

**УДК 630\*434**

## **ОПЫТ ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЯ С ПРИВЛЕЧЕНИЕМ ОБЩЕСТВЕННОСТИ**

**Смиренский С.М., Яковенко С.М., Громова Н.А.,  
НУ «Муравьевский парк устойчивого природопользования», Россия**

*Рассматривается многолетний опыт привлечения добровольцев и организации работ по восстановлению лесной растительности в Муравьевском парке, воспитания у амурчан заботы о родной природе.*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** МУРАВЬЁВСКИЙ ПАРК, ЛЕСОВОССТАНОВЛЕНИЕ, ДОБРОВОЛЬЦЫ, ЛЕСОПОСАДКИ, ТАМБОВСКИЙ РАЙОН

**UDC 630\*434**

## **A COMMUNITY-PARTICIPATION REFORESTATION PROJECT**

**Smirenski S.M., Yakovenko S.M., Gromova N.A.,  
Muraviovka Park of Sustainable Land Use, Amur Region, Russia**

*A long-term project is described, which involved local volunteers in activities to restore arbor vegetation in Muraviovka Park and to teach the Amur Region people to care about their land.*

**KEY WORDS:** MURAVIOVKA PARK FOR SUSTAINABLE LAND USE, REFORESTATION, VOLUNTEERS, FOREST PLANTATIONS, TAMBOVKA DISTRICT.

Древесно-кустарниковая растительность Тамбовского района из-за рубок, пожаров и распашки занимает менее 5% его территории. Безлесность является причиной ветровой и водной эрозии, что в совокупности со сбросом неочищенных бытовых стоков создало антисанитарную ситуацию на малых реках района. Отсутствие лесов неблагоприятно сказывается на микроклимате и лишает жителей возможности отдохнуть на природе. Большинство жителей не знают даже наиболее обычные виды деревьев, принимая сложившуюся ситуацию как должное и не проявляют заботы к сохранению лесов.

Муравьевский парк является одним из немногих неосвоенных участков района. Ленточные леса играют важную роль в снижении разрушительного воздействия пожаров на редкие виды птиц. Но в прошлом они были сильно подорваны рубками и испытывают разрушительное воздействие пожаров, возникающих исключительно по вине людей. Поэтому парк ведёт постоянную работу по лесовосстановлению и экологическому просвещению.

В парке произрастает более 90 видов деревьев, кустарников и лиан [1, 2]. Несмотря на ограниченный штат и бюджет, ежегодно весной и осенью в парке ведут лесовосстановление. Мы хотели бы поделиться тем, как это удаётся.

### **ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ, ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОЕКТА**

**Цель** – лесовосстановление в Муравьевском парке и воспитание заботы о родной природе.

#### **Задачи:**

1. Привлечение добровольных помощников.
2. Получение посадочного материала.
3. Создание условий безопасного выполнения программ лесовосстановления.
4. Выполнение работ по посадке, прополке и уходу за саженцами.

**Необходимость написания проекта.** Необходимость восстановления коренной древесно-кустарниковой растительности, пополнения видов деревьев и кустарников дендрарии, что позволило разнообразить темы занятий для посетителей, а также улучшить кормовую базу зимующих птиц.

**Существующие проблемы.** Ограниченность штата и средств, отсутствие собственного транспорта, для доставки саженцев и волонтеров.

### **Принципы программы**

1. *Принцип безопасности* — предполагает постоянный контроль за жизнью и здоровьем волонтеров, а также соблюдением техники безопасности во время лесовосстановительных работ.

2. *Принцип поэтапности и логичности* — программа реализуется в несколько этапов, причем эти этапы взаимосвязаны и являются продолжением друг друга.

3. *Принцип самореализации участников* — заключается в подготовке и реализации итогового индивидуального (коллективного) творческого дела.

### **Формы проведения лесовосстановительных работ:**

- получение саженцев и семян;
- посадка/сев саженцев/семян;
- посадка/сев саженцев/семян в «ясли»;
- полив, прополка саженцев;
- очистка имеющихся лесонасаждений от валежника;
- прополка и выкашивание травы вокруг саженцев;
- опашка территории вокруг посадочных участков

### **Методы:**

— метод организации деятельности для формирования навыков поведения (инструктаж, обучение тому, как правильно высевать/сажать);

— метод стимулирования и мотивации деятельности (соревнование, поощрение, выступление с результатами своих наблюдений и исследований).

**Условия реализации программы.** В ходе реализации этой программы планируется постепенное увеличение площади территории, занятой разными видами деревьев и кустарников, восстановления дендропарка.

Сотрудничество со школами, Управлением лесами Амурской области, Ботаническим садом ДВО РАН, издательским комплексом «2x2», другими средствами массовой информации позволило добиться качественного исполнения работ, широкого вовлечения общественности. Приобщение к природе и общественным работам способствует формированию заботливого отношения к родной природе, патриотическому воспитанию молодежи.

**Степень апробированности программы.** Лесопосадки в парке – традиционное мероприятие, в котором наряду с сотрудниками парка ежегодно принимают участие сотни жителей Амурской области.

**Участники программы.** Сотрудники парка, члены группы поддержки «Друзья Муравьевского парка», сотрудники издательского комплекса «2x2», Ботанического сада ДВО РАН, студенты и преподаватели вузов, учителя и учащиеся школ, члены Союза пенсионеров и общественных организаций, в том числе удаленных от парка городов и районов Амурской области, жители Москвы и городов Сибири.

**Условия участия в программе.** Для участия в программе от участников требуется желание и умение проводить посадки деревьев. Парк старается предоставить транспорт для приезда волонтеров в первую очередь тем, кто ранее принимал участие в природоохранных мероприятиях парка.

**Сроки действия программы.** Посадки деревьев и сев семян осуществляются в апреле-мае и сентябре-октябре. С июня по сентябрь ведется прополка посадок и полив саженцев. В 2015 г. мы приглашаем амурчан оказать помощь в предоставлении саженцев (до 50 см высотой) сосны, лиственницы, берёз, клёнов, дуба, шиповника, калины, рябины, сиреней, бузины и принять участие в создании лесопарка, ветрозащитных полос и рощи в честь Победы в Великой Отечественной войне в апреле-мае и сентябре-октябре.

**Материально-техническое, финансовое и кадровое обеспечение.** Данная программа будет реализовываться на базе «Муравьевского парка устойчивого природопользования». Материальная база парка оснащена частично: в небольшом количестве имеется инвентарь, скважины для воды. Для посадки привлекаются помощники: налажены контакты со школами и вузами. Управление лесами Амурской области, школы Тамбовского района ежегодно предоставляет парку саженцы.

**Организационные вопросы.** Работы по посадке саженцев проводятся с 25 апреля по 30 мая, по посеву семян (желудей, маньчжурских орехов, семян рябины, калины, кленов) – с 20 августа по 20 сентября.

Информирование населения о лесопосадках осуществляется через СМИ («Эхо Москвы», «Автордио»), газету «Комсомольская правда», районную газету «Маяк»), на сайте парка размещаются новости и календарный план.

О ходе выполнения проекта и результатах будет опубликована статья на сайте парка, районной газете «Маяк», в газете «Комсомольская правда».

**Поездки.** НУ «Муравьевский парк устойчивого природопользования» несколько лет сотрудничает с ООО «Автосфера» на основании заключенных договоров и имеет скидки на транспортные услуги.

#### **Механизм оценки реализации программы**

Оценить выполнение этапов программы можно будет по выживаемости саженцев, а также по продолжению участия волонтеров в природоохранных мероприятиях.

#### **Ожидаемые результаты после реализации проекта**

1. Увеличение площади древесно-кустарниковых насаждений.
2. Рост интереса к отдыху, познанию и охране природы жителей области.
3. Распространение опыта парка в других районах области.

#### **Библиографический список:**

1. Ахтямов, М.Х. Муравьевский парк. Природные условия и растительность / М.Х. Ахтямов, Г.Ю. Морозова. - Владивосток: ДВО РАН, 2002. – 196 с.
2. Смиренский, С.М. Деревья, кустарники и лианы Муравьевского парка / С.М. Смиренский, Г.Ф. Дарман, Н.А. Громова. – Благовещенск, 2014. – 204 с.

#### **Сведения об авторах:**

1. **Смиренский Сергей Михайлович**, кандидат биологических наук, президент Муравьевского парка устойчивого природопользования, [sms08mp@gmail.com](mailto:sms08mp@gmail.com)
2. **Яковенко Светлана Михайловна**, директор Муравьевского парка устойчивого природопользования, [muraviovkpark@rambler.ru](mailto:muraviovkpark@rambler.ru)
3. **Громова Наталья Александровна**, учитель биологии, заместитель директора Куропатинской средней общеобразовательной школы, Амурская обл., Тамбовский р-н, с. Куропатино; e-mail: [gromova-4@yandex.ru](mailto:gromova-4@yandex.ru)

**UDC 630\*434**

### **公众参与的森林更新经验**

**斯米连斯基, 雅科文科., 格罗莫娃,  
非商业机构“姆拉维约夫斯基自然公园”, 俄罗斯**

**摘要:** 研究姆拉维约夫斯基自然公园进行的恢复森林植物工作的组织经验, 吸引志愿者参与的经验, 以及教育阿穆尔人关心故乡自然环境经验。

**关键词:** 姆拉维约夫斯基自然公园, 森林更新, 志愿者, 植树造林, 坦波夫州

由于砍伐, 火灾和开垦, 坦波夫州的树木—灌木植物只占了不足 5%的土地。无树林是风蚀和水蚀的原因, 未经处理的生活污水排泄沟这在该地区小河上形成有害健康的局面。缺少树林这一因素影响小气候并缩减居民在户外休息的可能性。大部分的居民甚至不了解最常见的树种, 他们认为已形成的情势是必然的, 也未表现出对森林保护的关注。

姆拉维约夫斯基自然公园是该州少数未开发地段中的一处。带状森林在减少火灾对稀有鸟类的破坏性影响中起重要作用。但是在过去由于砍伐活动, 森林被严重破坏, 现在由于人类的过错, 他们正遭受火灾带来的破坏性影响。因此公园正在进行经常性的森林更新及环境教育工作。

在公园内生长着超过 90 种树木, 灌木丛及藤本植物[1,2]. 尽管存在人员及预算限制, 每年春天和秋天在公园内都进行森林更新。我们想分享这是怎么做到的。

#### **目标, 任务, 方案的主要内容**

**目标**—在姆拉维约夫斯基自然公园内进行森林更新并教育人们关爱故乡自然环境。

#### **任务**

1. 吸引自愿帮忙的人。
2. 获取树苗。
3. 创造顺利完成森林更新项目的条件。

完成种植，除草和照料树苗的工作。

**拟定方案的必要性。**对于游园者而言，恢复原始树木-灌木林植物，补足树木园树木及灌木的种类能促进活动主题多样化，同时能改善越冬鸟的饲料基地。

**存在的问题。**人员和资金的限制，缺少运输树苗和搭载志愿者的私人交通工具。

### 项目原则

1.安全原则—建议经常性监督志愿者生活及其健康状况，并且在进行森林更新工作时应遵守安全技术原则。

2.阶段性和逻辑性原则—项目应在几个阶段内实施，并且这几个阶段互相联系，互为延续。

3.参与者自我实现原则—包括个人（集体）创造性工作的准备和实现。

### 进行森林更新工作的形式：

- 获取树苗和种子；
- 种植/播种 树苗/种子；
- 在《托儿所》里种植/播种 树苗/种子；
- 灌溉树苗及除草；
- 清理现有人工林的枯树；
- 除去并割尽树苗周围的杂草；
- 耕种种植地段周围的土地

### 方法：

- 以养成行为习惯为中心的活动组织方法（指示并教授如何怎么正确播种/种植）；
- 活动的刺激及促进方法（比赛，奖励，带着自己观察和研究成果进行发言）

**项目实现的条件。**在该项目实施过程中计划经常性扩大种满各类树木及灌木丛的土地面积，并扩大树木园更新面积。

同学校，阿穆尔州森林管理局，俄罗斯科学院远东分院植物园，«2x2»出版社联合体及其他大众信息传播方式的合作促进项目保质完成，并广泛吸引公共关注。熟悉自然和社会工作有利于关注故乡自然环境并培养青年的爱国主义。

**项目的鉴定等级。**园内的植树造林—一项传统的活动，每年上百的阿穆尔州居民和工作人员一同参与该活动。

**项目参与者。**公园的工作人员，支援队《姆拉维约夫斯基自然公园的朋友》的成员，《2x2》出版社联合体和俄罗斯科学院远东分院植物园的工作人员，大学生及大学老师，中学老师及中学生，退休者协会及社会组织的成员，这其中包括远离阿穆尔州各城市各地区公园的居民，莫斯科及西伯利亚城市的居民。

**参与该项目的条件。**要求参与者自愿加入该项目并会种树。公园尽力为志愿者提供交通工具，首先为较早参与公园自然环境保护活动的人提供交通工具。

**项目有效期。**种树和播种是在 4-5 月份及 9-10 月份进行。从六月到九月进行除草和灌溉。在 2015 年我们将邀请阿穆尔人帮助提供松树（50 厘米以下）幼苗，落叶松幼苗，白桦树幼苗，枫树幼苗，橡树幼苗，蔷薇幼苗，莢蒾幼苗，花楸幼苗，丁香幼苗，接骨木幼苗，为纪念卫国战争胜利在 4-5 月和 9-10 月将修建森林公园，修建防风带和防风小树林，我们也将邀请他们参与其中。

**物质技术，财政及干部人员的保证。**该项目将在《姆拉维约夫斯基自然公园》基地上实施。公园的材料基地已部分地配备好：拥有少量取水器材及水井。为进行种植招来帮手：协调好同中学大学的联系。阿穆尔州森林局和坦波夫地区的中学每年为公园提供树苗。

**组织筹备问题。**种植树苗工作在 4 月 25 日到 5 月 30 日间进行，播种（柞实，核桃楸，花楸，莢蒾及枫树种子）—在 8 月 20 日到 9 月 20 日进行。

通过媒体（《莫斯科回声》，《汽车收音机》，报纸《共青团真理报》，地区报纸《灯塔》向居民报道造林的消息，并在公园网站上发布新闻及工作进度表。

在完成方案及实现成果的进程中将在公园的网站，地区报纸《灯塔》及《共青团真理报》上刊登文章。

**外出事宜。**非商业性机构《姆拉维约夫斯基自然公园》同《汽车领域》有限责任公司在所订立合同的基础上合作了几年，同时该机构有运输服务折扣。

### 项目实施的评价机制

可以根据树苗的存活率来评定项目的阶段性执行情况，同时也可以根据志愿者连续参与保护自然活动来评定。

### 方案实施后预期效果

- 1.增加树木-灌木林种植物的面积。
- 2.该州居民对疗养的兴趣的提高，及他们保护自然意识的增强在该州其他地区传播公园的经验。

### 图书文献目录:

- 1.阿赫佳莫夫, М.Х.姆拉维约夫斯基自然公园, 自然环境和植被/М.Х.阿赫佳莫夫, Г.Ю.莫罗佐娃, -符拉迪沃斯托克: 俄罗斯科学院远东分院, 2002.-196页。
- 2.斯米连斯基, С.М.姆拉维约夫斯基自然公园的树木, 灌木丛和藤本植物/С.М.斯米连斯基, Г.Ф.达尔曼, Н.А.格罗莫娃—布拉戈维申斯克, 2014.—204页。

### 作者资料:

2. 1. 斯米连斯基 谢尔盖 米哈伊洛维奇, 生物学副博士, 姆拉维约夫斯基自然公园主席, sms08mp@gmail.com
3. 2. 雅科文科 斯韦特兰娜 米哈伊洛夫娜, 姆拉维约夫斯基自然公园园长, muraviovkapark@rambler.ru
3. 格罗莫娃 纳塔利娅 亚历山大罗夫娜, 生物老师, 库罗帕京诺普通教育中学副校长, 阿穆尔州, 坦波夫地区, 村庄 库罗帕京诺; e-mail: gromova-4@yandex.ru

УДК 58(571.61)

## РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ЗОНЫ ВЛИЯНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОЙ НИЖНЕ-ЗЕЙСКОЙ ГЭС (АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ)

Старченко В.М., Борисова И.Г.,  
Амурский филиал Ботанического сада-института Дальневосточного отделения  
Российской академии наук, г.Благовещенск, Россия

*Приведена краткая характеристика растительности зоны влияния Нижне-Зейской ГЭС с картой обследованных точек. Отмечено преобладание лесной зональной растительности (южная тайга, подтаежные леса), значительное участие экстразональной степной и аazonальной лугово-пойменной растительности.*

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: ЗОНАЛЬНАЯ И АЗОНАЛЬНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ, КРАСНОК-НИЖНИЕ ВИДЫ, АНТРОПОГЕННОЕ ВЛИЯНИЕ, ЗЕЯ, ГРАМАТУХА, ЧАГОЯН, ДАЛЬНИЙ ВОСТОК РОССИИ

UDC 58(571.61)

## THE VEGETATION OF ZONE OF INFLUENCE OF PROJECTED LOWER ZEYA HYDROELECTRIC STATION (AMUR REGION)

Starchenko V.M., Borisova I.G.,  
Amur branch of Botanical garden-Institute Feb RAS, Blagoveshchensk, Russia

*Brief description of the vegetation of influence zone of the lower Zeya HPP with a map of the surveyed points is given. The dominance of zonal forest vegetation (southern taiga and subtaiga), a significant part of extrazonal steppe and azonal meadow-riparian vegetation noted.*

KEY WORDS: ZONAL, AZONAL VEGETATION, ENDANGERED PLANT SPECIES, ANTHROPOGENIC INFLUENCE, ZEYA RIVER, GRAMATUKHA RIVER, FAR EAST OF RUSSIA

История освоения Амурской области тесно связана с историей освоения долины Зеи. Наиболее энергичное хозяйственное развитие долины Зеи в среднем и нижнем течении происходило в конце XIX – середине XX вв. Активное освоение территории привело к строительству Зейского гидроузла, что негативно отразилось на состоянии растительного и животного мира. В качестве