они не берут в расчет расходы на строительство, считать начинают с момента при-

нения объекта в эксплуатацию. И не берут в расчет возмещение ущерба природе и людям, как в безаварийном режиме, так и в случае аварии.

Между тем, Международная Комиссия по радиационной защите предупреждает: «Не должно предприниматься никаких действий, связанных с использованием радиации, если только они не дают выгод, превышающих тот вред, который они приносят или могли бы принести». На пикеты по вопросам строительства АЭС, ввоза ОЯТ и урановых «хвостов» (отвального гексафторида урана) мы обязательно берем лозунг: «АТОМ МИРНЫМ НЕ БЫВАЕТ!».

Попробуем разобраться в происхождении «мирного атома». Еще задолго до окончания Второй мировой войны в гитлеровской Германии активно велись работы по созданию так называемого «оружия возмездия». Это и было оружие, использующее в военных целях энергию атомного ядра. Фашисты были совсем близки к цели, но не успели. Начинка этих бомб – плутоний. В природе этот материал отсутствует, получить его можно из природного урана U-238 в результате ядерной реакции, проходящей в условиях атомного реактора.

Возможно, что без военных заинтересованностей «мирные реакторы» и не появились бы. А события последних десятилетий свидетельствуют, что соседство с ними совсем не безопасно. К 1986 году число аварий на атомных станциях уже исчислялось сотнями. В их числе было и три крупных: в 1957 году авария в Уиндскейле (Великобритания); в 1979 году авария на АЭС Три-Майл-Айленд (США); в 1986 году самая крупная авария на Чернобыльской АЭС. О многих авариях на военных и гражданских судовых реакторах попросту умалчивают «из соображений секретности».

Последствия этих аварий – гибель тысяч человек и многие сотни миллиардов долларов материального ущерба.

После Чернобыля во всем мире рассеялись последние сомнения в хваленом миролюбии атомной энергетики, что очень точно выразил академик П.Л. Капица: «АЭС – это атомная бомба, дающая электричество».

Возвращаясь к вопросу о предполагаемом строительстве Центральной АЭС, излагаю последние события. 14-го октября губернатор Костромской области И.Н. Слюняев публич-

но огласил Декларацию о строительстве Центральной АЭС на территории Костромской области. Из пяти рассмотренных вариантов (четыре в Ярославской области и один – в Костромской) остановились на поселке Чистые Боры. В первой – нереализованной – попытке построить КАЭС для атомщиков был построен этот поселок. Хотя сам ядерный объект предполагается возвести на другой площадке.

В 1986 году в Костромской области был проведен референдум, на котором 87,43% сказали «Нет!» строительству АЭС. В настоящее время уже собрано шесть тысяч подписей против очередной попытки «осчастливить» народ новой АЭС. Веские аргументы против этого: область не испытывает дефицита электроэнергии; нет гарантии безопасности ядерного объекта; ядерная энергия – самая дорогая из всех видов; не существует технологии обращения с отработанными ядерными материалами; нет системы энергосбережения; мало используются альтернативные источники энергии (атомная энергия не относится к альтернативной).

Каждый из этих аргументов требует особого разговора. Но, привлекая высказывания мудрых, коротко остановлюсь на втором и пятом из них. Более 300 лет до н.э. Зенон из Китиона сказал: «Ум нужен человеку, чтобы сделать невозможное, разум – чтобы определить, нужно ли это делать вообще». Проникнув в тайны атома, совсем необязательно использовать на практике эту тайну. Особенно, если очевидна ее опасность. В наши дни Нобелевский лауреат, физик Луи де Бройль написал: «Единственная проблема современности заключается в том, сумеет ли человек пережить свои собственные изобретения».

Данилова М.Д., Коровкина Е.В.

## РАНДЕВУ В РУССКОЙ УСАДЬБЕ. АНГЛИЯ – РОССИЯ (ПРОЕКТ)

*Введение.* О влиянии природы страны на историю ее народа, на психологические, культурные особенности и характер людей писали еще в античные времена. В «Истории России с древнейших времен» С.М. Соловьев ссылается на Геродота: «Задолго до начала нашего летоисчисления знаменитый грек, которого зовут «отцом истории», посетил северные берега Черного моря; верным взглядом взглянул он на страну, на племена, в ней жившие, и записал в своей бессмертной книге, что племена эти ведут образ жизни, какой указала им природа страны». С высоты многовекового исторического опыта России, Соловьев делает собственный вывод: «Прошло много веков, несколько раз племена сменялись одни другими, образовалось могущественное государство, но явление, замеченное Геродотом, остается по-прежнему в силе: ход событий постоянно подчиняется природным условиям» [1].

Значительную роль географического фактора в истории России признавали многие выдающиеся русские ученые, философы: С.М. Соловьев, В.О. Ключевский, Н.А. Бердяев, Л.Н. Гумилев, Д.С. Лихачев и др. Ключевский не случайно свой «Курс русской истории» начинает с анализа русской природы и ее влияния на ход исторической жизни: характер расселения, виды хозяйственной деятельности, отношение к труду, связи с другими землями, мировоззрение народа и т.д. По определению Ключевского, лес, степь, река – основные стихии русской природы по своему историческому значению, каждая из которых приняла живое и своеобразное участие в «строении жизни и понятий русского человека».

«Природа роскошная, – пишет Соловьев, – с лихвою вознаграждающая и слабый труд человека, усыпляет деятельность

последнего, как телесную, так и умственную. <...> Природа, более скупая на свои дары, требующая постоянного и нелегкого труда со стороны человека, держит последнего всегда в возбужденном состоянии: его деятельность не порывиста, но постоянна; постоянно работает он умом, неуклонно стремится к своей цели; понятно, что народонаселение с таким характером в высшей степени способно положить среди себя крепкие основы государственного быта, подчинить своему влиянию племена с характером противоположным. С другой стороны, <...> среди природы относительно небогатой, однообразной и потому невеселой, в климате, относительно суровом, среди народа, постоянно деятельного, занятого, практического, чувство изящного не может развиваться с успехом; при таких обстоятельствах характер народа является более суровым, склонным более к полезному, чем к приятному <...>» [2].

В то же время исследователи обращают внимание и на обратное воздействие – человека на окружающую среду, причем воздействие далеко не всегда для природы благотворное. В работах Д.С. Лихачева неоднократно звучит напоминание о том, что развитие человеческой культуры совершается под воздействием природы давно, с тех пор как существует человечество, а развитие природы с ее многомиллионнолетним существованием – сравнительно недавно и не всюду под воздействием человеческой культуры. «Одна (культура природы), – предупреждает ученый, – может существовать без другой (человеческой), а другая (человеческая) не может» [3].

Наш проект направлен на привлечение внимания к данной проблеме.

*Краткое содержание проекта.* Мыслители прошлого считали, что природа, стремясь ощутить свое великое мастерство, претворилась в людей и в них созерцает свое величие. Может, потому природа порой способна рассказать о людях больше, чем они сами. Она помогает понять суть национальной психологии и характера. Не случайно характер, природа, душа – слова-синонимы.

Неотъемлемую часть русского ландшафта составляла усадьба XVIII – начала XX вв. Опоясанная лесами и полями, она не только в глазах современников, но и многих последующих поколений сливалась с образом России. При этом

традиционная русская усадьба изначально объединяла в себе элементы разных культур, разных ландшафтных зон. Именно русская усадьба опровергает известное утверждение Кипплинга: «Запад есть Запад, Восток есть Восток, / И вместе им не сойтись...» (если не воспринимать его только в имперско-колониальном контексте).

Основу проекта составит серия фотовыставок, представляющих собирательный пейзажный образ разных стран, в соединении с пейзажным портретом России. Первая страна в этой серии – Англия. В современных западных историческо-социальных концепциях России и Англии отводится очень любопытная роль: классическая Европа простирается «от Бреста до Бреста», следовательно, Англия и Россия, с двух сторон окаймляющие Европу, играют роль ее периферии. В этой схеме есть доля преувеличения, но в то же время специалисты отмечают особую специфику отношений России и Англии, проявляющуюся в различных сферах на протяжении всей истории. Навязанный литературой образ доброй старой Англии с ее патриархальным укладом, традициями, своеобразным характером и колоритом во все времена импонировал русскому человеку. Общая страсть к садоводству усиливала это чувство. А русские усадьбы (в том числе «Карабиха»), с пейзажными парками, бывшими владельцами – членами Английского клуба, подвижными играми и в наше время служат напоминанием о том, что «английский стиль» и «английский вкус» прижились на русской земле.

Площадкой для выставки (выставок) станет усадебный парк. Здесь экологическая тематика приобретает особое звучание: как подчеркивает Д.С. Лихачев, «сады и парки – это тот важный рубеж, на котором объединяются человек и природа». По форме выставка представляет «зеленую» галерею, где на «мольбертах» (подставках) будет экспонироваться «живопись» (фоторепродукции) русских и английских художников-пейзажистов. В качестве аннотаций будут использованы высказывания писателей, государственных деятелей, путешественников о природе двух стран и характерных особенностях национального характера, психологии.

Проект предусматривает также проведение Дня Англии в Карабихе (по согласованию с Домом Дружбы «Ярославль–Эксетер»), приуроченного к Международному дню музеев;

организацию выставки «Цветы в башмаке», с привлечением местного населения, цветоводов-любителей; изготовление по материалам выставок DVD-фильма.

Территория Дома дружбы станет 2-й площадкой для организации выставок.

*Особенности проекта:* расширение экспозиционного пространства музея; опора на культурно-исторические, природные и символические ресурсы; создание общественно-значимого события.

*Цели:* способствовать сохранению природного и культурного наследия; выработке экологического и креативного мышления; улучшению понимания разных народов.

*Задачи проекта:* дать представление о культурном ландшафте как неотъемлемой части наследия, историко-культурной и природной среды; показать единство и разнообразие культур; расширить у посетителей представление о русской культуре и национальных особенностях; разобраться в системе представлений, критериев и норм, присущих, в данном случае, англичанам; более активно использовать парки в культурно-образовательной деятельности; привлечь новых посетителей.

*Проблемы.* На протяжении многих лет остаются актуальными проблемы сохранения ценных природных и историко-культурных территориальных комплексов. В музее-заповеднике Н.А. Некрасова «Карабиха», окруженном плотным кольцом сельской и дачной застроек, эти проблемы особенно ощутимы (нерегулируемый транзит через усадьбу дачников и местных жителей, варварское отношение отдельных посетителей к насаждениям и сооружениям парков, незаконное строительство в охранных зонах музея, приводящее к разрушению ландшафта и т.п.). Поэтому среди приоритетных видов деятельности музея – экологическое просвещение, осуществляемое через культурно-образовательные занятия, тематические экскурсии, ежегодный фестиваль «Идет-гудет, Зеленый Шум...». В данной работе, более чем в других видах деятельности, требуется систематичность, разнообразие применяемых форм и методов. Проект представляет новое направление в экологической деятельности музея.

Еще в 1980-е гг. известный публицист-международник В.В. Овчинников писал: «Мы живем в такое время, когда недостаточно одного лишь знакомства с зарубежными народа-

ми, когда требуется не просто знание, а понимание друг друга». Однако привычка «мерить на свой аршин», подходить к другому народу со своими мерками оказалась живучей – и не только в России. Запад по-прежнему остается во власти стереотипов относительно русских. Проект направлен на преодоление стереотипного восприятия нациями друг друга.

Особый дух российско-британских отношений, на протяжении веков, навеян был английской литературой и культурой. Чаадаев в ответном письме приятелю, удивленно сообщавшему, что все в Англии ему кажется странно знакомым, уже когда-то виденным, отвечал, что да, тот «видел» все это в английской литературе. К сожалению, сейчас эта литература стала забываться молодым поколением, она становится все менее востребованной (как и живопись). Проект служит напоминанием о том, что знакомство с литературой, историей и культурой страны путешествия вознаграждает удивительным чувством узнавания.

*Целевая аудитория.* Местное сообщество, учащиеся учебных заведений с углубленным изучением английского языка; английские студенты, гости и друзья Дома Дружбы «Ярославль-Эксетер».

*Деятельность в рамках проекта.* Разработка концепции выставки; подбор репродукций пейзажной живописи русских и английских художников; изготовление баннеров и оборудования; организация выставки «Цветы в башмаке»; разработка сценария праздника «День Англии в Карабихе»; рекламная деятельность; изготовление DVD-фильма.

*Исполнители проекта.* М.Д. Данилова, заместитель директора по научной работе; Н.Ю. Ерофеева, заведующая ландшафтно-экологическим отделом; Е.В. Коровкина, Л.А. Белькова, научные сотрудники; В.А. Бутусов, заведующий художественной мастерской музея.

## Литература

1. Соловьев С.М. История России с древнейших времен. СПб, 1894. Т.1. С.9.
2. Там же. С. 29-30.
3. Лихачев Д.С. Заметки о русском. М., 1984, с. 18.

## **БЫВШИЕ ДВОРЯНСКИЕ УСАДЬБЫ ПО БЕРЕГАМ ВЕРХНЕЙ ВОЛГИ**

В мае 2008 года в Тверской области была проведена научно – поисковая молодежная водная экспедиция по Верхней Волге. Одной из решаемых ею задач было изучение состояния бывших дворянских усадеб по берегам Верхней Волги.

Российское дворянство – господствующее привилегированное сословие в России в период до 1917 года. Несомненно, служивших царю людей интересовал переход и нахождение в высшем российском сословии – дворянском, члены которого владели землей и крепостными. В табели о рангах Петр I даровал дворянство всем военным чинам, даже самому низшему XIV класса [2]. В гражданской же службе потомственное дворянство приобреталось лишь начиная с VIII чина. Гражданские чины IX – XIV классов давали лишь личное дворянство, не переходящее к потомкам. Законом от 6 августа 1809 года доступ в дворянство ограничивался отсутствием высшего образования. Манифестом от 11 июня 1845 года доступ разночинного офицерства в дворянское сословие был снова ограничен, потомственное дворянство стало приобретаться только с производством в штаб – офицерский чин (майор и выше, т.е. с VIII класса), а обер – офицерские чины давали право лишь на личное дворянство. Теперь армейские офицеры стремились дослужиться до звания майора или до пожалования орденом, чтобы уйти в отставку потомственным дворянином. Однако, с 1856 год потомственным дворянином мог стать только полковник, т.е. чин VI класса. Низшие офицерские чины от X класса и ниже не получали даже личного дворянства, они становились лишь почетными гражданами.

Именной указ от 9 декабря 1856 года отодвинул право на дворянское сословие у статских чинов на IV класс, т.е. до

чина действительного статского советника. В августе 1898 года было установлено, что действительный статский советник получает свой чин лишь после не менее пятилетней выслуги в предыдущем чине, в котором он занимал должность не ниже V класса. А с 1900 года, для получения этого чина и с ним потомственного дворянства, стали требовать и двадцатилетней службы в классных чинах. Гражданская служба давала меньше возможностей для перехода в высшее сословие. Но оно пользовалось в России столь громадными привилегиями, и тяга в дворянство была настолько велика, что, несмотря на все ограничения, люди упорно старались выслужиться и стать дворянами.

Принадлежность к дворянскому сословию фиксировалась в Дворянских родословных книгах. Имеется «Дворянская родословная книга Тверской губернии», которая хранится в Государственном архиве Тверской области. [3]. В этой книге имеются записи тверских дворянских родов с 1801 по 1917 годы. В 12 томах этой книги даны списки дворян по 12 уездам Тверской губернии. Представлены ведомости о количестве потомственных дворян. [4]. В архиве имеются родословные дела дворян, содержащие доказательства дворянского достоинства: гербы, жалованные грамоты, частные акты, формулярные списки, метрические свидетельства, справки архивов и учреждений.

Тверские дворянские усадьбы – это «дворянские гнезда» этих родов. До настоящего времени в том или ином состоянии сохранилась лишь малая часть бывших дворянских усадеб. В Тверской области на государственном учете состоит 170 усадебных комплексов, из них на государственной охране – 131. И только 18 % из них находятся в удовлетворительном состоянии, 47% – в аварийном состоянии, почти 70% брошены и пустуют. По берегам Верхней Волги по сведениям Комитета по охране историко-культурного наследия Тверской области паспортизовано 10 бывших дворянских усадеб.

Целью данного сообщения является представление результатов поиска исторических сведений и оценок текущего состояния бывших дворянских усадеб по берегам Верхней Волги.

### *Ржевский район.*

*Усадьба в Харино.* Остатки усадьбы в 800 метрах от Волги на ее правом берегу в 2 км ниже устья Тудовки. Бывшие владельцы – Квашнины – Самарины Анна Петровна, Степан Яковлевич. Позднее принадлежала роду Ромейко [6, 11]. Перед 1917 годом в ней жил только управляющий. Сохранились развалины главного дома, хозяйственные постройки, только одна куртина от бывшего парка, два заросших пруда.

*Усадьба Иваново в Верхнем Боре.* Бывшие владельцы – Ермолова Анна Ивановна, вдова генерал-лейтенанта Ермолова Виктора Алексеевича, с 1875 года – Неведомская Анастасия Ивановна [6, 9, 11, 12]. 24 мая 1816 года главнокомандующим Кавказским краем и Грузинского отдельного корпуса был назначен герой Отечественной войны 1812 года генерал от инфантерии Алексей Петрович Ермолов (1816 - 1867), отец Виктора Алексеевича Ермолова. В Иваново была богатая усадьба в пригороде Ржева на правом берегу Волги, которая включала: трехэтажный каменный главный дом усадьбы, имеющий 8 комнат на первом этаже и по 10 комнат на втором и третьем этаже, каменные кухню, погреб, конюшню, скотный двор, 2 деревянные бани, каретный сарай, амбар, ригу и пр. Последней владелицей усадьбы в 1917 году была Губина Ольга Викторовна, вторая дочь генерал – лейтенанта Ермолова. Особняк после 1917 года был запущен и со временем разрушился. Остатки усадебного парка вошли в состав зеленой зоны Ржева. Здесь расположен дом отдыха.

*Усадьба в Михирево.* Бывшие владельцы – ржевские землевладельцы Лутковские, последний - надворный советник Лутковский Сергей Михайлович [6, 11]. Родовое поместье Лутковских размещалось в 1,5 км западнее села Бахмутово. Имелись искусственные пруды, главный дом с подвалами, хозяйственные постройки, три кирпичных жилых дома для челяди, регулярный парк площадью 25 га. «Михирево 100 лет назад – крепкое поместье с кирпичными жилыми строениями...». [9]. Проживала в нем большая семья с многочисленными родственниками, держали 35 коров, помогали им 9 наемных рабочих. Молоко сдавали на небольшой молокозавод в соседнем Клепенино, где хозяйкой была

Мария Александровна Сеченова. В годы войны постройки усадьбы были разрушены. Сохранились развалины каменных построек, остатки старинного парка с фрагментами аллей и посадками липы круговой ориентации и каменные дома челяди. В состав парка с северной стороны входит березовая роща, на территории которой установлен обелиск со словами: «Роща памяти Бойковой Натальи Александровны, Хреновой Александры Павловны, комсомолец – разведчик из деревни Воскресенское, погибших при выполнении боевого задания в марте 1942 года. Мемориальная плита установлена в 1985 году в честь 40-летия Победы тружениками колхоза имени Кирова».

*Усадьба Клепинино (Клепино).* Имение было в Харинской волости Ржевского уезда. Бывшие владельцы – Обручев Александр Афанасьевич, генерал – майор и его жена Эмилия Францевна, Сеченов Иван Михайлович и затем Лутковские. Последний владелец – Лутковский Сергей Сергеевич [6, 7, 9]. В Клепенино родился и вырос ученый – геолог с мировым именем, писатель-фантаст, дважды Герой Социологического труда, академик Обручев Владимир Афанасьевич (1863 - 1956) [13]. Мария Александровна Обручева в 1905 году продала имение, флигель имения пожертвовала Кокшинской школе для интерната. Усадьба размещалась на левом овражистом склоне Волги ниже устья речки Кокша. До Великой Отечественной войны еще был двухэтажный деревянный особняк, остатки парка с огромными дубами, старинными липами. Усадьба не сохранилась.

*Усадьба в Есемово (Сеславино).* Бывшие владельцы – Сеславин Александр Никитич, генерал-лейтенант, герой Отечественной войны 1812 года [6, 9, 11, 12, 13]. Выйдя в отставку, он жил в своем имении с 1827 по 1858 годы. Усадьба Сеславина была окружена вековыми дубами и стояла на высоком обрывистом берегу тихой речки Шишки при впадении ее в Волгу. В настоящее время имение не сохранилось. Рядом с деревней на высоком правом берегу Волги стоит памятник на могиле героя Отечественной войны 1812 года Сеславина Александра Никитича. На ней высечены слова В.А. Жуковского:

*«Сеславин – где ни пролетит  
С крылатыми полками:  
Там брошен в прах и меч, и щит,  
И устлан путь врагами».*

*Усадьбы в Знаменском и Кокошкино.* Бывшие владельцы – генерал-майор Есипов Петр Петрович [9, 11, 12]. В состав имения входили хутор Кокошкино, сельцо Копытово. До Великой Отечественной войны в здании усадьбы размещался Ржевский зоотехникум, сохранялась Борисоглебская церковь. В ходе войны они были разрушены и до сих пор не восстановлены. Осталась лишь стена дома с пустыми окнами и следы бывшего погоста.

*Усадьба Массальское (Старо-Масальское).* Бывшие владелицы – Массальские, Потехины [1, 11, 12]. Строения имения руинированы – развалины двухэтажного главного усадебного дома, кузнецы, конюшни, мельницы. Сохранились остатки усадебного парка и прудов, просматриваются липовая, дубовая и березовая аллеи.

#### *Зубцовский район*

*Усадьба в Борках (Казанское).* Бывшие владельцы – замечательный русский драматург Владислав Александрович Озеров (1769 - 1816), потомки Озерова, с 1917 г. – А. Безобразов [6, 7, 8, 11, 12]. Сохранился главный двухэтажный дом, три флигеля, конюшня, остатки усадебного регулярного парка с трехсотлетним дубом. В главном доме усадьбы размещены администрация сельского поселения на первом этаже, на втором – народный музей с картинной галереей. В одном из флигелей – магазин.

#### *Старицкий район*

*Усадьбы в Родне.* Бывшие владельцы имений в Родне – княгиня Софья Петровна Гагарина с ее наследниками и дочь коллежского асессора Бензема Луиза Адольфовна [5, 6, 7, 11, 12]. В настоящее время сохранились остатки парка от бывшего имения князей Гагариных выше по Волге от села в 1 км на правом берегу.

*Усадьба в Молоково (Малаково).* Бывшие владельцы – Ордина, позднее - член Старицкого уездного училищного совета А.В.Веровкин (1906 г.). Последний владелец – Веревкин Василий Николаевич. [6, 12]. Сохранились развалины церкви.

*Усадьба в Новое.* Бывшие владельцы – Тутолмины Тимофей Иванович, Алексей Тимофеевич, Сергей Алексеевич и Флена Алексеевна с 1787 по 1835 годы. [6, 10]. Сельцо Новое было куплено 20 апреля 1787 года супругой бывшего правителя Тверского наместничества (1777–1784 гг.), генерал-губернатора Архангельского и Олонецкого наместничества, генерал-аншефа Тимофея Ивановича Тутолмина Варварой Алексеевной у гвардии капитана Ивана Клеопина. Управляющим в имении в начале века был старицкий архитектор Матвей Алексеевич Чернятин. В имении были каменный господский одноэтажный дом на высоком левом берегу Волги, хозяйственные постройки, регулярный парк, два пруда, еловая аллея вдоль крутой дороги от берега Волги к господскому дому. В 1802 году в сельце Новое была освящена домовая церковь во имя Пресвятой Богородицы Всех Скорбящих, которая просуществовала до 1867 года. В 1835 году имение в сельце Новое приобрела старицкая помещица, полковница Анна Петровна Аничкова и владела им до 1867 года, а затем имение из-за отсутствия наследников перешло под опеку. В настоящее время от имения остались лишь каменные фундаменты строений и остатки бывшего усадебного парка, расположенные в 1,5 км выше по берегу Волги от деревни Дубровка.

*Усадьба в Коноплино.* Бывшие владельцы – Сытины, Чоглоковы, Болховские, Иван Иванович Лажечников, М.Н. Шишмарева, Марфо-Марииненский монастырь [1, 5, 6, 7, 8, 12]. В настоящее время активно проводится масштабная реконструкция усадебного комплекса. Сохранился главный трехэтажный дом, флигель, пристройка к домовому храму, трапезная и кельи, надкладезная часовня, пекарня и кухня, хлебный амбар, рига, реконструирован усадебный регулярный парк с системой прудов. Сооружается гостевой дом в русском стиле. Южнее главного усадебного дома вскрыты фундаменты утраченных построек усадебного комплекса.

*Усадьба в Чукавино.* Бывшие владельцы – Болховские, Великопольские, в том числе майор Великопольский Иван Ермолаевич и Софья Матвеевна, его жена, с 1855 года – Чаплины [1, 5, 6, 7, 8, 12]. Сохранился главный двухэтажный дом, 2 жилых флигеля, Владимирская церковь (1746 год) с

оградой и башнями, скотный двор, хлебный амбар, реконструируется усадебный регулярный парк с системой из четырех прудов. На берегу Волги сооружается двухэтажный деревянный гостевой дом в русском стиле. Восточнее главного усадебного дома вскрыты фундаменты утраченных построек усадебного комплекса. Рядом с усадьбой Чукавино расположен Центр ездового собаководства Тверской области «Чу», где в питомнике содержатся полсотни ездовых собак пород самоедская лайка, сибирский хаски и аляскинский маламут, а также охотничьи собаки. Кроме того, имеются породистые лошади и северные олени. Круглый год организуются приемы туристов и катание на обитателях питомника. В настоящее время активно проводится масштабная реконструкция усадебного комплекса.

*Усадьба в Архангельском (Левашово).* Бывшие владельцы – дворяне Головины [5, 6, 8, 12]. Головин Гавриил Петрович, надворный советник, Иван Гаврилович и Николай Гаврилович, его сыновья, владели усадьбой в XIX веке. Последний владелец – Головин Сергей Федорович, отставной полковник, действительный статский советник, в 1905 – 1907 годах был предводителем Тверского губернского дворянства. Сохранились развалины двухэтажного главного дома усадьбы, четыре флигеля, остатки усадебного парка.

*Усадьба Немцовых в Бродово.* Бывшие владельцы – Немцов Федор Николаевич [5, 6]. Усадьба не сохранилась.

*Усадьба Берковых в Горках.* Бывшие владельцы – дворяне Берковы [5, 6]. Последний владелец – Беркова Надежда Николаевна, титулярная советница. Усадьба не сохранилась.

*Усадьба Бродовские Горки (Брод).* Бывшие владельцы – Кириллов Петр Иванович, Талызин Иван Федорович, Талызин Александр Иванович, генерал – майор, Немцов Федор Глебович, бывший губернатор Иркутска (5, 6). Усадьба не сохранилась. В развалинах церковь во имя Знамения Божьей Матери.

#### *Калининский район*

*Усадьба Хвостово (Казанское).* Бывшие владельцы – Левашевы. Последний владелец – Левашев Василий Федорович, титулярный советник. В состав имения входили также

сельцо Борки (ныне поселок Большие Борки) и деревня Гостилково (Гостилово). В Хвостово сохранились развалины главного дома усадьбы и остатки парка на левом берегу Волги выше в 2 км от поселка Большие Борки.

*Усадьба Кошево.* Бывшие владельцы – генеральша Пащенко, дворяне Кирилловы [5, 6]. Остатки усадьбных строений не обнаружены. Сохранились остатки старинного парка и рядом фрагмент широколиственного леса.

## Литература

1. Сергей Глушков. Былой России острова. Тверь, 2001, с. 175.
2. А.Кузнецов. Награды. Исторический путеводитель по истории российских наград. М., 1999, с. 478.
3. Дворянская родословная книга Тверской губернии. Часть I и II. ГАТО.
4. Государственный архив Тверской области. Путеводитель. Тверь, 1998. Ч.1
5. Тверская деревня. Старицкий район. Энциклопедия. Тверь, 2007. Том 1,2.
6. Тверская усадьба. Дворянство. Гербы. XVIII – XX веков. Электронный путеводитель на CD-ROM. Тверь, 2000.
7. Тверская область. Энциклопедический справочник. Тверь, 1994, с. 328.
8. Дементьева С.М., Поташкин С.П. Старинные парки Тверской области. Тверь, 2005.
9. История Ржева. Очерки по истории ржевской земли. Ржев, 2000. С.280.
10. Александр Шитков. Благородство в генеральском мундире. Тимофей и Алексей Тутолмины. Тверь, 2008, с. 196.
11. Отчет о комплексной поисковой экспедиции по Нелидовскому, Оленинскому и Ржевскому районам Тверской области. Тверь, 1995, с. 190.
12. Отчет о комплексной поисковой водной экспедиции "Волга-2006". Тверь, 2006. С.185.
13. Кондратьев О.А. Знаменитые люди ржевского края. Ржев, 2004, с. 25.

## **ИЗ ОПЫТА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ПРОСВЕЩЕНИЯ В МУЗЕЕ-ЗАПОВЕДНИКЕ «КИЖИ»**

Музей-заповедник «Кижы» необычен тем, что занимает островную территорию и является частью ценного по своему природному разнообразию Заонежского края, составляющего богатство Карелии. Природное наследие музея – это низкоминерализованные воды Онежского озера, шхерный район с причудливыми и живописными островами, сельговый рельеф и шунгитовые почвы, богатые флора и фауна. Об этих уникальных объектах отдел сохранения и мониторинга природного наследия музея-заповедника «Кижы» рассказывает через лекторий «Кижские шхеры. Тысячелетия истории и современность», через информационный марафон в Дни защиты от экологической опасности, через цикл выставок о природе.

Цикл выставок «Маленький остров планеты Земля» объединяет уже созданные временные выставки: «Рождение острова» о геологической истории территории (2007) и «Движение неподвижных» о развитии растительного покрова Заонежья (2008). Далее готовятся ещё две выставки: о животном мире острова и его ландшафтах. В основу уже состоявшихся выставок был положен богатейший материал, полученный в ходе мониторинговых исследований природной среды, дополненный экспонатами из фондовых коллекций музея-заповедника, специально созданными компьютерными программами, видеофильмами и интерактивными экспонатами. Одним из таких экспонатов на выставке «Движение неподвижных», посвящённой растительному покрову острова Кижы стала электро-механическая модель «Растение и условия его жизнедеятельности», созданная по проекту, поддержанному фондом «Династия», и позволяющая наблюдать зависимость процессов движения воды, развора-

чивания листьев, фотосинтеза, роста плодов от изменения факторов среды – сезона года, освещённости, влажности, температурного режима.

Важным разделом в деятельности отдела сохранения и мониторинга природного наследия в экологическом просвещении является создание экологических маршрутов. Первая тропа была проложена в 1994 году в центральной части острова Кижы до самой высокой точки – Нарына гора и обратно к причалу. Она знакомит с особенностями формирования природного комплекса: земной тверди, растительности и фауны. По маршруту можно путешествовать как в группе с экскурсоводом, так и самостоятельно, используя аудиогид или буклет «Экологическая тропа острова Кижы», изданный на русском и английском языках.

Разработка и оборудование экологических троп продолжается в охранной зоне музея-заповедника. Маршрут «Кижский архипелаг: природа и человек» посвящён интересным природным объектам, историческим деревням и памятникам архитектуры и предусматривает посещение четырёх островов и нескольких деревень. В настоящий период ведётся работа над созданием следующих двух маршрутов.

Известно, что отношение к окружающему миру, развивается только в деятельности. Наш отдел организует и проводит природоохранные акции именно для того, чтобы население острова и посетители музея могли участвовать в решении экологических проблем. В ходе ежегодной акции «После нас чище, чем до нас», посвященной Дню Земли (22 апреля) организуется расчистка берегов реки Неглинки вблизи зданий музея в городе Петрозаводске. Другая акция в рамках сентябрьских дней «Очистим планету от мусора» посвящена решению проблем сбора и утилизации отходов на острове Кижы. Вместе с сотрудниками музея работают студенты, вручную собирают упаковочные материалы, выброшенные туристами или разнесённые ветром и птицами. В ходе последней акции также было проведено благоустройство территории вокруг ранее установленного пресса для отходов. Каждая акция – это повод рассказывать о ценности природного комплекса нашей территории, об экологических проблемах, о путях их решения и роли каждого гражданина

в этой деятельности. Участие в акциях создаёт условия приобретения положительного опыта. Все вместе мы получаем положительный опыт, который служит основанием для оптимизма и веры в то, что проблемы разрешимы.

Такой опыт нужен не только молодёжи, неизменно участвующей в практических акциях, но и сотрудникам музея, особенно тем, кто занят хозяйственной и производственной деятельностью с активным использованием природных ресурсов. Поэтому часть деятельности по экопросвещению в виде лекций, бесед, встреч адресована сотрудникам различных подразделений музея-заповедника: плотницкому центру, административно-хозяйственному отделу, транспортному отделу, экскурсоводам. Традиционно весной сотрудники отдела проводят информационный марафон в школах г. Петрозаводска и Медвежьегорского района Карелии, к которому относится остров Кижь. Занятия для школьников посвящены отдельным природоохранным темам (более 15 различных тем) и сопровождаются играми, показом изданий отдела, иллюстрированы большим количеством фотографий, поэтому воспринимаются с большим интересом.

Развитию представлений о состоянии окружающей среды способствуют и систематически распространяемые анкеты, тематические информационные листы, предупреждающие знаки. За предшествующие годы отделом выпущены памятки «Дом для птиц», «Картофельная нематода», «Компостная яма», «Осторожно, клещи!», «Тяжела ли Кижская земля?», «Правила экологической безопасности в музее-заповеднике «Кижь», «Сохраним озеро чистым». Для самостоятельного знакомства с природой острова посетителям предлагаются буклеты «Птицы острова Кижь», «Рыбы Кижских шхер», «Земноводные и пресмыкающиеся о. Кижь». Издания туристы могут приобрести в сувенирных киосках.

Ещё одним просветительским проектом стало создание виртуальной экскурсии «Природа острова Кижь», которая в марте 2008 года размещена на сайте музея-заповедника «Кижь». Здесь можно получить представление о географических характеристиках острова Кижь, об истории его формирования, о видовом многообразии луговых растений, птиц, земноводных, пресмыкающихся и млекопитающих.

Знакомство с памятниками архитектуры в окружении естественных пейзажей оказывает сильное эмоциональное воздействие. Яркие впечатления являются прекрасной основой для восприятия этнографического и исторического материала, содержащего примеры тесной зависимости крестьянского быта от природных условий, иллюстрирующие отношение предков к воде, земле, лесу и представляющего плотницкое мастерство в тесной зависимости от знаний свойств древесины, экологических особенностях древесных пород.

На память о посещении музея-заповедника каждый гость увозит множество фотокадров. Отдел сохранения и мониторинга природного наследия предлагает участвовать в тематических фотоконкурсах: «Мгновения жизни» (2005), «Острова Кижы зелёный наряд» (2007), «Крылья, ноги и хвосты» (2008). Работы принимаются на бумажных и электронных носителях. Лучшие из них размещаются на сайте музея-заповедника, используются при подготовке выставок и изданий отдела.

Остров Кижы – «чистое и ухоженное» место, предназначенное для полноценного отдыха людей, уставших от жизни в городах с индустриальными пейзажами, с огромным количеством машин и техники, с изменённым составом воздуха и чуждыми слуху шумовыми эффектами. Для посетителей музея-заповедника прогулки среди лугового разнотравья, среди памятников деревянной архитектуры, среди живописных островов является своеобразной терапией, корректирующей отношение людей к природе, что является целью экологического просвещения на территории музея-заповедника «Кижы».

## **ИЗ ОПЫТА РАБОТЫ ОТДЕЛА ПРИРОДЫ РЫБИНСКОГО МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА ПО РЕАЛИЗАЦИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ВОСПИТАНИЯ**

Природоохранное и экологическое образование и воспитание в настоящее время являются одной из основных задач естественнонаучных музеев и пронизывают все виды их деятельности. Все шире применяется такая форма работы с посетителями, как экологические праздники. Начиная с 2003 года, они стали неотъемлемой частью просветительской работы Рыбинского музея-заповедника.

Из множества международных экологических дат были выбраны: «Всемирный день воды», «Международный день Земли», «Международный день биоразнообразия», «Всемирный день охраны окружающей среды» и «Всемирный день животных». Ежегодно проводится не менее трех экологических праздников. Основная аудитория, на которую рассчитана эта форма работы, – организованные группы младших школьников. Наиболее посещаемыми были праздники, посвященные «Всемирному дню охраны окружающей среды» (2006 г. – 36 праздников, 854 чел.) и «Международному дню биоразнообразия» (2007 г. – 38 праздников, 837 чел.; 2008 г. – 37 праздников, 773 чел.), т.к. они совпадали по времени с работой летних городских лагерей.

В нашем музее используется три основные формы проведения экологических праздников: 1) экологический лабиринт, 2) брейн-ринг – соревнование нескольких шестерок знатоков, 3) соревнование двух команд. Ценность «экологического лабиринта» в том, что он дает возможность каждому участнику пройти все этапы и принять активное участие в выполнении всех заданий. К тому же, наш музей по своему профилю историко-архитектурный и художественный.

Это предполагает формирование разнообразных, разноплановых заданий, взгляд на ту или иную проблему с разных сторон. Так, при проведении экологического праздника, посвященного «Всемирному дню воды», кроме заданий непосредственно связанных с приспособленностью растений и животных к тем или иным влажностным условиям, дети учились рассчитывать количество воды, содержащееся в своем теле, определять влажность воздуха. В экспозиции «Рыбная слобода», выявляя значение великой русской реки Волги в жизни жителей слободы, школьники рассматривали модели судов, ходивших по Волге, герб города, определяли, какая рыба изображена на нем. В картинной галерее и на художественной выставке, искали ключевые слова, связанные с водой, разгадывали шарады, пытались дать ответ на непростой вопрос: «Как вы понимаете слова В.И. Вернадского – «Картина видимой природы определяется водой»?» Однако, «экологический лабиринт», требует для своего проведения много сотрудников – ассистентов на этапах. Поэтому данная форма не получила в музее широкого распространения.

Наиболее часто мы проводим экологические праздники в виде соревнования двух команд. При выполнении заданий дети не только используют свои знания, но порой открывают для себя заново знакомых незнакомцев, своих «соседей по планете». Сложно любить и охранять незнакомое, непонятное, абстрактное, «отстраненное» от человека. Поэтому нужно познакомиться с нашими соседями поближе. И в этом помогают пять органов чувств. На одном из праздников дети изучали букет рудеральных растений, с которыми они встречаются каждый день, узнавали растения по запаху, определяли на вкус, исследовали на ощупь предметы в «черном ящике», различали птиц и зверей по голосам.

На другом празднике, отправляясь в путешествие по царствам живой природы, участники игры находили среди привычных растений лекарственные и пищевые, определяли типы соцветий, знакомились с происхождением некоторых культурных растений, угадывали по описанию растения, спрятанные в черном ящике, вспоминали съедобные и ядовитые грибы, расселяли животных по местообитаниям, разгадывали загадки о зверях и птицах на выставке «Природа

края». Проверить взаимопонимание и слаженность команд помогал конкурс «Точка, точка, два крючочка». Игроки по очереди рисовали на бумаге крючок, точку или линию, чтобы получилось изображение какого-нибудь животного.

Вносили оживление и помогали переключить внимание на праздниках подвижные конкурсы-эстафеты: например, «Перенеси картошку в ложке», «Трудолюбивые муравьи», а также игры с легким надувным мячом, сопровождающиеся вопросами и ответами.

При проведении праздников, посвященных «Международному дню Земли», участникам предлагалось проверить свои туристские навыки: быстро и правильно уложить рюкзак, уметь ориентироваться по предметам окружающей природы, узнавать съедобные и ядовитые растения, работать с глобусом и картой. Некоторые из ребят выступили в роли палеонтологов. Им необходимо было в ящиках с песком обнаружить окаменелости, а затем, используя экспонаты учебного класса по исторической геологии, определить, что это такое и к какому геологическому времени относится. Ряд заданий был связан с сельскохозяйственным производством, с обработкой почвы, с полевыми и огородными культурами. На выставке «Крестьянский дом хозяином славен» участники праздника отгадывали загадки и решали кроссворды, знакомясь с различными сельскохозяйственными орудиями. В одном из заданий дети должны были узнать семена культурных растений и правильно разложить этикетки к ним.

Для создания особой праздничной атмосферы много внимания уделялось организации пространства, нарядному, красочному оформлению его. На праздниках были использованы также элементы театрализации. В некоторых случаях детям предлагалось инсценировать знакомые сказки, используя предлагаемые маски и костюмы. При проведении праздника «Все мы на свете друг другу нужны», посвященного Всемирному дню охраны окружающей среды, детям было предложено поучаствовать в небольшом кукольном спектакле «Старая сказка на новый лад». Ведущий читал текст, а ребята иллюстрировали его при помощи плоскостных кукол и декораций.

С 2005 г. в музее функционирует учебный класс «Молога.

Рыбинское водохранилище». Цель его создания - привлечь внимание широкой и разновозрастной аудитории к проблемам Рыбинского водохранилища. Рыбинское водохранилище – обширный (4550 км<sup>2</sup>) искусственный водоем, оказывающий существенное влияние на природу Рыбинского края. Город Рыбинск расположен в нижнем бьефе Рыбинской ГЭС. Без преувеличения можно сказать, что жизнь каждого жителя Рыбинска теснейшим образом связана с водохранилищем: она зависит от качества питьевой воды, от транспортного и рекреационного использования водохранилища и т.п. Быть Рыбинскому водохранилищу живым или мертвым морем, зависит от людей, живущих на его берегах.

Особое место в учебном классе отводится экосистеме Рыбинского водохранилища и природному миру окружающих территорий. В одном из разделов дан исторический экскурс в прошлое затопленного Мологского края, рассказ о быте и занятиях его жителей. В учебном классе проводятся музейные занятия для младшего школьного возраста «Таинственный мир водоема» и «Экосистема водоема» для старшеклассников. Путешествуя по водному дому, дети знакомятся с его обитателями. Они изучают гербарные образцы, раковины моллюсков, проводят простейшие опыты, демонстрирующие свойства воды. Более наглядно и детально познакомиться с населением водоема помогает просмотр видеofilьма. Чтобы проверить полученные знания, в конце занятия детям предлагаются загадки о жителях водоема. Маленькие посетители учатся составлять цепи питания, знакомятся с многообразием рыб, вылавливая их на магнитную удочку. В перспективе планируется оснащение учебного класса компьютером и микроскопами, дальнейшее насыщение его интерактивными материалами.

Таким образом, используя разнообразные методы и приемы работы, можно сделать каждое посещение музея не только интересным и привлекательным, но и способствовать развитию экологической грамотности и формированию экологической культуры школьников.

Дорофеева М.А.

## ТРОПАМИ МИХАИЛА ПРИШВИНА

*«Чувство Родины в моем опыте  
есть основа творчества»*

*М. Пришвин*

Переславская земля, богатая красотами природы, историческими памятниками и самобытными, талантливыми людьми, привлекала и привлекает к себе людей творческих: поэтов, художников, писателей. Здесь, на берегах Плещеева озера, и появились на свет замечательные произведения Михаила Михайловича Пришвина еще в детстве ставшие для многих ученых-биологов, защитников и любителей природы волшебным окном в загадочный и таинственный мир Берендеева царства.

Один из экскурсионно-познавательных маршрутов на территории национального парка «Плещеево озеро» называется «Тропа Михаила Пришвина» и проходит по местам, связанным с пребыванием «первого эколога России» в Переславском крае, куда писатель приехал 1 апреля 1925 г. по приглашению директора Переславского краеведческого музея М.И. Смирнова.

В течение недели семья Пришвиных жила в музее, бывшем Горицком монастыре. Михаил Михайлович знакомился с городом, горожанами, записывал местные названия. В школе №1, тогда – «Единой трудовой школе II ступени», учился сын писателя, Петр.

Неподалеку от музея, в городской усадьбе академика живописи Д.Н. Кардовского, где частым гостем был Пришвин, собирались представители творческой интеллигенции Переславля начала XX века.

Исполняя при музее обязанности заведующего лабораторией фенологических наблюдений, М.М. Пришвин полтора

года прожил в музее-усадьбе Петра I – местечке «Ботик», в белом дворце, построенном в 1852 году. Очарованный тишиной леса, вечно изменяющим свой лик Плещеевым озером, тетеревиным током за порогом, лисьими следами под окном и звонким пением Гремячего ручья, Михаил Михайлович написал здесь книгу «Календарь природы: (заметки фенолога с биостанции «Ботик»))» (авторское название – «Родники Берендея», 1925 год), более известную читателям в виде отдельных рассказов, детских книг, миллионными тиражами издаваемых «Детской литературой» и издательством «Малыш». Здесь же, в Белом дворце Пришвин начал работу над философским автобиографическим романом «Кашеева цепь».

Вокруг местечка «Ботик» – село Веськово, деревня Веслево, бывшая мельница на ключе «Гремяч» – жители которых стали героями пришвинских рассказов, а чуть далее, в сторону г. Углича – село Соломидино, где жил Михаил Иванович Минеев, которого Пришвин именовал «Дед Михей» и «Переславский король Лир» - прототип героя рассказа «Дедушкин валенок».

Далее по дороге, за малой речкой Куротень, раскинулся красавец – сосновый бор, известный как «Пришвинский». Благодаря своевременному вмешательству писателя, этот уникальный кусочек южной европейской тайги сохранился до наших дней. Здесь Михаил Михайлович любил охотиться. Здесь, на заснеженных лесных тропах, родился рассказ «Смертный пробег»; здесь, с помощью лесника Николая Серова нашел Михаил Михайлович свою заповедную «Берендеву чашу» (1935 г.) – гимн русскому лесу и его хранителям.

Справа от бора, через шоссе, светлая извилистая речка Векса. По Вексе Михаил Михайлович и Петр перегоняли лодку, купленную в селе Усолье у лодочного мастера Кошкина. По Вексе, озеру Сомино, рекам Нерль и Кубрь он путешествовал в составе краеведческой экспедиции Переславского музея в мае 1925 года. «Путем краеведов» и сейчас путешествуют туристы-водники, возвращаясь также по сухопутью: через села Новое, Глебовское и д. Щелканка.

Речка Векса приводит нас в село Усолье. Вот как выглядели эти места семьдесят с лишним лет назад: «Усолье, село большое, но с бедными хижинами, показалось среди совер-

шенно диких болотных лесов. В Усолье приплываешь, как будто и не в село, а в какое-то жительство лесных существ, не нарушающих общий пейзаж: так все вокруг лесисто, болотно, так много природы» [1]. Сейчас это большой, современный поселок городского типа, со всех сторон к которому подступают особняки москвичей – дачников. Да и само название – «Усолье» давно исчезло с карты переславского района, изменившись на «п. Купанское». Но сохранилась на месте бывшего села улица Усольская, в начале которой стоит дом, где три военных года (с июля 1941 по июль 1944) Михаил Михайлович и Валерия Дмитриевна Пришвины снимали две комнаты у своих друзей Павла и Евдокии Назаровых.

Усольский период оказался плодотворным для писателя: «Повесть нашего времени», «Мы с тобой: Дневник любви»; рассказы «Сыроежка», «Как заяц сапоги съел», работа над продолжением романа «Кощеева цепь» и бесконечные дневниковые записи, отразившие жизнь села в военное лихолетье. На основе этих записей и родилась в 1945 году сказка-быль «Кладовая солнца» – гимн и памятник нашим переславским болотам и лесу, где до сих пор обнимают друг друга ветвями ель и сосна, воспетые Пришвиным. Отсюда, из Усолья, семидесятилетний писатель пешком ходил в усадьбу «Ботик», к детям блокадного Ленинграда, которых приютила добрая переславская земля. Со слов своих маленьких знакомцев писал Пришвин рассказы, которые впоследствии вошли в книгу «Соловей (Рассказы о прекрасной маме)».

По тропинкам, что разбежались от «Пришвинского дома», мы можем пройти в сосновый бор, увидеть чудом сохранившийся кусочек Блудова болота; зайти в деревню Хмельники, где жили друзья писателя, Дмитрий и Анастасия Коршуновы и течет ручей Меленка, воспетый им в рассказе «Поток». В двух километрах от Хмельников – село Гора-Новоселка; здесь среди старых лип еще сохранились остатки скамейки, на которой сживал Михаил Михайлович, дожидаясь учителя Ивана Ивановича Фокина, памятником которому стала неоконченная сказка-быль «Корабельная чаша» (1953 г.).

Переславская земля была для Михаила Пришвина «Любимым краем», давшим больше всего творческого материала. Здесь, кроме нескольких томов дневниковых записей им

было написано около 20 литературных произведений, большей частью вошедших в Золотой фонд Отечественной литературы. «Он писал, что именно здесь нашел на земле свое место, свой образ поведения» [2], здесь сформировался, как писатель, найдя для себя форму короткого, охотничьего (детского) рассказа.

Конечно, со времен Пришвина многое изменилось в крае, но сохранилось то неуловимое очарование, что вдохновляло писателя. И, верно, поразился бы он узнав, что его мечта о Берендеевом царстве на 25 верст вокруг Плещеева озера, где было бы всем хорошо: и человеку и зверю, и птице, воплощается в жизнь, приняв форму национального парка «Плещеево озеро».

### **Литература**

1. Пришвин М. Дневники, 1925 г.
2. Семенов А. Чувство родины //В кн. «Повесть нашего времени». Ярославль, 1957, с.5-6.

*Бодрова Л.А.*

## **ДЕТСКИЕ КОНКУРСЫ В РАМКАХ ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОГО ЭКОМАРАФОНА «ПЛАНЕТА ЗЕМЛЯ – НАШ ОБЩИЙ ДОМ»**

Наверное, многим известно, что 2008 год провозглашён Генеральной ассамблеей ООН Международным годом планеты Земля с целью привлечь внимание человечества к глобальным проблемам, связанным с сохранением жизни на нашей планете. В связи с этим Президентом РФ В.В. Путиным был подписан Указ «О проведении в Российской Федерации в 2008 году Международного года планеты Земля». В свою очередь, Департамент охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области предложил Центру анимационного творчества «Перспектива» в сотрудничестве с Ярославским Рериховским обществом использовать тему года планеты Земля для проведения экомарафона «Планета Земля – наш общий дом». Более подробно в своём сообщении мне бы хотелось остановиться на нескольких творческих конкурсах для детей и юношества.

В феврале 2008 года в стенах Центра анимационного творчества «Перспектива» стартовал конкурс рисунков «Добрый космос». Его целью было привлечение внимания детей к теме взаимосвязи человека и Космоса, стимулирование творческой активности детей на гуманистической основе. Участниками конкурса стали 210 ребят из Ярославского, Тутаевского, Рыбинского, Ростовского, Некрасовского, Даниловского, Первомайского, Большесельского, Борисоглебского, Брейтовского муниципальных районов Ярославской области. Тематика представленных работ разнообразна: это и освоение космического пространства, и защита окружающей среды, и фантастические сюжеты. Но, несмотря на такую разноплановость,

практически во всех рисунках присутствуют идеи мира, добра, мотивы дружбы и взаимопонимания.

Одновременно с конкурсом рисунков стартовал конкурс плакатов под названием «Мы за мир на планете Земля», в котором приняли участие около 50 участников из различных уголков Ярославской области. С помощью плакатной изобразительной техники детям удалось выразить свои мысли о будущем нашей планеты. Во многих работах звучит призыв к миру во всём мире, к защите окружающей среды и рациональному природопользованию.

Параллельно с проведением указанных выше конкурсов был объявлен и проведён фотоконкурс «Чудо жизни на планете Земля». В нём приняли участие 69 юных авторов фотографий и фотоколлажей, всего на конкурс было представлено более 150 творческих работ из Ярославского, Рыбинского, Даниловского, Некрасовского, Тутаевского, Пошехонского, Первомайского, Борисоглебского муниципальных районов и города Переславля-Залесского. Представленные фотоработы отражают красоту и величие природы Ярославской области, подмечают удивительные явления в мире флоры и фауны. В фотоколлажах отражена тема ответственности человека за состояние планеты Земля, а так же тема взаимосвязи экологии и культуры.

По итогам конкурса фоторабот издан специальный выпуск фотогазеты, а так же готовятся к изданию большие красочные календари. Некоторые фотоработы так же были представлены в рамках выставки «Дети к 1000-летию Ярославля» в выставочном зале имени Нужи́на.

Отдельно следует сказать о конкурсе сочинений и стихотворений «Будущее нашей планеты». В нём приняли участие 70 авторов, всего на конкурс представлено более 100 творческих работ. Основным лейтмотивом детских сочинений и стихотворений являлись размышления юных авторов о том, что могут сделать люди для того, чтобы будущее планеты Земля было мирным и радостным. Особо хотелось бы отметить творческие работы, в которых воспевается природа родного края. В части работ отмечены сезонные изменения. Литературные работы детей очень эмоциональны. Юные авторы озабочены состоянием нашей планеты, рассматривают

его в нескольких аспектах: окружающая среда и природопользование, мирное сосуществование всех живых существ, отношение к культурному наследию, техническое перевооружение.

К изданию подготовлен сборник, в котором собраны лучшие сочинения и стихотворения, представленные на литературный конкурс. Надеемся, что материалы сборника заинтересуют читателей, они могут быть использованы педагогами в работе с детьми.

У жюри конкурсов была нелёгкая задача: из огромного количества ярких, творческих работ выбрать самые достойные. Критериями оценки были следующие:

- глубина раскрытия тематики конкурса;
- оригинальность замысла;
- эмоциональный настрой работы;
- качество художественного исполнения.

По итогам конкурсов победители были награждены дипломами 1, 2, 3 степени, а так же дипломами лауреатов и памятными призами. Остальные участники получили именные свидетельства.

Выставки детских конкурсных работ сопровождали мероприятия, приуроченные к празднованию Дня земли в Ярославской областной универсальной научной библиотеке имени Н.А. Некрасова.

Считаю, что проведение детских конкурсов в рамках просветительского экомарафона «Планета Земля – наш общий дом» в значительной степени способствовало воспитанию у детей ответственности за будущее планеты, заинтересованности в решении глобальных проблем современности и простимулировало творческую деятельность детей на гуманистической основе.

## **РОЛЬ БИБЛИОТЕКИ В ФОРМИРОВАНИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ**

Земля – это наш дом. И мы должны быть за него в ответе. Идея устойчивого развития общества изложена в экологической доктрине Российской Федерации, которая была одобрена Распоряжением Правительства от 31.08.2002 года. В ней прописано множество функций, обеспечивающих экологическую безопасность страны.

Самая большая трудность, которая стоит на пути достижения стабилизации – это воспитание экологического мировоззрения у подрастающего поколения.

Осознавая это, коллектив библиотеки № 8 МУК «ЦБС» г. Ярославля взял как одно из приоритетных направлений в работе экологическое просвещение населения. Это непрерывный и разнообразный процесс, где важны все комплексные формы и методы библиотечной практики.

В 2005 году был открыт информационно-экологический центр. Это не только привлекательное, современное помещение, но и технически оснащенные рабочие места, систематически пополняется фонд литературы экологической тематики, это хороший объем периодики.

Сегодня можно сказать, что весь арсенал литературы, справочно-библиографический аппарат, тематическая картотека «Экология и цивилизация», эковидеотека, постоянно обновляемая база «Экологическое право» – это тот информационный ресурс, который позволяет удовлетворять запросы пользователей.

Социокультурное пространство определило хорошие партнерские отношения с организациями, работающими по экологическим программам. Деловое сотрудничество позволяет строить работу более эффективно, получать дополнительные информационные источники, найти свое место в сфере

информационных услуг, ярко и доступно показать экологические проблемы современности. Так совместно с Департаментом охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области оформили фотовыставку «SOS земли Ярославской» по Красной книге Ярославской области, которая не оставила равнодушным никого.

Несколько лет мы работаем по эколого-краеведческой программе «Сохранить свой дом». Цель программы: обеспечение информационно-библиографической деятельности по вопросам экологии; содействие воспитанию экологического мировоззрения с учетом местных особенностей, территорий, традиции природопользования, перспектив развития Ярославского края.

Созданный информационно-экологический центр позволяет вести работу по экологическому просвещению системно, используя разнообразные формы и методы библиотечного сервиса. Работу ведем по двум направлениям.

Первое из них – информационное. Его задачи: сбор и систематизация информационных источников, раскрывающих многогранный характер экологических проблем XXI века в целях устойчивого развития общества.

Для реализации поставленной задачи мы ведем постоянно роспись всех поступающих источников в картотеку «Экология и цивилизация» (карточный вариант ведется давно, а сегодня приступили к подготовке переноса на электронные носители). Сложилась уже традиция по информационному обеспечению педагогов экологии и биологии школ Дзержинского района через методобъединения по теме «Экология: от прошлого к будущему». Для педагогов подготовили и провели День специалиста «Генно-модифицированные продукты и здоровье». Много интересного узнали участники IV эколого – краеведческих чтений «Тревожная книга земли Ярославской». Это мероприятие достойно прошло благодаря участию специалистов – экологов, смеем надеяться, что молодое поколение приложит силы для сохранения флоры и фауны родного края.

Второе – просветительское. Его задачи: развитие интереса к экологии, ее острейшим проблемам; формирование убежденности в уникальной ценности всего биоразнообра-

зия и его охраны; воспитание гражданской ответственности за судьбу природы края; ориентация на практическое участие каждого в охране природы.

Что удалось осуществить в 2008 году? На базе библиотеки продолжает работу экологический факультатив для старшеклассников. «Под зеленым парусом – в будущее».

Подготовили и провели 12 занятий разнообразной тематики: «Заповедные места России», «Сохранить планету живой», «Молога-русская Атлантида», «Судьбы и голоса Чернобыля» и др. Каждая встреча это не только работа с литературой, но и творческая активность старшеклассников. 319 учащихся получили информацию по экологическим проблемам современности.

Библиотека проводит изыскательскую работу. Нам удалось найти и проработать множество материалов, посвященных жизни и деятельности ученого с мировым именем, геоботаника и эколога Т.А. Работнова. Фамилия Работновых широко распространена в Ярославле. Среди её представителей есть и имя Тихона Александровича Работнова.

Он родился в Ярославле 6 августа 1904 года в семье купца 2-й гильдии А.А. Работнова. В семье было четверо детей, Тихон – самый младший. Дети рано осиротели: когда умерла мать, ребенку было около 4-х лет, отца потерял в 13 лет. Оставшись одни в тяжелые годы гражданской войны и разрухи, братья и сестры Работновы сильно бедствовали. Т.А. Работнову, до революции ученику коммерческого училища, способному и любознательному мальчику, с большим трудом удалось получить среднее образование. В 1921 году поступает на агрономический факультет Ярославского государственного университета. В октябре 1924 года университет был закрыт, и Т.А. Работнов, получив свидетельство о высшем образовании, уезжает в Москву, где поступает в научно-исследовательский Государственный луговой институт (позднее ВНИИ кормов им. Вильямса). Ему удалось осуществить свое упорное стремление заниматься наукой. Последующие годы жизни были заполнены научными исследованиями, экспедициями, работой над многочисленными публикациями. Одним из главных направлений деятельности ученого было исследование лугов как кормовых угодий. Он

внес значительный вклад в разработку научных основ луговедения. В 1936 году ученому была присуждена степень кандидата биологических наук. В 1948 году защитил докторскую диссертацию. Этот труд стал заметной вехой в фитоценологии. В 1968 году ученый стал заведующим кафедрой геоботаники МГУ, где и преподавал. Осенью 1998 года 94-летний профессор в последний раз прочитал студентам свой оригинальный лекционный курс «История геоботаники». Т.А. Работнов – автор учебников и учебных пособий для студентов биологических вузов. Тихон Александрович – заслуженный деятель науки России, заслуженный профессор МГУ, избран почетным членом Британского экологического общества. За свою долгую и плодотворную жизнь опубликовал более 500 работ по различным проблемам ботаники, луговедения, фитоценологии 16 сентября 2000 года Т.А. Работнов скончался на 97-м году жизни. Все, знавшие профессора, отмечали его замечательные качества как ученого, так и человека: исключительную работоспособность, превосходную память, научную любознательность, порядочность, интеллигентность, душевную отзывчивость. Мы разыскали выписки из метрических книг, касающихся семьи Работновых, сфотографировали места, которые связаны с ярославским периодом жизни нашего земляка: дом в Калачной слободе династии Работновых, церковь Иоанна Предтечи, где он был крещен, Ярославский университет, агрономический факультет который закончил в 1924 году По нашей просьбе откликнулись родственники ученого, любезно предоставившие документы, письма, фотографии, научные работы и книги Т.А. Работнова. Библиотека имеет достаточно материалов для создания Центра памяти нашего земляка.

## УЧЕНЫЙ-ЗООЛОГ ЛЕОНИД ПАВЛОВИЧ САБАНЕЕВ И ЯРОСЛАВСКИЙ КРАЙ

Библиотека-филиал № 9 МУК ЦСДБ расположена в Заволжском районе г. Ярославля. По программе экологического просвещения читателей-детей «Природа ищет друга» мы работаем семь лет. Спецификой этой программы являются краеведческий подход к системе образования и воспитания учащихся, развитие экологической культуры наших пользователей. Библиотека работает в сотрудничестве с экоцентром «Родник», который на протяжении ряда лет проводит Сабанеевские Чтения. В рамках подготовки к 1000-летию г. Ярославля библиотека и центр планируют осуществить проект «Учёный-зоолог Леонид Павлович Сабанеев и Ярославский край».

В ряду имён, прославивших своей научной деятельностью Ярославскую землю, стоит имя крупного учёного - зоолога, талантливого исследователя живой природы Леонида Павловича Сабанеева. Посвятив свою жизнь изучению фауны России, он был известен и далеко за пределами страны, как пылкий натуралист, знаток охотничьего и рыболовного дела, издатель и редактор научно-популярных журналов.

Леонид Сабанеев родился в Ярославле в 1844 году. Он был четвёртым ребёнком в большой и дружной семье. Детство Леонида прошло в деревне Анненское, родовом имении Сабанеевых, находившемся в Романовском уезде (ныне Тутаевском районе). До наших дней сохранился дом Сабанеевых. После Октябрьской революции в доме находилась школа, а затем библиотека. Первый биограф Сабанеевых писал: «Из семьи он вынес все добрые начала – жажду к знаниям, любовь к природе, простоту и искренность».

Обучение Леонид Сабанеев начал в кадетском корпусе в Петербурге, а затем продолжил в Ярославском юридическом

лицее. Здание было разрушено в 1918 году во время июльского мятежа.

В лицее он познакомился с профессором Андреем Станиславовичем Петровским, создавшим в 1864 году из кружка любителей природы, первое в России провинциальное естественно – историческое общество.

Общество собирало гербарии, коллекции насекомых, рыб, чучела птиц, коллекции гнёзд, геологические экспонаты. Экспонаты послужили основой для создания естественно-исторического музея. Леонид Сабанеев принимает деятельное участие в работе общества, помогает в устройстве музея, принимает на себя работы по изучению фауны Ярославской губернии.

Этой работе не помешал и переход Леонида в Московский университет на естественное отделение. Летние каникулы Сабанеев проводит в экспедициях по Ярославской губернии, где ведёт наблюдения за зверями и птицами, принимает участие в раскопках древних курганов, публикует научно-популярные статьи в Ярославских газетах: в 1865 году публикация статьи «Краткое наставление к собранию и сохранению естественно-исторических коллекций»; в 1868 году – «Материалы для Ярославской губернии».

Впоследствии издательская и редакционная деятельность занимала важное место в жизни Леонида Павловича. Много энергии, сил и личных средств вложил он в издание научно-популярных журналов «Природа», «Журнал охоты», «Природа и охота», «Охотничья газета». Главной страстью учёного была ихтиология, рыбы и рыбная ловля. Изучив их в 1875 году, он выпустил свою замечательную книгу «Рыбы России». Она стала настольной книгой для многих поколений рыболовов-любителей и не потеряла своего значения до наших дней. Особой популярностью до сих пор пользуется «Охотничий календарь», являющейся подлинной энциклопедией охоты. Второй страстью учёного была орнитология. Кроме многочисленных работ о птицах, Леонид Павлович собрал и изготовил обширные коллекции рыб, птиц, зверей, которые подарил МГУ и Ярославскому естественно - историческому музею.

Многие материалы для книг и коллекций были собраны

в Ярославском крае. Леонид Павлович никогда не забывал своей Родины, часто приезжал в Ярославль, останавливаясь в усадьбах своих братьев. Одна из них находилась недалеко от нашего посёлка в районе деревни Ермолове и называлась Сабанеев Хутор. Лес около Хутора носил название «Повёрстный бор», болото – «Озёрная гривка».

Несколько лет назад недалеко от бывшего Сабанеева Хутора, вырос новый коттеджный посёлок. В 2000 году улицы этого посёлка были названы: «Сабанеевская», «Малая Сабанеевская», Сабанеевские переулки, их целых шесть.

В другой стороне от посёлка Ляпино, но тоже не далеко, находится деревня Вакарево, в которой сохранилась дача брата Леонида Павловича – Владимира.

Изучению семьи Сабанеевых посвятил многие годы своей жизни Крышов Виктор Владимирович – истинный патриот своей «малой родины», краевед, исследователь дворянского рода Сабанеевых, автор книг «Дворяне Сабанеевы» и «Самовар-Петух».

Память о Леониде Павловиче Сабанееве и его семье жива на Ярославской земле, подтверждением чему являются ежегодные Сабанеевские чтения и Краеведческие чтения, проводимые библиотекой и экологическим центром «Родник».

## **О МУЗЕЕ ЭКОЛОГИИ И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНИ**

Всякая деятельность музея начинается с комплектования фондов. От того, насколько они полны и разнообразны, зависит профиль музея, его содержательная часть, учебная, воспитательная, научно-исследовательская, экспозиционная. В третьей статье устава Международного совета музеев обозначено, что «музей – постоянное некоммерческое учреждение, призванное служить обществу и способствовать его развитию, доступное широкой публике, занимается приобретением, хранением, использованием, популяризацией и экспонированием свидетельств о человеке и среде его обитания в целях изучения, образования, а также для удовлетворения духовных потребностей [3]. Смысл музея в том, что он является хранилищем социальной памяти. В то же время музей выступает во множестве и многоликости проявлений. Музей экологии и безопасности жизни в вузе должен иметь отличительные черты, так как имеет не только отдельные составляющие, которые отражают его специфику, но и общие составляющие. Только взаимосвязь, взаимодополнение, взаимообусловленность, комплексное взаимодействие хранилища социальной памяти, собора лиц, храма и форума, склада и магазина, школы и научно-исследовательского института, лаборатории и производственной мастерской, библиотеки и архива, театра и клуба, исторического памятника, учреждения – все это вместе взятое и есть музей. Следовательно, музей в вузе – это музей в общепринятом понимании. В ЯГПУ имени К.Д. Ушинского есть ряд музеев, как Музей истории вуза, Музей геологии, Музей зоологии, Музей Константина Дмитриевича Ушинского, которые имеют свою специфику и свою историю. На кафедре безопасности жизнедеятельности, которая была организована пять лет назад, возникла потребность и возможность с помощью преподавателей, сту-

дентов, спонсоров создать современный Музей экологии и безопасности жизни. Одним из ключевых моментов создания музея является разработка концепции комплектования [2]. В концепцию комплектования вошли основные принципы создания музея. Это осуществляется путем постоянного выявления предметов по утвержденной программе через личные контакты с отдельными людьми, учреждениями, организациями, поисковыми группами, коллекционерами. Проведение комплектования Музея экологии и безопасности жизни – есть один из видов научно-исследовательской работы. Чтобы выполнить все положения разработанной концепции необходимо учесть современного понимания музея как коммуникативной системы (Н.Ф. Федоров). Музейная коммуникация есть пятизвенная система: музейный предмет – исследователь, экспозиционер, музейный педагог, посетитель, музейный предмет. Концепция Музея экологии и безопасности жизни имеет социальные и культурные мировоззренческие взгляды и задачи. В составе музейных коллекций должны быть включены краеведческие материалы по проблемам экологии и пути решения этих проблем; составляющие здоровья, здоровый образ жизни, природные, техногенные и социальные опасности и способы безопасной жизни. Научная разработанность темы осуществляется на стыке наук экологии, экологии человека, краеведения, социологии и безопасности жизнедеятельности человека. В структуру концепции научного комплектования должны быть включены разделы тематики музея, направленность его деятельности, ведется изучение источниковой базы, определены цели, направления, формы комплектования, обеспечение необходимой учетной документации [1]. Сюда входит создание научно справочного аппарата, необходимого для информационной системы с базой данных об объектах комплектования. Особая важность отведена разработке планирования (перспективного и текущего). При разработке концепции музея необходимо определиться с несколькими позициями: место музея, цель, создание фондов, замысел экспозиции, содержание экспозиции, принципы построения экспозиции, тематическая структура экспозиции, требования к архитектурному и художественному решению экспозиции и экспозиционному оборудованию.

Важной стратегией создания «Музея экологии и безопасности жизни» по мнению организаторов должно стать такое направление, при котором основные содержательные идеи, как в экологии, так и в безопасности жизни должны быть обращены к позитивной стороне личности посетителей музея, учить конструктивной мыслительной деятельности, воспитывать уважение к природе, жизни, развивать стремление к активному участию в созидательной безопасной жизни.

Создание музея требует определения основных затрат, которые позволят начать работу по комплектованию. Научному руководителю «Музея экологии и безопасности жизни» и группе студентов старших курсов кафедры безопасности жизнедеятельности ЯГПУ имени К.Д. Ушинского предстоит совместно решать организационные вопросы, разрабатывать концепцию и проект музея. В настоящее время проводится первый этап по разработке проекта и организации музея.

### **Литература**

1. Актуальные проблемы фондовой работы музеев: Труды/НИИ культуры. М. 1981.
2. Библиографический указатель по изучению и научному описанию музейных коллекций. М., 1986.
3. Кодекс профессиональной этики. М. С. 4. 1995.

Иванова Н.Л., Горячева А.А., Чернова Л.П.

## **ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПРИРОДНЫХ ВОД ГОСУДАРСТВЕННОГО ЛИТЕРАТУРНО-МЕМОРИАЛЬНОГО МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА Н.А. НЕКРАСОВА «КАРАБИХА»**

Прогноз состояния водных экосистем и выявление тенденций в их изменении крайне важны для перспективного планирования рациональной эксплуатации водоемов. Для организации экологического мониторинга в первую очередь можно использовать данные гидрохимических наблюдений.

*Цель исследования* – изучить экологическое состояние Верхнего пруда Государственного литературно-мемориального музея-заповедника Н.А. Некрасова «Карабиха» (ГЛММЗ) на террасе ручья Гремиха по физико-химическим показателям.

*Задачи:* провести анализ состава воды Верхнего пруда (определить содержание в воде  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{CO}_3^{2-}$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ -ионов); определить рН, временную и общую жесткость, перманганатную окисляемость природной воды.

*Материалы и методы исследования.* Объектом исследования была природная вода из Верхнего пруда на террасе ручья Гремиха, на восточном склоне оврага в юго-западной части Нижнего парка усадьбы «Карабиха». В северной части пруда имеется небольшой остров площадью 33,2 м<sup>2</sup>. Глубина пруда от 20-30 см в северной части, до 2,8 м в южной части. Верхний пруд питается водой родников, расположенных вдоль западного и северного берега. Избыток воды через плотину, расположенную на севере-востоке пруда, стекает в ручей Гремиха и далее в Нижний пруд.

В пруду в теплое время года развивается большое количество планктонных и бентосных водорослей. Дно пруда сильно заилено. Мощность ила составляет 0,5-1,5 м. Ил суглинистый, заторфованный. В Верхнем пруду процесс заиления наиболее интенсивно происходит в западной и северной

части пруда в местах разгрузки грунтового и поверхностного потока, вызывающего интенсивные эрозионные процессы западного и северного склонов пруда.

Качественный и количественный анализ осуществляли на основании аналитических методов и общепринятых методик, описанных в литературе [4, 5, 6]. Изучение химических свойств воды из Верхнего пруда проводили по содержанию ионов ( $\text{Cl}^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{CO}_3^{2-}$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ). Определение величины pH проводили электрометрическим методом с помощью pH-метра (150M). Временную жесткость определяли титрованием соляной кислотой с концентрацией 0,1 моль/л, общую жесткость комплексометрическим методом с помощью комплексона III (титрованием ЭДТА). Окисляемость определяли перманганатным методом по Кубелю. Окисляемость выражали числом мг перманганата калия, которое идет на окисление примесей в воде объемом 1 литр [5].

*Результаты и их обсуждение.* Природные воды являются растворами сложного состава с очень широким диапазоном содержания растворенных веществ, как по числу, так и по концентрации. В природных водах содержатся почти все элементы. Они находятся в виде ионов, недиссоциированных молекул и коллоидов. Однако только некоторые из них обычно встречаются в значительных количествах. К таким элементам относится Na, Ca, Mg, Cl, присутствующие в виде простых ионов ( $\text{K}^+$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Cl}^-$ ), а также C, S, N, O, H, Si, находящихся в виде сложных ионов ( $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{CO}_3^{2-}$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{NO}_3^-$ ), недиссоциированных молекул и коллоидов и растворенных газов ( $\text{CO}_2$ ,  $\text{H}_2\text{S}$ ,  $\text{O}_2$  и другие). Происхождение веществ разное. Химический состав воды того или иного водоема зависит от геохимических особенностей данного района, характера почв и деятельности человека на водосборной площади, биологических процессов в водоеме и климатических условий, что вызывает большое разнообразие химического состава природных вод, его изменчивость в течение года и ряда лет.

Наряду с неорганическими соединениями природные воды содержат и растворенные органические вещества (соединения типа белков, сахаров, спиртов, углеводов и другие). Это продукты жизнедеятельности и распада жи-

вотных и растительных организмов, населяющих водоемы и их берега, а также отходы промышленности и сельского хозяйства [3, 4].

Из шести исследованных нами ионов ( $\text{Cl}^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{CO}_3^{2-}$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Na}^+$ ) в воде ручья Гремиха выявлены ионы  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$ ,  $\text{Na}^+$ .

Содержание хлоридов весьма важно при оценке санитарного состояния водоема, так как много хлоридов попадает в водоемы со сбросами хозяйственно-бытовых и промышленных сточных вод. Содержание сульфатов в поверхностных и подземных водах обусловлено выщелачиванием горных пород, биохимическими процессами, а также попаданием со сточными водами [6]. Форма присутствия  $\text{CO}_2$  в воде при значении определенной нами pH, равной 7,18, представлена в виде ионов  $\text{HCO}_3^-$ , так как ионы  $\text{CO}_3^{2-}$  появляются в воде лишь при значении pH больше 8. Ионов  $\text{PO}_4^{3-}$  и  $\text{K}^+$  нами не обнаружено.

Анализ природной воды показал, что pH равна 7,18. Карбонатная (временная) жесткость воды, обусловленная присутствием гидрокарбонатов кальция и магния, составляет 6,2 ммоль/л. Общая жесткость, представляющая сумму концентраций ионов кальция и магния, равна 7,5 ммоль/л, что соответствует оценке «жесткая» вода. Согласно полученным данным неустраняемая жесткость равна 1,3 ммоль эквивалента/л, что связано, по-видимому, с поступлением в пруд родниковой воды.

Природная вода поверхностных водоемов содержит разнообразные вещества, которые способны связывать атомарный кислород. К этим веществам относятся детрит, растворенные органические и минеральные вещества. Учитывая сложность процесса окисления природной воды, очень трудно связать величину окисляемости с какой-либо одной группой веществ.

В большинстве естественных вод количество неорганических веществ мало, и почти вся окисляемость приходится на долю органических. Поэтому многие исследователи считают, что по величине окисляемости можно судить о количестве органического вещества в водоисточнике, и, следовательно, о чистоте воды [5]. Выявленный нами уровень окисляемости

равный 1,28 мг  $O_2$ /л, свидетельствует о низком уровне эвтрофности воды из Верхнего пруда.

Выполненные исследования показали, что вода Верхнего пруда относится к гидрокарбонатно-хлоридному типу с низким содержанием органического вещества, что указывает на низкую рекреационную нагрузку на исследованный нами водоисточник, расположенный на территории музея-усадьбы «Карабиха».

### Литература

1. Владыченский А.С. Почва. Ее место и роль в биосфере Земли // Биология в школе. № 1, 2002, с. 13-18.
2. Колбовский Е.Ю., Груздев М.В., Морозова В.В., Иванова Т.Г., Экзерцева Е.В. Экология и памятники природы Ярославля. Ярославль, 1996, с. 115.
3. Константинов А.С. Общая гидробиология: Учеб. для студентов биол. спец. вузов. М., 1986, с. 472.
4. Резников А.А., Муликовская Е.П., Соколов И.Ю. Методы анализа природных вод. М., 1970, с. 488.
5. Строганов Н.С., Бузинова Н.С. Практическое руководство по гидрохимии. М., 1980, с. 198.
6. Экология родного края. Киров, 1996, с. 313-327.

*Иванова Н.Л., Матвеева О.В., Чернова Л.П.*

## **ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ НИЖНЕГО ПАРКА ГЛММЗ Н.А. НЕКРАСОВА «КАРАБИХА»**

Почва выполняет в биосфере важнейшие функции, которые не могут взять на себя другие компоненты биосферы. В частности, она поддерживает и регулирует круговорот воды и главнейших биофильных элементов. Невежественное применение знаний о почве и неразумный подход к ее использованию нередко приводят к деградированию ландшафта [2]. Происхождение почвы и ее свойства неразрывно связаны с условиями окружающей среды. Геохимическим экраном любого ландшафта, в том числе и техногенного, служит почва. Через нее проходят все миграционные потоки вещества (водные, воздушные), под воздействием которых она геохимически изменяется, влияя на сопредельные среды. Почва – малоподвижная природная среда, миграция загрязняющих веществ происходит в ней медленно. Все это способствует накоплению продуктов загрязнения в почве [3, 4].

Государственный литературно-мемориальный музей-заповедник Н.А. Некрасова «Карабиха» (ГЛММЗ) не является ООПТ, но на его территории находятся барская усадьба, парки, которые представляют собой культурное и природное наследие Ярославской области. Учитывая близкое расположение к нему крупных химических предприятий, актуальным становится проведения экологического мониторинга.

*Целью* данной работы явилось изучение почвы по химическим свойствам на территории государственного литературно-мемориального музея-заповедника Н.А. Некрасова «Карабиха». В *задачи* исследований входило определение актуальной и обменной кислотности почвы, содержания питательных веществ в виде азота в аммонийной форме.

*Материалы и методы исследований.* Исследовались образцы почвы, отобранной в Нижнем парке в семи различных

точках в сентябре 2007 года. Образцы почвы сушили на воздухе и затем подвергали химическому анализу [1].

Актуальную (активную) кислотность определяли в водной почвенной вытяжке. Для этого к 20 г хорошо просушенной почвы добавляли 50 мл воды. Измерение pH проводилось на приборе pH-150 М. Обменную кислотность определяли в солевой вытяжке после взаимодействия почвы с раствором нейтральной соли. Для ее приготовления навеску в 20 г воздушно сухой почвы переносили в коническую колбу емкостью 100 мл, приливали 50 мл раствора KCl с концентрацией 1 моль/л, тщательно перемешивали, закрывали пробкой и оставляли стоять на 18-24 часа.

Для определения содержания аммонийного азота использовалась солевая вытяжка, 15 мл которой переносили в мерную колбу емкостью 50 мл и приливали воду до 40 мл. Далее приливали 2 мл 50 %-го раствора сегнетовой соли, чтобы не выпали в осадок соли магния и кальция, 2 мл раствора реактива Несслера и доводили водой до метки. Реактив Несслера образует с растворами солей аммония красно-бурый осадок. При незначительной концентрации ионов аммония раствор окрашивается в желтый цвет различной интенсивности.

Определение иона аммония проводилось на фотоэлектродориметре марки КФК-2-УХЛ 4.2. Метод определения концентрации – построение калибровочного графика. Стандартные растворы готовились следующим образом: в мерные колбы вместимостью 50 мл брали 2; 5; 7,5; 10; 12,5; 15 мл исходного стандартного раствора, приливали воду до объема примерно 40 мл, 2 мл раствора сегнетовой соли, 2 мл раствора реактива Несслера и приливали воду до метки.

Исходный стандартный раствор готовили из химически чистого хлорида аммония, навеску которого массой 0,7405 г переносили в мерную колбу емкостью 1 л, доводили дистиллированной водой до метки. Затем 10 мл этого раствора переносили в мерную колбу на 500 мл и доводили водой метки. Исходные растворы для колориметрирования были разбавлены в 5 раз.

*Результаты исследований и их обсуждение.* Важнейшими показателями состояния почвы является кислотность. По ее величине можно предсказать наличие тех или иных

микроэлементов в почве, а также оценить их подвижность. Поэтому при анализе почв, прежде всего, обращают внимание на кислотность почвенной вытяжки. Реакция среды оказывает большое влияние на развитие растений и почвенных микроорганизмов, на скорость и направленность происходящих в ней химических и биохимических процессов. В природных условиях рН почвенного раствора колеблется от 3 (в сфагновых торфах) до 10 (в солонцовых почвах). Чаще всего эта кислотность не выходит за пределы 4-8. Нами исследовалась два основных вида почвенной кислотности: актуальная и обменная. Актуальная (активная) кислотность оказывает непосредственное влияние на корни растений и почвенные микроорганизмы. Потенциальная (скрытая) кислотность почвы обусловлена наличием поглощенных ионов водорода в почвенном поглощающем комплексе. В зависимости от того, с помощью каких именно солей поглощенные ионы водорода вытесняются в раствор, потенциальная кислотность делится на обменную и гидролитическую. Знание потенциальной кислотности почвы важно, так как по показателям рН солевой вытяжки часто решают вопрос о необходимости известкования почв и о дозах извести. При изменении кислотности почвы изменяется степень подвижности катионов металлов, происходит биоаккумуляция наиболее подвижных катионов в тканях растений, в результате чего их химический состав может меняться [2].

Согласно полученным данным, значения актуальной кислотности изменялись в интервале рН от 5,9 до 6,7. Значения обменной кислотности изменялись в интервале рН от 4,9 до 6,25. По источникам литературы [1], окультуренные почвы имеют рН от 5,5 до 6,0, а хорошо унавоженные приусадебные участки 6,5-7,0. Следовательно, почва в Нижнем парке музея-усадьбы «Карабиха» достаточно окультуренная. Значения рН солевой вытяжки оказались меньше, чем водной потому, что в солевой вытяжке происходит обмен ионами водорода, находящихся в почвенном поглощающем комплексе, и ионами калия раствора.

Азот в почве и нижних слоях подстилки представлен органической и неорганической формами. Органический азот – продукт разложения микроорганизмами растительных и

животных остатков. Он включает активную фазу, которая представлена микробной биомассой, и пассивную фазу, не участвующую во внутрпочвенном азотном цикле. Это преимущественно, органическое вещество, устойчивое к микробному разложению. Неорганический азот представлен в почве нитратной, нитритной и аммонийными формами, которые еще называют подвижными формами азота. Количество его составляет около 2 % от всего азота почвы. Лесохозяйственные мероприятия, такие как рубки ухода и удобрения влияют на химический состав почвы и фитомассы и, в целом, вносят изменения в биологический круговорот макробиогенов [1].

Исследования почв Нижнего парка на содержание азота показало большое его количество, так как наблюдали выпадение обильного осадка. Определение содержания азота при помощи фотоэлектроколориметра показало, что оптическая плотность исследуемых растворов солевых вытяжек образцов почвы выше оптической плотности стандартных растворов (оптическая плотность стандартных растворов изменялась в интервале 0,200-0,535). При вычислении массовой концентрации иона аммония в почвенных вытяжках получены примерно одинаковые значения для всех образцов почв. Содержание иона аммония колеблется в пределах 0,4-0,45 г/л, то есть различие в содержании аммонийного азота в образцах незначительно.

Большие количества азота в аммонийной форме почвы на территории музея-заповедника подтверждаются полученными показаниями по рН и визуальными наблюдениями. В Нижнем парке произрастает большое количество лип и разнообразных трав, поэтому каждый год формируется мощная подстилка.

На основании проведенных исследований можно сделать следующий вывод: почва Нижнего парка музея-заповедника «Карабиха» по показаниям рН и содержанию аммонийного азота является окультуренной, хорошо удобренной естественным путем за счет мощной подстилки и играет значительную роль в питании лип старого парка, представляющих для нас историческую и природную ценность.

## Литература

1. Бойко В.Ф., Цитович И.К. Агрехимическая лаборатория. М., 1959, с. 498.
2. Владыченский А.С. Почва. Ее место и роль в биосфере Земли // Биология в школе, № 1, 2002. С. 13-18.
3. Колбовский Е.Ю., Груздев М.В., Морозова В.В., Иванова Т.Г., Экзерцева Е.В. Экология и памятники природы Ярославля. Ярославль, 1996, с. 115.
4. Экология родного. Киров, 1996. С. 313-327.

Гошин М.Е., Багрова Н.В., Юрков М.М., Кукушкин В.Д.

## **ДИНАМИКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ФАКТОРОВ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО РИСКА НА ТЕРРИТОРИЮ ЯРОСЛАВСКОГО МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА ЗА 2000-2007 ГОДЫ**

В современном мире очень остро стоит вопрос о сохранении исторического ландшафта как объекта культурного и природного наследия. Важную роль в решении экологических проблем играют музеи-заповедники, многие из которых в настоящее время испытывают мощное влияние агрессивной городской среды. К их числу относится и Ярославский музей-заповедник (бывший Спасо-Преображенский монастырь), расположенный в центральной части города в окружении основных городских автомагистралей с напряжённым транспортным потоком. Белокаменные стены, когда-то защищавшие монастырь от внешнего врага, сегодня не могут защитить его от влияния городской среды, от экологических проблем города. Изучение и оценка воздействия антропогенных факторов на территорию музея-заповедника приобретает особую актуальность в связи с включением исторической части г. Ярославля в список мирового наследия ЮНЕСКО и приближающимся 1000-летием города.

Целью исследования являлась оценка загрязнения воздушного бассейна, состояния почв и растительности на территории Ярославского музея-заповедника (МЗ) за 2000-2007 годы.

*Загрязнение воздушного бассейна.* Ярославль является крупным промышленным центром, причём значительная часть предприятий находится в центральной части города и строилась без учёта розы ветров. Другим серьёзным загрязнителем является автотранспорт, причём его вклад в общее загрязнение городской среды всё время возрастает. В настоящее время на долю передвижных источников приходится

почти 2/3 всех выбросов вредных веществ в атмосферный воздух [1]. Данная проблема особенно актуальна для Ярославского МЗ, поскольку одна из основных транспортных автомагистралей города с повышенной грузовой нагрузкой проходит непосредственно вблизи стен монастыря. Для автотранспортного загрязнения наиболее характерны такие вещества, как оксид/диоксид азота, оксид углерода, бенз(а)пирен; для промышленного загрязнения – сероводород, фенол, аммиак.

Мониторинг за состоянием атмосферного воздуха в городе проводит ЯЦГМС. Наблюдения ведутся на 5 стационарных постах, 1 из которых расположен в центре города, в 1 км от территории музея.

Согласно полученным данным основными загрязнителями воздуха на территории музея являются диоксид азота и бенз(а)пирен, что свидетельствует о преобладающей роли автотранспорта в загрязнении атмосферы. Особенно растёт концентрация бенз(а)пирена, превышая ПДК за последние годы в 2-4 раза. Вызывает опасение высокое содержание в атмосфере диоксида азота, поскольку данное соединение наряду с диоксидом серы является основной причиной образования и выпадения кислотных дождей, представляющих угрозу для памятников архитектуры.

Одним из возможных путей решения проблемы загрязнения воздуха выбросами от автотранспорта представляется внедрение энергосберегающих технологий нового поколения. В частности, представляет интерес внедрение систем обработки топлива в электростатическом поле, способствующей его ионизации, что повышает качество топливно-воздушной смеси и существенно улучшает процесс горения [2]. Таким образом, может быть существенно снижена первопричина выбросов вредных веществ в атмосферу.

*Состояние почв.* Из атмосферы непосредственно, с осадками, при таянии снежного покрова загрязняющие вещества поступают в почву. Самоочищение почв практически не происходит или происходит очень медленно. Токсичные вещества накапливаются, что способствует постепенному изменению химического состава почв, нарушению единства геохимического состава почв и живых организмов. Из почвы

токсичные вещества могут попадать в организмы животных, людей и вызывать нежелательные последствия.

Установлено, что содержание нитратов и фосфатов находится в пределах нормы (ПДК ни в одной точке не превышено). Нитриты в почве, согласно биогенному круговороту азота, окисляются до более устойчивых нитратов, а содержание железа не нормируется [4]. Таким образом, результаты химического анализа почвы показали, что её состояние удовлетворительно.

В 2007 г. был проведён подробный анализ почвы, отобранной в 16 точках на территории МЗ, при этом определялось содержание внешней влаги, рН водной вытяжки, проводилось разделение почвенного скелета.

Полученные результаты подтверждают литературные сведения о высоком уровне содержания в почве МЗ крупных механических включений, что обусловлено длительным освоением человеком данной территории и интенсивным ведением строительных работ. Так, содержание камней и крупного хряща достигает 17,2 % и 11,2 % соответственно. Уровень содержания внешней влаги свидетельствует об удовлетворительной увлажнённости почвы; однако этот показатель подвержен значительным изменениям, в зависимости от интенсивности выпадения осадков. Кислотно-щелочная реакция (рН) водной вытяжки ближе к нейтральной, чаще имеет слабощелочную реакцию (до 7,7). Значительного закисления по результатам исследований 2007 г., как и по данным предыдущих лет, не наблюдается. Повышение рН почвы может быть вызвано скоплением карбонатной пыли, образовавшимся вследствие часто проводимых в последнее время реставрационных и строительных работ на территории МЗ. Подобная тенденция характерна и для почв г. Ярославля в целом – почвы города имеют преимущественно щелочную реакцию [5].

*Состояние растительности.* Растительность музея занимает 1,7 га (48 % от всей площади). В ходе проведённой инвентаризации существующих насаждений установлено, что растительность подвержена угнетению. Декоративные качества древесно-кустарниковых насаждений снижаются ярко выраженной дуплистостью и поражённостью стволовой

гнилью. Причины угнетения – биологические и механические повреждения, подтопление, переуплотнение почвенного покрова, загрязнение воздуха и почв.

В составе травянистой растительности преобладают крапива двудомная и одуванчик, относящиеся к рудеральной (сорной) растительности – показатели замусоренности и неухоженности территории. На территории музея особенно много данных растений наблюдается на периферии территории (участки вдоль стен), что свидетельствует о слабой ухоженности данных участков.

Итак. Одной из основных экологических проблем МЗ является загрязнение атмосферного воздуха выбросами от автотранспорта. Вариантами решения данной проблемы является перевод автотранспорта на сжатый природный газ или применение энергосберегающих технологий обработки топлива нового поколения.

Другой путь уменьшения загрязнения на территории МЗ – это высаживание и сохранение зелёных насаждений. Известна роль растений в улавливании вредных веществ, поступающих в атмосферу за счёт транспорта и промышленных предприятий, поглощении углекислого газа. Многие деревья на территории музея нуждаются в лечении, так как они поражены дуплами, стволовой гнилью и различными заболеваниями. Необходимо обратить первоочередное внимание на оздоровление растительных компонентов ландшафта, удаление старых, аварийных деревьев и посадку молодых.

Характерной особенностью почв МЗ является довольно высокий процент крупных механических включений, всё это перемешано с суглинками, песком и почвой подзолистого типа. рН почвы близка к нейтральной, значительного закисления и защелачивания не наблюдается. По данным проведённого химического анализа, содержание нитратов и фосфатов в почве не превышает ПДК; можно рекомендовать проведение более обширных исследований химического загрязнения почвы с анализом содержания других компонентов.

## Литература

1. Роль автотранспорта в создании неблагоприятной экологической ситуации в городах // Материалы с сайта [www.ecosystema.ru](http://www.ecosystema.ru)
2. Герловин И. Л. Основы единой теории всех взаимодействий в веществе. Л., 1990, с. 432.
3. Груздев М. В., Иванова Т. Г. Трансформация механического состава дерново-подзолистых почв в условиях городских ландшафтов // География и природные ресурсы, 1988. № 3, с. 51.
4. Гигиенические нормативы ГН 2.1.7.2041-06. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ в почве.
5. Колбовский Е. Ю., Груздев М. В., Морозова В. В., и др. Экология и памятники природы Ярославля. Ярославль, 1996., с.115.

## **ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ К ИЗУЧЕНИЮ БИОТЫ МАКРОСКОПИЧЕСКИХ ГРИБОВ ПАРКОВ МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА Н.А. НЕКРАСОВА КАРАБИХА**

Грибы являются одной из частей экосистемы, играющей существенную роль в процессах переноса и превращения веществ и энергии в биоценозе, в разложении остатков животных и растений, в повышении плодородия почвы и очищении ее от патогенных организмов. Они представляют основную группу редуцентов, способных разрушать стойкие лигноцеллюлозные комплексы опада и древесины. Наряду с преобразованием органики грибы способны к превращению многих минеральных веществ. Грибы-микоризообразователи, вступая в сложные взаимоотношения с растениями, регулируют обмен веществ и энергии фотобионта. Многие грибы являются источником белков и биологически активных веществ и используются в пищу.

Несмотря на огромное значение грибов микобиота России изучена крайне неравномерно. До недавнего времени Ярославская область была белым пятном на микологической карте России. Начиная с 90-х годов XX века, проводится планомерное изучение биоты агарикоидных и гастероидных базидиомицетов Ярославской области [3, 4, 5, 2] Однако биота макроскопических грибов парков музея-заповедника Н.А. Некрасова, расположенного в д. Карабиха Ярославского района Ярославской области, специально не изучалась.

В 2006 и 2008 годах автор провел микофлористические исследования на территории верхнего, нижнего и старого парков усадьбы. На данный момент выявлено 24 вида агарикоидных и гастероидных базидиомицетов. Два из них занесены в Красную книгу Ярославской области. Два вида (Гигрофор золотистозубчатый и Лангерманния гигантская) приводятся для Ярославской области впервые. Составлен

аннотированный список выявленных видов. Названия видов располагаются по алфавиту. Сокращения фамилий авторов названий таксонов приведены в соответствии с работой Кирка и Анселла [6]. Сведения о виде включают: русское и латинское название вида и семейства, трофическую группу, местообитание (для единичных находок название фитоценоза), субстрат, период образования плодовых тел (для единичных находок дату сбора), частоту встречаемости, пищевое значение. Для видов\*, занесенных в Красную книгу Ярославской области (2004), указаны статус и ранг охраны.

#### *Верхний парк*

1. Агроцибе ранняя (*Agrocybe praecox* (Pers.: Fr.) Fayod), сем. Больбитиевые (*Bolbitiaceae* Sing.). Гумусовый сапротроф. Газон из одуванчика и злаков перед забором верхнего парка, на почве, 24.07.08. Съедобен.

2. Валуи (*Russula foetens* Pers.), сем. Сыроежковые (*Russulaceae* Kreisel). Микоризообразователь. Березняк с елью снытево-злаковый, на почве. VII-VIII. Часто. Съедобен.

3. Говорушка белесая (*Clitocybe candicans* (Pers.: Fr.) P. Kumm.), сем. Трихоломовые, Рядовковые (*Tricholomataceae* Heim ex Pouz.). Подстилочный сапротроф. Березняк с елью снытево-злаковый, на подстилке, 15.08.06, 24.07.08. Редко. Ядовит.

4. Луговой опенок (*Marasmius oreades* (Bolt.: Fr.) Fr.), сем. Трихоломовые, Рядовковые (*Tricholomataceae* Heim ex Pouz.). Гумусовый сапротроф. Повсеместно, в разных типах фитоценозов, на почве. VII-VIII. Часто. Съедобен.

5. Навозник насеянный (*Coprinus disseminatus* Pers.), сем. Навозниковые (*Coprinaceae* Rose). Гумусовый сапротроф, ксилосапротроф. Березняк с елью снытево-злаковый, у основания стволов берез. VII-VIII. Часто. Несъедобен.

6. Сыроежка (*Russula* sp.), сем. Сыроежковые (*Russulaceae* Kreisel). Микоризообразователь. Березняк с елью снытево-злаковый, березняк травяной, на почве, 15.08.06, 24.07.08. Нередко. Съедобность неизвестна.

#### *Нижний парк*

1. Агроцибе ранняя (*Agrocybe praecox* (Pers.: Fr.) Fayod), сем. Больбитиевые (*Bolbitiaceae* Sing.). Гумусовый сапротроф. Липняк с кленом и березой крапивно-снытевый, на почве, 15.08.06. Съедобен.

2. Васцеллум луговой (*Vascellum pratense* (Pers.) Kreisel.), сем. Дождевиковые (*Lycoperdaceae* Pers.). Гумусовый сапротроф. Газон за барским домом, перед кустом сирени, на почве, 15.08.06. Несъедобен.

3. Волоконница заостренная (*Inocybe fastigiata* (Schaeff.) Quél., сем. Паутинниковые (*Cortinariaceae* Heim ex Pouz.). Микоризообразователь. Липняк с кленом и березой крапивно-снытевый, на почве, 15.08.06. Ядовит.

4. Волоконница надорванная (*Inocybe lacera* (Fr.: Fr.) P. Kumm.), сем. Паутинниковые (*Cortinariaceae* Heim ex Pouz.). Микоризообразователь. Липняк снытево-мятликовый, на почве, 24.07.08. Ядовит.

5. Гигрофор золотистозубчатый (*Hygrophorus chrysodon* (Batsch: Fr.) Fr.), сем. Гигрофоровые (*Hygrophoraceae* Lotsy). Микоризообразователь. Липняк снытевый, на почве, 15.08.06. Съедобен. Обнаружен в Ярославской области впервые.

6. Говорушка побеленная (*C. dealbata* (Sow.: Fr.) P. Kumm.), сем. Трихоломовые, Рядовковые (*Tricholomataceae* Heim ex Pouz.). Подстилочный сапротроф. Повсеместно, в разных типах фитоценозов, на подстилке. VII-VIII. Нередко. Ядовит.

7. \*Дубовик оливково-бурый, дубовик, поддубник (*Boletus luridus* (Schaeff.: Fr.) Fr.), сем. Болетовые (*Boletaceae* Chev.). Микоризообразователь. Липняк снытево-мятликовый, на почве, 24.07.08. Также имеется личное сообщение Д.В. Власова (Ярославский историко-архитектурный музей-заповедник) о нахождении вида на территории нижнего парка. Редко. Условно съедобен. Вид занесен в Красную книгу Ярославской области [1]. Статус: 3-я категория, редкий вид. Ранг охраны: местный.

8. Коллибия Кука (*Collybia cookie* (Bres.) J.D. Arnold., сем. Трихоломовые, Рядовковые (*Tricholomataceae* Heim ex Pouz.). Подстилочный сапротроф, микосапротроф. Липняк с кленом снытево-недотроговый, на подстилке, 15.07.06. Несъедобен.

9. Коллибия лесолюбивая (*Collybia dryophila* (Bull.: Fr.) P. Kumm.), сем. Трихоломовые, Рядовковые (*Tricholomataceae* Heim ex Pouz.). Подстилочный сапротроф. Повсеместно, в разных типах фитоценозов, на подстилке. VI-IX. Часто. Съедобен.

10. Лаковица лаковая (*Laccaria laccata* (Scop.: Fr.) Berk. et Broome), сем. Трихоломовые, Рядовковые (*Tricholomataceae* Heim ex Pouz.). Микоризообразователь. Липняк с кленом снытево-недотроговый, на подстилке, почве, 15.07.06. Съедобен.

11. Лангерманния гигантская (*Langermannia gigantea* (Pers.) Rostk.), сем. Дождевиковые (*Lycoperdaceae* Pers.) Гумусовый сапротроф. Газон за барским домом, на почве, 25.08.06. Съедобен в молодом возрасте. Обнаружен в Ярославской области впервые.

12. Летний опенок (*Kuehneromyces mutabilis* (Schaeff.: Fr.) Singer et A.H. Sm.), сем. Трихоломовые, Рядовковые (*Tricholomataceae* Heim ex Pouz.). Повсеместно, в разных типах фитоценозов, на пнях и валеже лиственных пород. VI-VIII. Нередко. Съедобен.

13. Луговой опенок (*Marasmius oreades* (Bolton: Fr.) Fr.), сем. Трихоломовые, Рядовковые (*Tricholomataceae* Heim ex Pouz.). Гумусовый сапротроф. Повсеместно, в разных типах фитоценозов, на почве. VI-X. Часто. Съедобен.

14. Мицена колокольчатая (*Mycena galericulata* (Scop.: Fr.) S.F. Gray, сем. Трихоломовые, Рядовковые (*Tricholomataceae* Heim ex Pouz.). Ксилосапротроф. Липняк с кленом и березой крапивно-снытевый, на пне, 15.08.06. Несъедобен.

15. \*Мутинус Равенеля (*Mutinus ravenelii* (Berk. et Curtis) E. Fischer, сем. Фаллюсовые (*Phallaceae* Fr.). Подстилочный сапротроф. Приводится на основании личного сообщения Д.В. Власова (Ярославский историко-архитектурный музей-заповедник). Несъедобен. Вид занесен в Красную книгу Ярославской области [1]. Статус: 3-я категория, редкий вид. Ранг охраны: государственный.

16. Навозник насеянный (*Coprinus disseminatus* Pers.), сем. Навозниковые (*Coprinaceae* Rose). Гумусовый сапротроф, ксилосапротроф. Повсеместно, в разных типах фитоценозов, на пнях хвойных и лиственных деревьев, на почве у основания стволов. VII-VIII. Часто. Несъедобен.

17. Опенок осенний (*Armillaria mellea* (Vahl: Fr.) P. Kumm.), сем. Трихоломовые, Рядовковые (*Tricholomataceae* Heim ex Pouz.). Ксилосапротроф, факультативный паразит. Повсеместно, в разных типах фитоценозов, на пнях и разложив-

шейся древесине лиственных и хвойных деревьев. VIII-IX. Нередко. Съедобен.

18. Плютей олений (*Pluteus atricapillus* (Batsch) Fayod.), сем. Плютеевые (*Pluteaceae* Kotl. et Pouz.). Повсеместно, в разных типах фитоценозов, на пнях и разложившейся древесине лиственных и хвойных деревьев. VII-IX. Нередко. Съедобен.

19. Псатирелла (хруплянка, опенок) Де Кандолля (*Psathyrella candolleana* (Fr.: Fr.), сем. Навозниковые (*Coprinaceae* Rose). Гумусовый, подстилочный сапротроф. Повсеместно, в разных типах фитоценозов, на почве, подстилке, сильно разложившейся древесине. VI-VIII. Нередко. Съедобен.

20. Трихолома (рядовка) (*Tricholoma* sp.), сем. Трихоломовые, Рядовковые (*Tricholomataceae* Heim ex Pouz.). Гумусовый сапротроф. Липняк с елью колокольчиково-снытевый, под кустом чубушника, на почве, 15.08.06. Съедобность неизвестна.

#### *Старый парк*

1. Крепидот мягкий (*Crepidotus mollis* (Schaeff.: Fr.) Staude, сем. Крепидотовые (*Crepidotaceae* (Imai: Fr.) Singer.). Ксилосапротроф. Обнаружен на досках, ограничивающих пруд, 15.08.06, 24.07.08. Несъедобен.

2. Навозник насеянный (*Coprinus disseminatus* Pers.), сем. Навозниковые (*Coprinaceae* Rose). Гумусовый сапротроф, ксилосапротроф. Растет большой группой на досках, ограничивающих пруд. VII-VIII. Часто. Несъедобен.

Приведенный список видов не является исчерпывающим. Планируется продолжение исследований по выявлению микофлоры парков музея-заповедника Н.А. Некрасова. Предварительные данные показывают, что на территории музея произрастают виды грибов, занесенные в Красную книгу Ярославской области, а также виды, для которых фитоценозы парков на данный момент являются единственным местообитанием.

Гербарий собранных грибов хранится в Микологическом отделе Гербарного фонда кафедры ботаники, теории и методики обучения биологии ЯГПУ им. К.Д. Ушинского.

## Литература

1. Красная книга Ярославской области. Ярославль, 2004.
2. Лазарева О.Л. Биота гастероидных базидиомицетов Ярославской области // Биоразнообразии Верхневолжья: современное состояние и проблемы сохранения: Матер. регион. науч.-практ. конф. Ярославль, 2004, с. 47-53.
3. Лазарева О.Л. Шляпочные грибы Ярославской области. I. Переславский национальный парк // Микол. и фитопатол. 1997. Т. 31, вып. 6, с. 7-13.
4. Лазарева О.Л. Шляпочные грибы Ярославской области. II // Микол. и фитопатол. 1998. Т. 32, вып. 6, с. 24-31.
5. Лазарева О.Л. Шляпочные грибы Ярославской области. III // Микол. и фитопатол. 2002. Т. 36, вып. 4, с. 16-21.
6. Kirk P.M., Ansell A.E. Authors of Fungal Names. IMI, CAB International. 1992, 95 p.

Черняковская Е.Ф., Лазарева О.Л.

## О НАХОЖДЕНИИ РАСТЕНИЙ ИЗ КРАСНОЙ КНИГИ ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ В ТУТАЕВСКОМ И ЯРОСЛАВСКОМ РАЙОНАХ

Исследования флоры Ярославской области проводятся на кафедре ботаники, теории и методики обучения биологии ЯГПУ им. К.Д. Ушинского на протяжении многих десятилетий. Итогом этих работ стало написание определителей растений Ярославской области [5, 4] и Красной книги Ярославской области [3]. Данная работа является продолжением этой темы и выполнена в рамках исследований для переиздания Красной книги Ярославской области, предполагаемого в 2014 году. Сбор материалов для подготовки Красной книги Ярославской области предполагает мониторинг состояния популяций охраняемых видов растений на ранее выявленных территориях и поиск их новых местонахождений.

В июле 2008 года авторы провели изучение окрестностей г. Ярославля вблизи Среднего поселка и д. Вакарево, а также д. Артемьево (Тутаевский район) и д. Филимоново (Ярославский район) Ярославской области. В общей сложности обнаружено 11 видов растений, занесенных в Красную книгу Ярославской области. Ниже приводится список этих видов с указанием некоторых новых местонахождений, который дополняет и уточняет данные Красной книги Ярославской области о распространении растений. Для каждого растения указаны: русское и латинское название вида и семейства; статус и ранг охраны в Красной книге Ярославской области; место сбора, местообитание, дата сбора, фенофаза, жизненность, численность популяции, особенности экологии.

1. Бутень душистый (*Chaerophyllum aromaticum* L.), сем. Зонтичные (Umbelliferae). Статус: 3-я категория, редкий вид. Ранг охраны: местный. Тутаевский район, окрестности ДОЛ «Русь», ельник крапивно-снытевый с вязом, 22.07.2008.

Фенофаза – отцветание, плодоношение; жизненность – 3 балла; популяция немногочисленна. Растет в тенистых (смешанных) лесах, по лесным оврагам, опушкам. Для Тутаевского района отмечен впервые.

2. Вяз гладкий (*Ulmus laevis* Pall.), сем. Ильмовые (Ulmaceae). Статус: 3-я категория, редкий вид. Ранг охраны: местный. Тутаевский район, окрестности ДОЛ «Русь», склоны поймы р. Эдомы, вязовник снытево-колокольчиковый (*Campanula trachelium* L.), ельник крапивно-снытевый с вязом, 22.07.2008. Фенофаза – вегетация после плодоношения; жизненность – 3 балла; популяция многочисленна, стабильна. Растет в смешанных лесах, по крутым берегам рек, образует заросли на склонах. Вид отмечался в Тутаевском районе в работах А.С. Петровского [6] и В.Я. Цингера [8], В.В. Богачева [2].

3. Венерин башмачок настоящий (*Cypripedium calceolus* L.), сем. Орхидные (Orchidaceae). Статус: 2-я категория, уязвимый вид. Ранг охраны: международный. Тутаевский район, крутой склон правого берега р. Эдомы, вязовник снытево-колокольчиковый (*Campanula trachelium* L.), 22.07.2008. Фенофаза – вегетация; жизненность – 1 балл; 3 экземпляра. Растет на лесных низинных болотах, склонах оврагов, в смешанных и лиственных лесах. Кальцефил. Приводится в Красной книге Ярославской области для Тутаевского района.

4. Осока лесная (*Carex sylvatica* Huds.), сем. Осоковые (Cyperaceae). Статус: 2-я категория, уязвимый вид. Ранг охраны: местный. Тутаевский район, правый берег р. Эдомы, ельник травяной с вязом, 22.07.2008. Фенофаза – отцветание, плодоношение; жизненность – 3 балла; популяция немногочисленна. Растет в тенистых (смешанных) и мелколиственных лесах. Приводится в Красной книге Ярославской области для Тутаевского района.

5. Гребенник обыкновенный (*Cynosurus cristatus* L.), сем. Злаки (Gramineae). Статус: 3-я категория, редкий вид. Ранг охраны: местный. Тутаевский район, левый берег р. Эдомы, участок пойменного луга с преобладанием тимофеевки и овсяницы, 22.07.2008. Фенофаза – отцветание, плодоношение; жизненность – 3 балла; популяция немногочисленна. Встречается на лугах, лесных полянах, обочинах дорог. Для Тутаевского района отмечен впервые.

6. Земляника зеленая, или луговая клубника (*Fragaria viridis* Duch.), сем. Розоцветные (*Rosaceae*). Статус: 3-я категория, редкий вид. Ранг охраны: местный. Тутаевский район, крутой склон левого берега р. Эдомы, участок пойменного луга с преобладанием тимофеевки и лапчатки, 22.07.2008. Фенофаза – плодоношение; жизненность – 3 балла; популяция многочисленна. Ярославский район, берег р. Волги между д. Вакарево и Филимоново, участок пойменного луга с преобладанием овсяницы. Фенофаза – плодоношение; жизненность – 3 балла; популяция многочисленна. Растет на открытых травянистых склонах, лугах, опушках лесов, среди кустарников. По данным Красной книги Ярославской области для Тутаевского и Ярославского районов указан Н.И. Шаханиным [7].

7. Ластовень лекарственный (*Antitoxicum officinale* (Moch) Pobed., сем. Ластовневые (*Asclepiadaceae*). Статус: 2-я категория, уязвимый вид. Ранг охраны: местный. Окрестности г. Ярославля, д. Вакарево, сосняк разнотравно-злаковый, 30.07.2008. Фенофаза – плодоношение; жизненность – 3 балла; популяция многочисленна. Ярославский район, берег р. Волги между д. Вакарево и Филимоново, сосняк ластовнево-снытевый с ольхой в подлеске, 30.07.2008. Фенофаза – плодоношение; жизненность – 3 балла; популяция многочисленна. Растет в лесах и кустарниках по берегам р. Волги. Кальцефил. По опубликованным данным приводится для Ярославского района В.К. Богачевым и др. [1].

8. Толокнянка обыкновенная, или медвежья ягода (*Arctostaphylos uva-ursi* (L.) Spreng.), сем. Вересковые (*Ericaceae*). Статус: 3-я категория, редкий вид. Ранг охраны: местный. Окрестности Среднего пос. г. Ярославля, сосняк толокнянково-зеленомошный, 30.07.08. Фенофаза – плодоношение; жизненность – 3 балла; популяция многочисленна. Растет в сухих сосновых лесах. Приводится в Красной книге Ярославской области для Ярославского района.

9. Прострел раскрытый, или сон-трава (*Pulsatilla patens* (L.) Mill., сем. Лютиковые (*Ranunculaceae*). Статус: 3-я категория, редкий вид. Ранг охраны: местный. Окрестности Среднего пос. г. Ярославля, сосняк зеленомошный, 30.07.08. Фенофаза – вегетация после плодоношения; жизненность

– 3 балла; популяция немногочисленна. Растет в светлых сосновых лесах, на солнечных сухих склонах. Кальцефил. Приводится в Красной книге Ярославской области для Ярославского района.

10. Гудайера ползучая (*Goodyera repens* (L.) R. Br., сем. Орхидные (Orchidaceae). Статус: 4-я категория, малоизученный вид. Ранг охраны: международный. Окрестности Среднего пос. г. Ярославля, сосняк зеленомошный, 30.07.08. Фенофаза – цветение, отцветание; жизненность – 3 балла; популяция немногочисленна. Растет в зеленомошных хвойных лесах, на окраинах переходных сосново-сфагновых болот. Приводится в Красной книге Ярославской области для всей территории региона.

11. Дремлик широколистный (*Epipactis helleborine* (L.) Crantz, сем. Орхидные (Orchidaceae). Статус: 3-я категория, редкий вид. Ранг охраны: международный. Окрестности Среднего пос. г. Ярославля, посадки сосны, 30.07.08. Фенофаза – отцветание, плодоношение; жизненность – 3 балла; популяция многочисленна. Встречается в мелколиственных, смешанных светлых и сосновых лесах, на лесных болотах. Приводится в Красной книге Ярославской области для всей территории региона.

Гербарий собранных растений хранится в Гербарном фонде кафедры ботаники, теории и методики обучения биологии ЯГПУ им. К.Д. Ушинского.

Выражаем большую благодарность за помощь в проведении полевых экспедиционных работ М.А. Клепикову (Тутаевский Дом Природы) и Д.В. Власову (Ярославский историко-архитектурный музей-заповедник).

## Литература

1. Богачев В.В., Шаханина О.Д., Горохова В.В., Беловашина Н.М., Дубровина А.В., Острякова Г.А., Семенова О.Д., Прозорова М.М., Скорнякова А.Г., Евтухова Н.Л. Флористическая характеристика Ярославской области // Ученые записки Ярославского пединститута. Ярославль. Т. 39 (42). С. 39-66.

2. Богачев В.В., Вахрушева М.М. Южно-таежные вязовники долины реки Печегды (Ярославская область) //

Экологические проблемы уникальных природных и антропогенных ландшафтов: Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Ярославль, 2007. С. 24-31.

3. Красная книга Ярославской области. Ярославль. 2004. 384 с.

4. Определитель высших растений Ярославской области. Ярославль, 1986, с. 182.

5. Определитель растений Ярославской области. Ярославль, 1961, с. 497.

6. Петровский А.С. Флора Ярославской губернии // Труды общ-ва для исследования Ярославской губернии в естественно-историческом отношении. Москва, 1880. С.1-77.

7. Шаханин Н.И. Ботанико-географическая характеристика Ярославской области // Ученые записки Ярославского пединститута. Вып. 6 (16). Естествознание. Ярославль, 1945. С.146-152.

8. Цингер В.Я. Сборник сведений о флоре Средней России. М., 1885, с. 520.

*Верина О.В., Александрова А.В., Иванова Н.Л.*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФЛУКТУИРУЮЩЕЙ АСИММЕТРИИ ЛИСТЬЕВ В КОМПЛЕКСНОМ МОНИТОРИНГЕ ТЕРРИТОРИЙ, ПРЕДСТАВЛЯЮЩИХ КУЛЬТУРНОЕ И ПРИРОДНОЕ НАСЛЕДИЕ**

Природные и искусственные фитоценозы испытывают на себе сильное воздействие со стороны человека, масштабы и интенсивность которого непрерывно растут.

Загрязнение атмосферы, почвы, грунтовых вод сильно сказывается на состоянии растительных сообществ. Помимо этого очень существенно и также отрицательно влияет рекреация. Пребывание большой массы людей на какой-либо территории вызывает сильное уплотнение почвы, из-за чего сохнут кроны деревьев, гибнут подлесок и подрост.

Чтобы вовремя выявить деградацию определенного участка фитоценозов, найти ее причины и дать рекомендации по улучшению состояния данного объекта, встает настоятельная проблема оценки их экологического состояния.

Традиционные методы с использованием химических и физических показателей окружающей среды, не всегда дают полного представления о воздействии на биологическую систему, тогда как биоиндикационные показатели отражают реакцию организма на все многообразие действующих на него факторов. Оценка флуктуирующей асимметрии листьев хорошо зарекомендовала себя при определении общего уровня антропогенного воздействия. Поэтому изучение экологического состояния фитоценозов территорий Ярославской области, представляющих собой культурное и природное наследие родного края, по асимметрии листьев является актуальным.

*Цель* данной работы – по асимметрии листьев деревьев дать оценку экологического состояния растительных фито-

ценозов территорий, представляющих собой культурное и природное наследие нашего края.

В задачи исследований входило: с помощью показателей флуктуирующей асимметрии листьев дуба дать экологическую оценку дубовой рощи поселка Дубки Ярославской области Ярославского района, показателей флуктуирующей асимметрии листьев липы – растительного сообщества Нижнего парка Государственного литературно-мемориального музея-заповедника Н.А. Некрасова «Карабиха» (ГЛММЗ).

Объектами исследований стали дубовая роща, представленная дубом черешчатым (*Quercus robur* L.) – главным эдификатором широколиственных лесов Русской равнины, и Нижний парк ГЛММЗ «Карабиха» с посадками липы сердцевидной (*Tilia cordata* Mill.). Сбор листьев проводили в июле-августе 2006-2007 гг. В каждом районе исследований выбраны площадки с примерно равными экологическими условиями – по освещенности, по влажности, типу биотопа. Листья брали с 10 близко растущих деревьев в количестве 10 штук с каждого дерева с нижней части кроны на уровне поднятой руки. Листья брались с укороченных побегов. Собранный материал обрабатывали сразу, не допуская высыхания листьев. С каждого листа снимались показатели по пяти параметрам с левой и правой половинок. Показателями служили: ширина половинки листовой пластинки, длина второй жилки второго порядка от основания листовой пластинки, расстояние между основаниями первой и второй жилок второго порядка, расстояние между концами этих жилок, угол между главной жилкой и второй от основания второго порядка.

В работе использована методика А.С. Боголюбова «Оценка экологического состояния леса по асимметрии листьев», разработанная на основе работ группы ученых Калужского государственного педагогического университета им. К.Э. Циолковского Г.А. Шестаковой, А.Б. Стрельцова, Е.Л. Константинова [1].

Важнейшими объектами культурного наследия Ярославской области являются ландшафты музеев-заповедников, как например, липовый парк в Карабихе, и природного – ботанические памятники природы, в частности, дубовая роща п. Дубки. К сожалению, до сих пор не проводилось их ком-

плексного экологического исследования: не определен уровень антропогенного воздействия в связи с нахождением их в крупных населенных пунктах и близостью крупных химических предприятий (НПЗ, Техуглерод), автомобильных трасс. Изучение таких объектов представляет всесторонний интерес.

Наличие дубовой рощи естественного происхождения в Ярославском районе является уникальным явлением, так как дуб – представитель интразонального типа растительности, а именно, широколиственного леса. Такие анклавы нетипичной для данной местности растительности в настоящее время остались в наследство от последнего периода потепления, который был 5-6 тыс. лет назад, когда широколиственные леса доходили до уровня Вологодской и Архангельской областей. Примером сходного явления можно привести «осколки» ковыльных степей в Приокском террасном заповеднике [2]. В связи с этим в 2005 году дубовая роща поселка Дубки объявлена охраняемым природным объектом муниципального значения, имеющим рекреационное значение.

К моменту начала строительства роща занимала не менее 8-10 га. При строительстве жилых домов и птицефабрики в конце 50-х – начале 60-х годов она была довольно сильно вырублена. К настоящему моменту дубовая роща представлена тремя участками, изолированными друг от друга, общей площадью чуть больше 1 га.

Для каждого участка дубовой рощи было составлены геоботаническое описание, эколого-биологическая характеристика «Дубовой рощи» по стандартным специальным методам [3].

Оценка экологического состояния по асимметрии листьев дуба дала нам результаты, уходящие за критическое состояние. Из литературы известно [1], что критическое состояние экосистемы начинается, когда показатель флуктуирующей асимметрии листьев равен 0,07 и более. Рассчитанный нами показатель асимметричности листьев дуба для участка № 1 составил 0,096, участка № 2 – 0,094 и участка № 3 – 0,089. В ходе изучения фитоценозов наблюдалось полное отсутствие подроста, хотя дубы ежегодно плодоносят и вызревание

желудей проходит полностью. Проращивание дубков из желудей на садовом участке дает положительные результаты. Видовой состав травянистой растительности скуден. Обнаружено всего 15 видов растений, причем в летнее время преобладают сорные виды. Класс совершенства, рассчитанный по эколого-биологической характеристике дубовой рощи, имеет значения: для участков № 1 и № 3 – 1,6 и участка № 2 – 2,0. Все вышеперечисленные данные говорят, что сама роща ещё достаточно жизнеспособна, и вернуть её к нормальному состоянию вполне реально. Обсуждение состояния рощи с руководством кооператива «Север», отвечающим долгие годы за сохранность этого уникального природного объекта, не принесло никаких результатов. С 2005 года ответственность за соблюдение установленного режима его использования возложена на администрацию сельского поселения Карабиха. Необходим комплекс мер по охране и восстановлению рощи. Улучшить экологическую ситуацию территории можно при регулярной очистке ее от бытового мусора, устройстве дорожек для пешеходов, прекращении выгула собак, а также активном экологическом просвещении широких слоев населения.

Исследованиями показателей флуктуирующей асимметрии листьев липы сердцевидной, произрастающей в Нижнем парке ГЛММЗ «Карабиха» установлено, что показатель асимметричности равен 0,040, т.е. укладывается в условную норму. Эти данные хорошо согласуются с исследованиями физических и химических свойств почвы территории Нижнего парка, проводимыми студентами и сотрудниками ЯГПУ. Почва Нижнего парка музея-заповедника «Карабиха» по показателям основных типов рН и содержанию аммонийного азота является окультуренной, хорошо удобренной естественным путем за счет мощной подстилки и играет значительную роль в питании лип старого парка.

На основе проведенных экологических исследований дубовой рощи в поселке Дубки и липового парка ГЛММЗ Н.А. Некрасова «Карабиха» следует вывод, что показатели флуктуирующей асимметрии можно использовать при проведении мониторинга растительных парковых сообществ, представляющих природное и культурное наследие родного

края. Однако, для более достоверной оценки экологического состояния паркового ландшафта необходимо проведение комплексных исследований с применением других биологических, физических и химических показателей. Из обследованных фитоценозов по показателям флуктуирующей симметрии в условную норму укладывается Нижний парк из лип в Карабихе.

### **Литература**

1. Боголюбов А.С. Методические пособия по полевой экологии (на электронном носителе (CD)). М. 2002.
2. Заповедники. М. 2004. Т. 9., с. 192..
3. Изучение ботанических памятников природы – одна из форм экологического воспитания учащихся. Методические рекомендации. Ярославль, 1987, с. 24.

*Власов Д.В., Русинов А.А.*

## **К ФАУНЕ ПЛОТЯДНЫХ ЖЕСТКОКРЫЛЫХ (COLEOPTERA, ADERPHAGA) ПАРКОВОЙ ЗОНЫ МУЗЕЯ-ЗАПОВЕДНИКА «КАРАБИХА»**

К плотоядным жукам (Coleoptera, подотряд Aderphaga), обитающим в Ярославской области, относятся представители шести семейств. Жесткокрылые, относящиеся к двум из них (Trachypachidae, Carabidae), являются обитателями наземных биоценозов, а остальные (Gyrinidae, Haliplidae, Noteridae, Dytiscidae) заселяют разнообразные водоемы. Многие виды из этих семейств используются в экологическом мониторинге как индикаторы антропогенной нагрузки и изменения условий окружающей среды [4].

Усадьба «Карабиха» расположена на высоком холме, (так называемой «Карабихской горе»), расположенном на правобережной надпойменной террасе реки Которосль. На западе и востоке холм прорезают два глубоких оврага. Усадебные постройки, а также «Верхний парк» с фруктовым садом занимают вершину холма и часть водораздела двух оврагов. «Нижний парк» расположен на склоне с общим направлением уклона на юго-запад. Перепад высот на небольшом отрезке в 200–250 м составляет 32 м. При разбивке парка в овраге был устроен небольшой «Верхний пруд», который питали многочисленные ключи. Выше пруда по оврагу начинался густой лес [2], частично сохранившийся и до настоящего времени.

Материал, послуживший основой настоящего сообщения, собирался в «Нижнем парке», «Верхнем пруду», а также овраге в течение полевого сезона 2008 г. Для сбора наземных плотоядных жуков использовались линии почвенных ловушек с различной приманкой, выставившиеся с 25 апреля по 16 мая и с 3 по 25 августа. Отлов водных жуков производился преимущественно в августе, когда для ремонтных ра-

бот «Верхний пруд» был частично спущен. В общей сложности на территории усадьбы «Карабиха» было собрано более 600 экземпляров плотоядных жуков 46 видов, относящихся к трем семействам. Ниже представлен их список, в котором расположение видов и названия приведены по Silfverberg [5] с некоторыми изменениями.

Семейство Gyrinidae (Вертячки): *Gyrinus natator* L.; *Gyrinus substriatus* Steph.

Семейство Dytiscidae (Плавунцы): *Agabus guttatus* Payk.; *Agabus bipustulatus* L.; *Agabus sturmii* Gyll.; *Ilybius subtilis* Er.; *Ilybius ater* Deg.; *Ilybius fuliginosus* F.; *Colymbetes paykulli* Er.; *Acilius sulcatus* L.; *Acilius canaliculatus* Nic.; *Dytiscus marginalis* L.

Семейство Carabidae (Жужелицы): *Nebria rufescens* Stroem; *Notiophilus palustris* Duft.; *Carabus granulatus* L.; *Carabus nemoralis* Muell.; *Loricera pilicornis* F.; *Elaphrus angusticollis* F.Sahlb; *Patrobus atrorufus* Stroem; *Trechus (Epaphius) secalis* Payk.; *Asaphidion flavipes* L.; *Bembidion lampros* Hbst; *Bembidion tetracolum* Say; *Bembidion biguttatum* F.; *Stomis pumicatus* Pz.; *Pterostichus oblongopunctatus* F.; *Pterostichus niger* Schall.; *Pterostichus melanarius* Ill.; *Pterostichus nigrita* Payk.; *Pterostichus anthracinus* Ill.; *Pterostichus strenuus* Pz.; *Oxypselaphus obscurus* Hbst; *Platynus assimilis* Payk.; *Agonum micans* Nic.; *Agonum gracile* Sturm; *Agonum muelleri* Hbst; *Amara plebeja* Gyll.; *Amara ovata* F.; *Amara communis* Pz.; *Amara aenea* Deg.; *Harpalus (Pseudoophonus) rufipes* Deg.; *Harpalus distinguendus* Duft.; *Harpalus xanthopus winkleri* Schaub.; *Harpalus tardus* Pz.; *Anisodactylus signatus* Pz.; *Dromius fenestratus* L.

Основу фауны наземных плотоядных жуков, обитающих в парковой зоне ГЛММЗ Н.А. Некрасова «Карабиха», составляют обычные и широко распространенные в Ярославской области жужелицы, преимущественно связанные с листовыми или смешанными лесами. В овраге вдоль ручья обитают гигрофильные виды, распространенные в заболоченных лесах или по берегам лесных речек. Виды открытых пространств в наших сборах почти не представлены, что связано с установкой ловушек под древесным пологом.

Среди обитателей парка выделяется группа жужелиц, способных выдерживать значительную рекреационную нагрузку. Это: *Carabus nemoralis*; *Bembidion lampros*; *Pterostichus*

*oblongopunctatus*; *P. niger*; *P. melanarius*; *Platynus assimilis*; *Amara communis*; *A. aenea*; *Harpalus (Pseudoophonus) rufipes*; *Harpalus tardus*. Многие виды здесь являются массовыми, что свидетельствует о разрушении подстилки и уплотнении поверхностного почвенного слоя вследствие чрезмерной нагрузки на парк со стороны посетителей [3].

В то же время на изученной территории отловлены жужелицы, крайне локально и редко встречающиеся на территории Ярославской области. Это: *Nebria rufescens* и *Elaphrus angusticollis* – виды с бореомонтанными ареалами, вероятно являющиеся ледниковыми реликтами [1]. Плотность популяции *Nebria rufescens* в овраге выше «Верхнего пруда» стабильно высокая. Для сохранения этих видов на территории усадьбы «Карабиха» требуется ограничение рекреационной нагрузки и минимизация работ по благоустройству оврага и долины ручья.

Среди водных жуков, отловленных 3 августа в «Верхнем пруду», наиболее массовыми были обычные виды стоячих водоемов, что связано с прогревом воды в пруду в летний период. Позже – 20 августа, после частичного спуска и резкого снижения температуры воды, эти виды здесь перестали встречаться. В этот период были зарегистрированы только плавунцы, связанные с холодными родниковыми водоемами. Это: *Agabus guttatus* и *Agabus bipustulatus* – плавунцы, локально распространенные на территории Ярославской области и также являющиеся ледниковыми реликтами [1].

В парковой зоне усадьбы «Карабиха» нами обнаружены два вида жесткокрылых ранее не указывавшиеся для Ярославской области. Это: *Agabus bipustulatus* L. (сем. Dytiscidae) – серия экземпляров собрана в «Верхнем пруду» 31 июля, 3 и 20 августа, и *Anisodactylus signatus* Pz. (сем. Carabidae) – один экземпляр попал в почвенную ловушку с 25.04 по 2.05 в «Нижнем парке»; также вид нам известен из окр. ст. Пустово, Тутаевского р-на (27.06.2002, 1 экз.); окр. пос. Никульское, Тутаевского р-на (19.09.2004, 2 экз.); р-на Ляпинских карьеров в окр. г. Ярославля (17.04.2007, 1 экз.) и центральной части г. Ярославля, (30.04.2008, 1 экз.).

Проведенные исследования позволили выявить наиболее характерные виды плотоядных жесткокрылых парковой зоны

ГЛММЗ Н.А. Некрасова «Карабиха», но полная инвентаризация фауны усадьбы потребует многолетнего планомерного изучения.

Обитание в парке целого комплекса ледниковых реликтов доказывает уникальность этого природно-исторического ландшафта. Мы считаем, что сохранение этого уголка Ярославской природы невозможно без придания парковой зоне ГЛММЗ Н. А. Некрасова «Карабиха» статуса особо охраняемой природной территории регионального значения.

### Литература

1. Власов Д. В. Ледниковые реликты в фауне жесткокрылых Ярославской области // Разнообразие беспозвоночных на Севере: Тезисы докладов Международной конференции. Сыктывкар, 2003. С. 17.

2. Волков Я. В., Марченков В. П. Проблемы охраны и реставрации мемориального ландшафта музея-усадьбы Н.А. Некрасова «Карабиха». Ярославль, 1997. Вып. 3 С 273-287.

3. Грюнталь С. Ю., Бутовский Р. О. Жужелицы (Coleoptera, Carabidae) как индикаторы рекреационного воздействия на лесные экосистемы // Энтомолог. Обзор. 1997. Том 76, вып. 3, С. 547–554.

4. Тимралеев З. А., Арюков В. А. Жужелицы как объект экологического мониторинга // Новое в экологии и безопасности и жизнедеятельности. Санкт-Петербург, 2000. С. 408.

5. Silfverberg H. Enumeratio nova Coleopterorum Fennoscandiae, Daniae et Baltiae. Sahlbergia Vol. 9: 1-111, 2004.

Власов Д.В., Клепиков М.А.

## К ПОЗНАНИЮ ЭНТОМОФАУНЫ ООПТ «БОЛОТО ЗОКИНО»

В Ярославской области насчитывается 1237 болот, и их площадь составляет около 5% территории. Постановлением Администрации ЯО № 8 от 21.01.2005 г. 36 из них взяты под охрану и являются ООПТ регионального значения. Флора ярославских болот хорошо исследована, однако сведения по энтомофауне, имеющиеся в краеведческой литературе, крайне отрывочны [6, 7], либо некорректны [3].

22 июня 2008 года авторами была совершена однодневная рекогносцировочная экспедиция на болото Зокино. Оно является государственным памятником природы (ГПП), состоящим на учёте международного проекта по охране болот ТЕЛМА [11]. Болото расположено на приозёрной низменности оз. Неро к северо-востоку от пос. Поречье-Рыбное (Ростовский МО). Нами был исследован участок, находящийся в непосредственной близости от поселка со стороны «старой больницы». Практически непроходимые участки сапропелевой жижи, густо поросшие тростником, рогозом и отдельными кустами ив, чередуются здесь с высоким кочкарником. Болото Зокино может быть отнесено к низинному типу с богатым минеральным питанием за счёт грунтовых вод.

Основной целью экспедиции было изучение энтомофауны болота, выявление редких и охраняемых видов насекомых, а также общий осмотр состояния памятника природы. На основании собранного материала авторами составлен список насекомых, насчитывающий 50 видов из четырех отрядов. Расположение видов из отряда жесткокрылых и их названия приведены по Silfverberg [13] с некоторыми изменениями; номенклатура чешуекрылых даётся по общеевропейскому списку The Lepidoptera [14].

Отряд Coleoptera – Scarabaeidae: *Oxythyrea funesta* Poda;

Cantharidae: *Cantharis rufa* L.; *Cantharis nigricans* Muell.; *Cantharis pallida* Gz.; *Rhagonycta testacea* L.; *Silis ruficollis* F.; Elateridae: *Actenicerus sjaelandicus* Muell.; *Hemicrepidius niger* L.; *Ampedus pomonae* Steph.; Coccinellidae: *Coccidula rufa* Hbst; *Coccinella septempunctata* L.; Oedemeridae: *Oedemera croceicollis* Gyll.; *Oedemera lurida* Marsh.; *Oedemera femorata* Scop.; Cerambycidae: *Agapanthia villosoviridescens* Deg.; Chrysomelidae: *Galerucella tenella* L.; *Galerucella calvariensis* L.; *Crepidodera fulvicornis* F.; *Lythraia salicariae* Pk.; *Phyllotreta vittula* Redt.; Rhynchitidae: *Neocoenorrhinus germanicus* Hbst; Apionidae: *Perapion violaceum* Kby; *Cyanapion gyllenhali* Kby; Curculionidae: *Phyllobius pomaceus* Gyll.; *Sitona sulcifrons* Thunb.; *Lixus iridis* Ol.; *Larinus sturnus* Schall.; *Larinus obtusus* Gyll.; *Hypera suspiciosa* Hbst; *Curculio salicivorus* Pk.; *Zaclusus geranii* Pk.

Отряд Hymenoptera – Cephidae: *Cephus fumipennis* Eversm.

Отряд Lepidoptera – Micropterigidae: *Micropterix aruncella* Scop.; Pyraustidae: *Nascia ciliaris* Hübn.; Crambidae: *Crambus lathoniellus* Zinck.; *Chrysoteuchia culmella* L.; Hesperidae: *Heteropterus morpheus* Pall.; *Ochlodes venatus* B.G.; Lycaenidae: *Satyrium pruni* L.; Nymphalidae: *Melitaea diamina* Lang; *Aglais urticae* L.; *Vanessa atalanta* L.; Geometridae: *Siona lineata* Scop.; *Chiasmia clathrata* L.; *Xanthorhoe quadrifasciata* Clerck; Noctuidae: *Deltote bankiana* F.; *Autographa gamma* L.; Arctiidae: *Spilosoma lubricipeda* L.; *Phragmatobia fuliginosa* L.

Отряд Diptera – Stratiomyiidae: *Stratiomyia potamida* Meig.

Подавляющее большинство видов насекомых, собранных на болоте Зокино, являются обычными и широко распространены во влажных биотопах на территории Ярославской области.

Единственный вид, занесенный в Красную Книгу Ярославской области [8], и обитающий на исследованном памятнике природы – разнокрылка морфей (*Heteropterus morpheus* Pallas), имеющая 2-ю категорию (сокращающийся в численности вид). Ранее с территории области, помимо Дарвинского государственного природного биосферного заповедника [10, 5], эта бабочка достоверно была известна лишь по трем локальным популяциям. Две из них характеризуются постоянно

сокращающейся численностью вида: Ляпинское болото (левобережная часть Ярославского МО) [4] и окр. пос. Красные Ткачи (Ярославский МО) [8], а третья - стабильна (окр. ст. Меленки (Ростовский МО) [1]). На болоте Зокино встречаемость разнокрылки морфея составила 4 экз. в час, что может расцениваться как вид, обычный в данной местности [9].

На болоте Зокино нами обнаружены три вида насекомых, ранее не указывавшиеся для Ярославской области. Это жуки *Oedemera croceicollis* Gyll. и *Larinus obtusus* Gyll., а также бабочка *Micropterix aruncella*; последний вид ранее приводился лишь для сопредельной Владимирской области [12]. Серия экземпляров *O. croceicollis* собрана кошением на тростнике, также этот вид собран на приозерной низменности оз. Неро в окр. г. Ростова Ярославского (22 VI 2008, 1 экз.). Возможно, этот вид является обитателем низинных болот. *L. obtusus* наблюдался нами в больших количествах на головках лугового василька (*Centaurea jacea*), на гривах по краю болота, также вид обитает на северной окраине г. Ярославля, где встречается на васильках с первой декады июня по середину августа.

Также на изученной территории был обнаружен жук *Sialis ruficollis*, ранее известный для территории современной Ярославской области по одному экземпляру [2]. На болоте нами собраны два экземпляра. Вполне вероятно, что этот вид тоже является обитателем низинных болот. Редкой считается и муха-львинка *Stratiomyia potamida*, ее личинки развиваются в неглубоких стоячих водоемах.

Незначительное количество видов насекомых, обнаруженных во время экспедиции, может быть объяснено как фенологическим запаздыванием, которое было вызвано продолжительными холодами в первой половине июня 2008 года, так и трудностью сбора болотных насекомых без применения специальных методов сбора.

Сильная заочкаренность болота Зокино, чередующаяся с практически непроходимыми для человека участками, затрудняет его хозяйственное и рекреационное использование, в том числе и несанкционированное. В настоящее время наибольший ущерб болоту причиняют весенние поджоги сухой травы и прилегающих кустарников, регулярно проводимые местными жителями на его окраинах, особенно со стороны

пос. Поречье. Подобные «палы», под каким бы предлогом они ни проводились, должны быть категорически запрещены как на самом болоте, так и на окружающих его территориях.

Представляется целесообразным расширение особо охраняемой природной территории на всю южную часть обширной приозёрной низменности озера Неро. Здесь возможно ведение ограниченной хозяйственной деятельности (в первую очередь охота). Однако, должен быть исключён землеотвод этих территорий как «бросовых» земель под крупное строительство рекреационных объектов или коттеджных поселков. Вместе с тем хозяйственная деятельность жителей уже существующих деревень и сёл, окружающих приозёрную низменность, не оказывает существенного негативного воздействия на её экосистему.

### Литература

1. Власов Д.В., Клепиков М.А., Русинов А.А. Новые данные по распространению и биологии охраняемых насекомых Ярославской области // Экология и культура: от прошлого к будущему. Ярославль, 2008. С. 64-68.

2. Геммельман С.С. Список жуков (Coleoptera) Переславского уезда Владимирской губернии // Тр. Переславль-Залесского историко-художественного и краеведческого музея. Переславль, 1927. Т. 4. С. 43–87.

3. Горохова В.В., Маракаев О.А. Болотная система «Большое» - особо охраняемая природная территория Ярославской области // Актуальные проблемы экологии Ярославской области. Ярославль, 2008. Вып. 4. Том 2. С. 25-29.

4. Клепиков М.А. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopalocera) как эталонная группа биологического разнообразия при планировании ОПТ на примере Ярославского Заволжья // Проблемы формирования региональных систем особо охраняемых природных территорий. Ярославль, 2001. С. 127-133.

5. Клепиков М.А. Своеобразие фауны чешуекрылых (Insecta: Lepidoptera) Дарвинского заповедника // Тр. Дарвинского гос. природного биосферного заповедника. Череповец, 2006. Вып. 16. С. 204-209.

6. Клепиков М.А. Редкие и охраняемые виды бабочек (Insecta: Lepidoptera) болота Пыханское // Природное и культурное наследие Ярославского края: состояние и перспективы. Ярославль, 2007. С. 84-88.

7. Клепиков М.А. Редкие и охраняемые виды бабочек (Insecta: Lepidoptera) Половецко-Купанского болотного массива // Экология и культура: от прошлого к будущему. Ярославль, 2008. С. 69-73.

8. Красная Книга Ярославской области. Ярославль, 2004. 384 с.

9. Кузякин А.П., Мазин Л.Н. Маршрутный учёт имаго булавоусых чешуекрылых методом вылова за единицу времени // Влияние антропогенных факторов на структуру и функционирование экосистем и их отдельные компоненты. М., 1993. С. 61-66.

10. Немцев В.В., Антонова Е.М., Свиридов А.В. Чешуекрылые Дарвинского заповедника. М., 1991. 49 с.

11. Особо охраняемые природные территории Ярославской области. Ярославль, 1993. 130 с.

12. Усков М.В. Дополнительные данные о чешуекрылых (Lepidoptera) Владимирской области // Эверсманния. Тула, 2005. Вып. 3-4. С. 65-76.

13. Silfverberg H. Enumeratio nova Coleopterorum Fennoscandiae, Daniae et Baltiae. Sahlbergia, 2004, vol. 9, p. 1-111

14. The Lepidoptera of Europe. A Distributional Checklist. Eds. O.Karsholt, J.Razowski. Stenstrup: Apollo Books, 1996. 380 p.

## МЛЕКОПИТАЮЩИЕ ГОРОДА ЯРОСЛАВЛЯ

Рост городов в настоящее время идет все ускоряющимися темпами, при этом город наступает на окружающие его природные ландшафты, частично разрушая, частично поглощая их. При этом большая часть обитавших в этих биотопах млекопитающих исчезает, но ряд видов адаптируется к изменившейся обстановке, находя в городе условия, сходные с естественными. С появлением человеческого жилья, территория начинает заселяться синантропными видами. Зеленые насаждения города, разрастаясь, создают благоприятные условия жизни для ряда лесных видов, что способствует вселению млекопитающих на городскую территорию из окружающих лесов. Так происходит формирование фауны млекопитающих города. Фауна эта в каждом отдельно взятом городе уникальна, так как географически и по ландшафту города отличаются друг от друга. Целью нашей работы являлось изучение процессов формирования териофауны города на примере Ярославля. Материал собирался с 1990 по 2008 год. В ходе исследований на территории Ярославля нами было зарегистрировано нахождение 29 видов млекопитающих, что составляет более 50 процентов видов, обитающих на территории области. Места обитания обнаруженных видов и детали наиболее интересных находок изложены ниже в аннотированном списке.

Ёж обыкновенный (*Epinaceus europaeus* L.) Крайне малочисленные изолированные популяции ежей приурочены к лесопаркам и зонам зеленых насаждений Ярославля. Обитание ежей отмечено в Тверицком и Яковлевском борах, а так же в зеленых насаждениях вдоль улицы Автозаводской. Все известные популяции имеют тенденции к резкому сокращению численности. Основные лимитирующие факторы – преследование собаками, гибель на дорогах и отлов людьми.

Крот обыкновенный (*Talpa europaea* L.) Обитает в лесопарках и на всех окраинах города, местами являясь обычным видом. В зону сплошной застройки не заходит.

Бурозубка обыкновенная (*Sorex araneus* L.) На территории города населяет парки и лесопарки, поля на окраинах и берега водоемов. Зон сплошной застройки избегает. Обнаружена в Заволжском, Дзержинском, Фрунзенском, Ленинском районах. Численность низка.

*Бурозубка средняя* (*Sorex caecutiens* Laxm.) Единственный экземпляр этого вида был отловлен на территории Яковлевского бора в сосняке с густым подлеском.

*Бурозубка малая* (*Sorex minutus* L.) Населяет окраины города и лесопарки, встречаясь в лесных и полевых типах ландшафтов. Численность крайне низка, за все время исследований было зарегистрировано всего пять экземпляров.

*Бурый ушан* (*Plecotus auritus* L.) Нами этот вид на территории города не регистрировался, но существуют литературные указания на встречи его в Ленинском, Фрунзенском и Дзержинском районах [1]. Вероятнее всего эти указания относятся к зверькам, кочующим в поисках зимовок.

*Северный кожанок* (*Eptesicus nilssoni* Keys. et Blas.) Один экземпляр этого вида был обнаружен в ноябре 1993 года на чердаке одного из строений Ярославского государственного историко-архитектурного и художественного музея-заповедника. Судя по дате находки, вероятнее всего обнаруженный зверек уже устроился на зимовку.

*Лисица обыкновенная* (*Vulpes vulpes* (L.)) Населяет окраину города, лесопарки и промышленно складскую зону Заволжского, Красноперекопского, Дзержинского, Фрунзенского и Ленинского районов. Особенно высокой численности лиса достигает на южной окраине Ярославля. Известны заходы отдельных зверей глубоко в зоны сплошной застройки вплоть до самого центра города (Д.В. Власов, личное сообщение). Являясь основным носителем бешенства, данный вид на территории города должен быть объектом пристального внимания.

*Куница лесная* (*Martes martes* (L.)) В последние десять лет заходы лесной куницы на территорию города стали происходить регулярно и связаны в основном с расселяющимися

молодыми зверьками. Заходы регистрируются практически во всех районах города даже в зонах сплошной застройки. В тоже время отдельные куницы начинают осваивать город в качестве постоянного местообитания. Факты длительного обитания куниц известны нам для Яковлевского и Тверицкого боров. Вероятно обитание лесной куницы в пойме реки Которосль в центре города, на это указывают регулярные встречи куницы на территории Ярославского государственного историко-архитектурного и художественного музея-заповедника в 2001–2002 годах. Встречи происходили в разные сезоны, отмечено питание куницы голубями и птенцами серой вороны (Д.В. Власов, личное сообщение).

*Черный хорь* (*Mustela putorius* L.) Обитание этого вида было отмечено нами в зоне частной застройки Заволжского района (Тверицкая набережная) в 2003 году

*Горноста́й* (*Mustela erminea* L.) Обитает в Тверицком и Яковлевском борах, промышленно-складской зоне Заволжского района, на окраине Дзержинского района на зарастающих полях. Отмечен заход одного экземпляра вглубь зоны сплошной застройки вблизи Тверицкого бора в Заволжском районе.

*Американская норка* (*Mustela vison* Briss.) Известен один факт захода американской норки в зону сплошной застройки Ленинского района в 2007 году, хотя не исключено, что это был экземпляр, ранее содержавшийся в неволе.

*Выдра* (*Lutra lutra* (L.)) Мертвая выдра была обнаружена на берегу пруда на Шевелюхе весной 2007 года. Других фактов обитания данного вида на территории города нет.

*Кабан* (*Sus scrofa* L.) На территории города не обитает, но известны достаточно редкие случаи захода кабанов в центр города. Большинство таких заходов относится к взрослым одиночным зверям. Чаще всего кабаны оказывались в городе, переплывая Волгу со стороны Заволжского района.

*Лось* (*Alces alces* (L.)) На территории города не обитает, но заходы лосей в город происходят регулярно. Большинство оказавшихся в городе лосей – годовалый молодец, расселяющийся после отделения от самок. Большая часть заходов приходится на весну – начало лета, но известны так же и зимние заходы лосей на территорию Яковлевского бора

из прилегающих местообитаний.

*Заяц-беляк* (*Lepus timidus* L.) На территории города в незначительном количестве обитает на территории Яковлевского бора. В других, более освоенных человеком, лесопарках отсутствует.

*Заяц-русак* (*Lepus europaeus* Pall.) Населяет окраины и промышленно-складскую зону Заволжского, Красноперекопского, Фрунзенского и Дзержинского районов, в отдельные годы достигая довольно высокой численности.

*Речной бобр* (*Castor fiber* L.) В настоящее время поселение бобров существует на ручье около поселка Шевелюха Заволжского района, кроме этого отдельные расселяющиеся бобры неоднократно встречались на реках Которосль и Волга близ центра города. Такие попытки заселения города бобрами связаны с высокой численностью этого зверя в природных биотопах и нехваткой подходящих для их жизни мест. По нашему мнению, при снижении общей численности бобра, на территории города он встречаться перестанет.

*Обыкновенная белка* (*Sciurus vulgaris* L.) Популяции белки на территории Ярославля существуют в Тверицком и Яковлевском борах, причем популяция Тверицкого бора отличается высокой численностью. Молодые зверьки, расселяясь, регулярно заходят в кварталы жилой застройки, граничащие с лесопарками, но надолго здесь не задерживаются.

*Ондатра* (*Ondatra zibethica* L.) На территории города распространена крайне спорадично, не образуя долговременных устойчивых поселений. Обитание ондатры отмечалось на реке Урочь в Заволжском районе, на небольших водоемах близ 9-й больницы в Дзержинском районе, на прудах в Яковлевском бору. В большинстве из этих мест ондатры к настоящему времени исчезли. Основной лимитирующий фактор – прямое уничтожение людьми.

*Полевка рыжая* (*Clethrionomys glareolus* (Schreb.)) На территории города обнаружена в Тверицком и Яковлевском борах, Скобыкинском парке, в посадках липы в поселке Новоселки, в лесопосадках вдоль окружной дороги, на Осташинском кладбище. Обитая в городе, представляет опасность, как основной носитель геморрогической лихорадки.

*Полевка водяная* (*Arvicola terrestris* (L.)) Единично обнаружена в окрестностях Осташинского кладбища, кроме этого обитает на заболоченных участках окраины Заволжского района.

*Полевка экономка* (*Microtus oeconomus* (Pall.)) Была отмечена для территории Яковлевского бора, других фактов обитания данного вида на территории Ярославля нет.

*Полевка обыкновенная* (*Microtus arvalis* (Pall.)) и *Полевка восточноевропейская* (*Microtus rossiaemeridionalis* Ognev) Поскольку эти два вида морфологически неотличимы, а специальные биохимические исследования не проводились, мы рассматриваем их вместе. На территории Москвы из этих двух видов преобладает восточноевропейская полевка [3], та же тенденция прослеживается и для Ярославской области в целом [2]. На территории Ярославля встречены только во Фрунзенском районе близ поселка Новоселки на лугах и бурьянниках.

*Мышь малая лесная* (*Apodemus uralensis* (Pall.)) В Ярославле обитает в Скобыкинском парке, в липовых посадках у поселка Новоселки, в бурьянниках за 11-м микрорайоном Брагино.

*Мышь полевая* (*Apodemus agrarius* (Pall.)) На территории Ярославля встречается в Заволжском, Дзержинском, Фрунзенском районах, населяет луга городских окраин, бурьянники на пустырях, околородные биотопы, проникает в лесопарки (Тверицкий бор) и жилую застройку.

*Мышь домовая* (*Mus musculus* L.) Повсеместно распространенный на территории города синантропный вид. Населяет постройки различного типа, вплоть до верхних этажей многоэтажек, в летний период обитает так же и на незастроенных территориях, отмечалась на острове Даманский, на окраинах Тверицкого бора и близ станции Филино.

*Мышь малютка* (*Microtus minutus* (Pall.)) На территории Ярославля обнаружены лишь две точки обитания этого вида: бурьянники у поселка Новоселки (Фрунзенский район) и на лугу близ Среднего поселка (Заволжский район).

*Крыса серая* (*Rattus norvegicus* (Berk.)) Повсеместно распространенный в Ярославле вид, обитает в постройках различного типа, населяя преимущественно подвалы

и нижние этажи зданий. Вне построек регистрировалась в Дзержинском, Заволжском, Кировском и Фрунзенском районах. Выселения в естественные природные станции не регистрировалось.

Таким образом, далеко не все млекопитающие, обнаруженные на территории Ярославля являются его постоянными обитателями. Многие виды попадают в город в результате более или менее регулярных заходов, осуществляемых в основном молодыми особями при поисках свободных территорий. К таким видам следует отнести лося, кабана, выдру, американскую норку, для них маловероятно образование на территории города жизнеспособных популяций ввиду их размеров или особенностей биологии. Ряд других видов, ранее являвшихся случайно заходящими, сейчас начинают осваивать Ярославль в качестве постоянных мест обитания. Из этих видов в первую очередь следует назвать лесную куницу, лисицу и речного бобра. Причины появления этих видов в городе примерно одинаковы – численность их популяций в естественных условиях на настоящий момент крайне высока, поэтому дефицит свободных территорий побуждает молодых зверей находить более-менее приемлемые для обитания территории в городе. Сумеют ли данные виды создать на территории Ярославля устойчивые в течение длительного времени популяции, покажет будущее. Но существует и другая группа видов, которые, видимо, обитали на данной территории еще до вхождения ее в город и сохранились отдельными изолированными участками ареала. В первую очередь, это ёж и ондатра. Их популяции на территории города с течением времени оказываются во все более плачевном положении и в настоящий момент находятся практически на грани исчезновения. Причины этого кроются исключительно в отношении людей к животным, так как потенциально эти виды прекрасно уживаются с человеком [4]. Также необходимо отметить огромную роль лесопарков в деле сохранения биоразнообразия в городе. Наличие слабо затронутых человеческой деятельностью участков леса среди участков сплошной жилой застройки способствует не только общему оздоровлению экологиче-

ской обстановки, но и позволяет найти условия для жизни в городе для большого количества видов млекопитающих.

Авторы приносят благодарность Д. В. Власову за предоставленную им информацию по млекопитающим Ярославского государственного историко-архитектурного и художественного музея-заповедника.

### Литература

1. Красная книга Ярославской области. Ярославль, 2004.,с. 344 - 345.
2. Захаров Е. В. Фауна мелких млекопитающих Ярославской области // Краеведческие записки. Вып. VIII: Материалы 8 и 9 Тихомировских чтений. Ярославль. 2005, с. 539 - 548.
3. Карасева Е. В., Степанова Н. В., Телицина А. Ю., Мерзликин И. Р., Посельская О. И. Экологические различия двух близких видов – обыкновенной и восточноевропейской полевок // Синантропия грызунов. М., 1994, с. 60 – 70.
4. Клауснитцер Б. Экология городской фауны. М., 1990, с. 248.

## Сведения об авторах

*Александрова А.В.*, студентка Московской академии предпринимательства при правительстве г. Москвы (Ярославский филиал)

*Алексеев А.А.*, профессор, ведущий научный сотрудник института социальной педагогики Российской академии образования (Ярославль)

*Анашкина Е.Н.*, кандидат биологических наук, доцент, заведующая кафедрой зоологии Ярославского Государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского (Ярославль)

*Багрова Н.В.*, заведующая ландшафтным отделом Ярославского государственного историко-архитектурного и художественного музея-заповедника (Ярославль)

*Байкова Л.И.*, председатель Ярославской экологической областной общественной организации (Ярославль)

*Белькова Л.А.*, научный сотрудник ландшафтно-экологического отдела Государственного литературно-мемориального музея-заповедника Н.А. Некрасова «Карабиха» (Ярославская обл.)

*Бодрова Л.А.*, заместитель директора по учебно-воспитательной работе МОУ ДОД Центра анимационного творчества «Перспектива» (Ярославль)

*Вахонина И.В.*, сотрудник Тверской областной Рериховской общественной организации (Тверь)

*Верина О.В.*, педагог МОУ дополнительного образования детей Центра детского творчества «Солнышко» (Ярославская обл.)

*Власов Д.В.*, заведующий естественно-историческим отделом Ярославского государственного историко-архитектурного и художественного музея-заповедника (Ярославль)

*Глаголев В.А.*, студент 5-го курса факультета биологии Ярославского Государственного университета им. П.Г. Демидова (Ярославль)

*Горевой Г.С.*, кандидат технических наук, доцент факуль-

тета географии и геоэкологии Тверского Государственного университета, член Президиума Тверского отделения ВО-ОПИиК

*Горохова М.С.*, заведующая библиотекой-филиалом №8 МУК ЦБС г. Ярославля

*Гошин М.Е.*, главный специалист Департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области (Ярославль)

*Данилова М.Д.*, заместитель директора по научной работе Государственного литературно-мемориального музея-заповедника Н.А. Некрасова «Карабиха» (Ярославская обл.)

*Даниловская Е.А.*, преподаватель ГОУ СПО «Рыбинский лесхоз-техникум» (Рыбинск)

*Дорофеева М.А.*, методист отдела экопросвещения, рекреации и туризма национального парка «Плещеево озеро» (Переславль)

*Дунаев А.С.*, председатель комитета нормирования и экологической экспертизы Департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области (Ярославль)

*Ерофеева Н.Ю.*, заведующая ландшафтно-экологическим отделом Государственного литературно-мемориального музея-заповедника Н.А. Некрасова «Карабиха» (Ярославская обл.)

*Иванова Н.Л.*, кандидат биологических наук, доцент кафедры ботаники, теории и методики обучения биологии Ярославского Государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского (Ярославль)

*Клепиков М.А.*, заместитель директора по научной работе детского эколого-биологического центра «Дом Природы» (Тутаев)

*Коровкина Е.В.*, научный сотрудник ландшафтно-экологического отдела Государственного литературно-мемориального музея-заповедника Н.А. Некрасова «Карабиха» (Ярославская обл.)

*Кулаков А.Ю.*, главный специалист по озеленению ФГУК «Государственный музей-заповедник М.А. Шолохова» (Ростовская обл.)

*Кутуева С.Б.*, заведующая отделом природы Рыбинского Го-

сударственного историко-архитектурного и художественного музея-заповедника (Рыбинск)

*Лазарева О.Л.*, кандидат биологических наук, доцент кафедры ботаники, теории и методики обучения биологии Ярославского Государственного педагогического университета им. К.Д.Ушинского (Ярославль)

*Лукьяненко А.В.*, специалист 1-й категории Департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области.

*Лукьяненко В.И.*, заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор биологических наук, профессор, академик РЭА, председатель Верхневолжского отделения Российской экологической академии (Ярославль)

*Лысиков А.Г.*, председатель Тверской областной Рериховской общественной организации, член совета Тверского отделения ВООПИиК (Тверь)

*Любимова Н.Г.*, заведующая библиотекой-филиалом № 9 МУК Централизованной системы детских библиотек г. Ярославля (Ярославль)

*Матвеева О.В.*, студентка естественно-географического факультета Ярославского Государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского (Ярославль)

*Павлова Т.В.*, начальник отдела сохранения и мониторинга природного наследия ФГУ культуры «Государственный историко-архитектурный и этнографический музей-заповедник «Кижы» (Петрозаводск)

*Пугачева Л.Ю.*, преподаватель ГОУ СПО «Рыбинский лесхоз-техникум» (Рыбинск)

*Рукина Е.А.*, лаборант-исследователь ландшафтного отдела Ярославского государственного историко-архитектурного и художественного музея-заповедника (Ярославль)

*Русинов А.А.*, заведующий зоологическим музеем Ярославского Государственного университета им. П.Г. Демидова (Ярославль)

*Себелева И.М.*, педагог МОУ ДОД Центра анимационного творчества «Перспектива», заместитель председателя Ярославского Рериховского общества «Орион» (Ярославль)

*Скородумов С.В.*, председатель Ярославского Рериховского общества «Орион», консультант Департамента охраны окру-

жающей среды и природопользования Ярославской области (Ярославль)

*Суворова Г.М.*, кандидат педагогических наук, доцент кафедры безопасности жизнедеятельности Ярославского Государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского (Ярославль)

*Федорова С.М.*, ведущий инженер по сохранению ландшафтов ГУК Государственного музея-заповедника «Павловск» (Санкт-Петербург)

*Хабаров М.В.*, консультант Департамента охраны окружающей среды и природопользования Ярославской области (Ярославль)

*Чернова Л.П.*, кандидат химических наук, доцент кафедры химии Ярославского Государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского (Ярославль)

*Черняковская Е.Ф.*, кандидат биологических наук, доцент кафедры ботаники, теории и методики обучения биологии Ярославского Государственного педагогического университета им. К.Д. Ушинского (Ярославль)

## СОДЕРЖАНИЕ



<i>Лукьяненко В.И., Хабаров М.В., Лукьяненко А.В.</i> Культура – фундаментальная основа гуманного отношения к природе	3
<i>Федорова С.М.</i> Проблемы сохранения и восстановления уникальных ландшафтов Павловского парка	21
<i>Скородумов С.В.</i> По маршруту экспедиции академика Николая Рериха. Алтайский «Солярис»	27
<i>Пугачева Л.Ю., Даниловская Е.А.</i> Заброшенный Петровский парк	37
<i>Ерофеева Н.Ю., Белькова Л.А.</i> К вопросу о включении парковой зоны ГЛММЗ Н.А. Некрасова «Караби-ха» в перечень особо охраняемых природных территорий Ярославской области	42
<i>Кулаков А.Ю., Триполин В.П.</i> Мемориальные сады Государственного музея-заповедника М.А. Шолохова	47
<i>Анашкина Е.Н.</i> Использование «месяцеслова» для планирования и проведения массовых природоохранных мероприятий	53
<i>Лысиков А.Г., Вахонина И.В.</i> «Чтоб жизни родник на земле не угас...»	59
<i>Алексеев А.А.</i> Покрово-Ситская школа: история и современность	66
<i>Багрова Н.В., Рукина Е.А.</i> Солнечные часы как объект культурного и исторического наследия	73
<i>Себелева И.М.</i> Красота видимая и невидимая	77
<i>Дунаев А.С.</i> Культура природопользования как зеркало цивилизации	84
<i>Байкова Л.И.</i> Любовь к родному пепелищу	92
<i>Данилова М.Д., Коровкина Е.В.</i> Рандеву в русской усадьбе. Англия - Россия (проект)	97
<i>Горевой Г.С.</i> Бывшие дворянские усадьбы по берегам Верхней Волги	102

<i>Павлова Т.В.</i> Из опыта экологического просвещения в музее-заповеднике «Кижи»	110
<i>Кутуева С.Б.</i> Из опыта работы отдела природы Рыбинского музея-заповедника по реализации экологического образования и воспитания	114
<i>Дорофеева М.А.</i> Тропами Михаила Пришвина	118
<i>Бодрова Л.А.</i> Детские конкурсы в рамках просветительского экомарафона «Планета Земля – наш общий дом»	122
<i>Горохова М.С.</i> Роль библиотеки в формировании экологического мировоззрения	125
<i>Любимова Н.Г.</i> Ученый – зоолог Леонид Павлович Сабанев и Ярославский край	129
<i>Суворова Г.М.</i> О музее экологии и безопасности жизни	132
<i>Иванова Н.Л., Горячева А.А., Чернова Л.П.</i> Физические и химические свойства природных вод Государственного литературно-мемориального музея-заповедника Н.А. Некрасова «Карабиха»	135
<i>Иванова Н.Л., Матвеева О.В., Чернова Л.П.</i> Химические свойства почвы Нижнего парка ГЛММЗ Н.А. Некрасова «Карабиха»	139
<i>Гошин М.Е., Багрова Н.В., Юрков М.М., Кукушкин В.Д.</i> Динамика воздействия факторов экологического риска на территорию Ярославского музея-заповедника за 2000-2007 годы	144
<i>Лазарева О.Л.</i> Предварительные материалы к изучению биоты макроскопических грибов парков музея-заповедника Н.А. Некрасова «Карабиха»	149
<i>Черняковская Е.Ф., Лазарева О.Л.</i> О нахождении растений из Красной книги Ярославской области в Тутаевском и Ярославском районах	155
<i>Верина О.В., Александрова А.В., Иванова Н.Л.</i> Использование показателей флуктуирующей асимметрии листьев в комплексном мониторинге территорий, представляющих культурное и природное наследие	160

<i>Власов Д.В., Русинов А.А.</i> К фауне плотоядных жесткокрылых (Coleoptera, Adephaga) парковой зоны музея-заповедника «Карабиха»	165
<i>Власов Д.В., Клепиков М.А.</i> К познанию энтомофауны ООПТ «Болото Зокино»	169
<i>Русинов А.А., Глаголев В.А.</i> Млекопитающие города	174

## **ЭКОЛОГИЯ И КУЛЬТУРА: от прошлого к будущему**

Материалы второй межрегиональной  
научно-практической конференции  
27-28 ноября 2008 года

Научный редактор  
В. И. Лукьяненко  
Ответственный за выпуск  
Н.Ю. Ерофеева  
Дизайн и верстка  
М. Л. Ведерникова

Подписано в печать 19.11.2008.  
Формат 60x84  $\frac{1}{16}$ .  
Гарнитура Ариэль.  
Бумага офсетная. Печать ризо.  
Печать обложки цифровой офсет..  
Тираж 200 экз.  
Заказ № 30-11/08.

Издательско-полиграфический комплекс «ИНДИГО».  
150049, г. Ярославль, ул. Свободы, 97.  
Тел. (4852) 93-06-10



Отпечатано на собственном оборудовании