

**«Экологическая тропа «Марьиная роща»
г. Нижний Новгород
Нижегородская обл.**

Информационная справка участника
Всероссийского конкурса
«Зелёный маршрут»

	Паутова Татьяна Валерьевна
	Дата рождения 18.01.1978
	Образование высшее: в 2000 году окончила ННГУ им. Лобачевского, биологический факультет, специальность «биолог, преподаватель биологии», в 2015 году закончила магистратуру в Нижегородском государственном педагогическом университете им. Козьмы Минина (Мининский университет), Факультет естественных, математических и компьютерных наук, специальность «Экология и природопользование».
	Ученая степень, звание: -
	Трудовая деятельность: 2001 - 2012 гг – сотрудник областного центра развития творчества детей и юношества Нижегородской области, 2012-2015 гг. сотрудник НРО «Экологический центр «Дронт» 2015-2017 гг - Координатор проектов НРО МОО МСоЭС, 2016-2018 гг координатора проекта «Теплица социальных технологий» в Нижнем Новгороде.
	Общественная деятельность: С 2000 года – волонтер экологического центра «Дронт»
	Опыт туристической деятельности: Имеется. Неоднократно организовывала эколого-туристические лагеря.
	Государственные и ведомственные награды: национальная премия "Гражданская инициатива 2017".
<p>О себе: Имеется большой опыт организаторской работы (организация и проведение массовых публичных мероприятий, конкурсов, конференций, фестивалей, детских и молодежных лагерей, семинаров, круглых столов), руководства проектами и общественными кампаниями.</p> <p>Основные проекты: «Прекрасный зеленый» Экологически ориентированные технологии ведения городского хозяйства», 2012 г. Проект был поддержан администрацией города</p>	

Нижегород; «Общественная приемная «Защити свои экологические права», 2014 – 2015 гг. два следующих один за другим проекта, проводились на средства президентского гранта, оператор "Гражданское достоинство"; Акции "ПЕРЕрождение отходов", 2012 – 2015 гг.

Проект "Мое дерево в моем городе" по озеленению придомовых территорий при поддержке программы "Создавая возможности" фонда КАФ.



Каюмов Асхат Абдурахманович

Дата рождения 20.09.1961

Образование высшее, биолог.

В 1983 году закончил биологический факультет Нижегородского государственного университета

Ученая степень, звание: -

Трудовая деятельность:

После окончания университета работал учителем биологии в школе, старшим инженером-гидрохимиком Горьковского рыбокомбината, старшим инструктором областного совета Всероссийского общества охраны природы. В декабре 1989 года создал и возглавил областной экологический центр "Дронт". В апреле 1993 года по предложению Губернатора Нижегородской области Б.Е.Немцова организовал и возглавил департамент по охране природы и управлению природопользованием в администрации области. С апреля 1998 года уволился из администрации области и руководит экологическим центром "Дронт"

Общественная деятельность:

С 1980 года член Дружины охраны природы Горьковского госуниверситета, с 1988 по 1992 годы - член Совета Движения Дружин по охране природы, с 1989 по 1992 год - сопредседатель Совета Движения ДОП.

С 1987 года - член Социально-экологического Союза, с 1991 года - сопредседатель Совета оперативных действий Российского Социально-экологического Союза, с 2008 по 2010 годы, с 2013 года — сопредседатель Российского Социально-экологического Союза, с 1993 года по 2003 год, с октября 2010 года - член Совета Международного Социально-экологического Союза. С 1992 года по 2002 год - председатель общественного совета по экологическим проблемам при Губернаторе Нижегородской области, с июля 2007 года по 29 мая 2014 года – сопредседатель общественного совета по экологическим проблемам при Губернаторе Нижегородской области.

Является одним из организаторов общественного экологического движения Поволжья "Поможем реке".

С 2014 года — член Общественного совета при министерстве экологии и природных ресурсов Нижегородской области.

С июня 2016 года по апрель 2017 года — член оргкомитета Общероссийского гражданского форума.

С 6 октября 2016 года – член Общественного совета при Федеральной службе по надзору в сфере природопользования.

С 25 августа 2017 года член Общественной палаты города Нижнего Новгорода.

	<p>Опыт туристической деятельности: Имеется. Неоднократно организовывал эколого-туристические лагеря.</p>
	<p>Государственные и ведомственные награды: Постановлением коллегии Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 17 ноября 2003 года № 2787-к присвоено звание «Почетный работник охраны природы» с вручением нагрудного знака. Приказом Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации № 917-лс от 08 декабря 2010 года награжден Почетной грамотой за многолетнюю плодотворную природоохранную деятельность. Распоряжением Законодательного собрания Нижегородской области от 20 сентября 2011 года № 253рн награжден Почетной грамотой Законодательного собрания Нижегородской области. В декабре 2015 года Нижегородским экспертным клубом вручен диплом победителя премии «Пробуждение» в номинации «За большой личный вклад в развитие гражданского общества». В 2016 году Совет по проблемам устойчивого развития России, правление Российского экологического союза и Ассоциация «Росэкопресс» наградили почетным дипломом и медалью «За охрану природы России».</p>
<p>О себе: Участником работ по созданию в Нижегородской области системы ООПТ. Данной работой занимается с 1980 года. Соавтором Программы развития ООПТ Нижегородской области.</p>	



Бугрова Марина Станиславовна

Дата рождения 19.05.1964

Образование высшее
В 1988 году закончила исторический факультет Горьковского государственного университета им. Н.И.Лобачевского (специальность – историк, преподаватель истории и обществоведения).

Ученая степень, звание: -

Трудовая деятельность:

С 1984 года работала в Горьковском государственном историко-архитектурном музее-заповеднике. Работала в экскурсионном, историческом (1990-1995) и научно-методическом (1999-2002) отделах музея. С 2002 года переведена на должность заведующей Музеем архитектуры и быта народов Нижегородского Поволжья (филиал НГИАМЗ).

С 2003 года Бугрова М.С. является членом подсекции памятников деревянного зодчества Федерального научно-методического Совета при Министерстве культуры РФ.

С 2014 года – директор МАУК «Архитектурно-этнографический музей-заповедник «Щелоковский хутор».

С 2016 года является членом ИКОМОС.

Общественная деятельность:

Опыт туристической деятельности:
имеется

Государственные и ведомственные награды:
благодарности от Министерства культуры Нижегородской области, администрации города Нижнего Новгорода, а также многочисленные благодарности от общественных, образовательных и религиозных организаций.

О себе: принимала участие в разработке и реализации партнерских культурно-просветительских проектов:

- С 2004 г. по настоящее время в музее реализуется культурно-просветительская программа «Круглый год», направленная на знакомство с традиционной культурой. Этот совместный проект Музея, фольклорных коллективов города и мастеров ДПИ пользуется большой популярностью у нижегородцев и гостей города.

- С 2007 г. по настоящее время в музее организуются партнерские проекты: межрегиональные фестивали клубов исторической реконструкции: «Приволжский штандарт», «Щит и меч», «Во славу земли Русской».

В 2017 году музейные проекты стали лауреатами Национальной премии в области событийного туризма RussianEventAwards.

	<p>Ляпаева Ольга Николаевна</p>
	<p>Дата рождения 9.05.1970</p>
	<p>Образование высшее. Исторический факультет ННГУ им Н.И. Лобачевского</p>
	<p>Ученая степень, звание: -</p>
	<p>Трудовая деятельность: с 1993 по 2000 - ДДТ Нижегородского района педагог-организатор С 2000 по 2014 - ОЦРТДиМ, зав сектором этно- экологии педагог высшей категории. С 2014 г. - зав. научно-просветительским отделом МАУК АЭМЗ «Щелоковский хутор».</p>
	<p>Общественная деятельность:</p>
	<p>Опыт туристической деятельности: имеется</p>
<p>Государственные и ведомственные награды: благодарности от Министерства культуры Нижегородской области, администрации города Нижегорода</p>	
<p>О себе: С1993 по 2017 год являлась руководителем 40 комплексных этно-экологических экспедиций по территории республик Карелия, Коми, а также Архангельской, Рязанской, Владимирской, Мурманской, Нижегородской областей; Основные проекты: «Живая вода» Нижний Новгород 2016 , Ключ в небо, замок в землю Нижний Новгород 2013 . С 2007 года - режиссер этнографических и этно-экологических фильмов.</p>	



Голубев Александр Иванович

Дата рождения 13.03.1970

Образование высшее, Нижегородский Государственный педагогический университет г. Нижний Новгород, 2004–2010, Специальность: Технология и предпринимательство.

Ученая степень, звание:

-

Трудовая деятельность:

с 1999 по 2006 -

НГИАМЗ, водитель.

С 2006 по 2013 - заведующий сектором этнографии НГИАМЗ филиал Музей архитектуры и быта народов Нижегородского Поволжья с 2014 г. - зав. административно-хозяйственным сектором МАУК АЭМЗ «Щелоковский хутор»

Общественная деятельность:

-

Опыт туристической деятельности:

Имеется

Государственные и ведомственные награды:

благодарности от Министерства культуры Нижегородской области, администрации города Нижнего Новгорода

О себе:

Водительские права категорий В, С, Д; опыт вождения 25 лет.

	Доронина Татьяна Борисовна,
	Дата рождения 28.09.1970
	Образование высшее, биологический факультет ННГУ им. Н.И. Лобачевского, закончила аспирантуру в Институте проблем промышленной экологии Севера КНЦ РАН, г. апатиты Мурманской обл.
	Ученая степень, звание: -
	Трудовая деятельность: С 1998 по 2002 г. работала в экологическом центре «Дронт», координировала природосберегающие проекты. С 2002 г. Педагог-организатор отдела экологического образования и воспитания Государственного бюджетного учреждения дополнительного образования "Центр развития творчества детей и юношества Нижегородской области"
	Общественная деятельность: С 1998 по 2002 г. работала в экологическом центре «Дронт», координировала природосберегающие проекты.
	Опыт туристической деятельности: Имеется. Неоднократно организовывала эколого-туристические лагеря.
Государственные и ведомственные награды: -	
<p>О себе: большой опыт организации и проведения областных экологических образовательных мероприятий: конкурсов, семинаров, экологических лагерей.</p>	

	Торопова Наталия Львовна
	Дата рождения 9.08.1968
	Образование высшее. В 1990 году окончила Горьковский политехнический институт .
	Ученая степень, звание: -
	Трудовая деятельность: С 1993 года по настоящее время работает в Экологическом центре «Дронт». С 2011 года по 2014 работала дизайнером в Областном центре развития детей и юношества Нижегородской области
	Общественная деятельность: Принимала участие в проектах Экологического центра «Дронт» в качестве дизайнера, верстальщика.
	Опыт туристической деятельности: имеется
Государственные и ведомственные награды: -	
<p>О себе: В 2002 году получила удостоверение о повышении квалификации в Волго-вятской академии государственной службы по специальности «Компьютерный дизайн» . В 2003 году – окончила курсы повышения квалификации в Волго-вятской академии государственной службы по программе «Основы WEB – дизайна».</p>	

Описание выбранного экологического маршрута

Маршрут	Название	Протяженность	Историческая значимость экологического маршрута	Экологическая обстановка на маршруте
Экологическая тропа	«Экологическая тропа «Марьиная роща»	1 км	<p>Щелоковский хутор – это остатки древнего леса, некогда славившегося своими разбойниками и охотой.</p> <p>С давних времен там прятались беглые крестьяне и преступники, а у жителей города те места на протяжении нескольких веков пользовались дурной славой.</p> <p>В XVII веке территория стала известна под названием «пустошь Марьино». Согласно преданию, огромной роще присвоили это имя в честь некой атаманши Марьи, которая разбойничала на дороге Нижний Новгород – Москва. Последняя проходила по линии нынешнего проспекта Гагарина через Мызу на Павлово.</p> <p>В XIX столетии разбои на дорогах ушли в прошлое (во всяком случае, в окрестностях Нижнего Новгорода). В ту эпоху Марьиная роща уже стала местом гуляний и охоты.</p> <p>В 1850-х годах в западной части леса полицмейстером Махотиным был основан Махотинский хутор, который спустя пару десятилетий выкупил бакалейщик Щёлоков, организовавший там производство сахара. Отсюда возникли еще два названия местности – Щёлоковский хутор и Сахарный дол. Несмотря на</p>	<p>Экскурсия по Музею деревянного зодчества и его ближним окрестностям позволяет ознакомиться не только с образцами деревянной жилой и производственной архитектуры Нижегородского Поволжья, но и с типичным ландшафтом правобережной части города – широколиственным лесом на суглинистых серых лесных почвах в условиях овражно-балочного рельефа. Одновременно это – типичный ландшафт правобережной части Нижегородского Поволжья и значительной части средней полосы России. Но сначала – о географическом положении района экскурсии.</p> <p>Рельеф маршрута экскурсии овражно-балочный; здесь в оврагах и балках системы ручья Сахарного, б.ч. облесенных, имеются выходы грунтовых вод, протекают многочисленные ручьи, притоки Сахарного, частично пересыхающие в жаркие лета. Сам ручей Сахарный и некоторые его притоки запружены. В долине Сахарного расположены благоустроенные каскады прудов, место отдыха горожан.</p> <p>Территория находится в</p>

		<p>постепенное обживание, в начале XX века Марьину рошу еще отделяло от городских окраин около полутора километров. Активное «освоение» древнего леса началось только в 1930-х годах. В городе стремительно строились новые предприятия, а старые расширялись, обрастая жилыми поселками. Арзамасское шоссе превратилось в оживленную магистраль (проспект Гагарина), а недалеко от Марьиной роши новый Ворошиловский район (ныне Приокский) соединился трамвайной линией с Куйбышевским и Ждановским (теперь Советский). В 1937 году было закрыто давно переполненное Петропавловское кладбище (ныне парк им. Кулибина), мест для захоронений в нагорной части города стало не хватать. Тогда-то и было решено выделить под кладбище ровную северо-западную часть леса. 19 декабря 1958 года распоряжением Совета министров РСФСР на территории леса был создан историко-архитектурный музей-заповедник. Его цель была определена как «сохранение, изучение и пропаганда разнообразных проявлений культурного наследия народа на базе движимых и недвижимых памятников народной культуры». При этом дальнейшее расширение садовых участков за счет лесной зоны было запрещено. Затем, 20</p>	<p>подзоне широколиственных (по другой классификации широколиственных и смешанных) лесов. Коренная растительность здесь - широколиственные леса, дубравы с некоторой примесью растений хвойных лесов: на склонах с северной экспозицией изредка встречаются кислица, майник, грушанки, седмичник, вероника лекарственная - спутники ели и сосны. Старовозрастные сосны произрастают неподалеку, по Анкудиновскому шоссе в соседнем Приокском районе. К северо-востоку от Музея деревянного зодчества найдены черника и брусника. Основные же растения – типично «дубравные». Прежде всего это дуб и его спутники липа, клен платановидный, ясень высокий, вяза гладкий и шершавый; на месте бывших когда-то вырубок, вывалов дуба встречаются т.н. вторичные, временные, мелколиственные лесные породы береза и осина. На осветленных местах произрастают рябина, черемуха, яблоня лесная. В подлеске чаще всего доминирует лещина. В травянистом ярусе доминируют сныть обыкновенная, осока волосистая, пролесник многолетний.</p> <p>Поскольку местность эта давно освоена человеком, здесь много одичалых культурных растений,</p>
--	--	---	---

		<p>октября 1965 г., Горьковский облисполком принял постановление №915 по выполнению Закона об охране природы на территории Горьковской области. В нем содержался перечень территорий, которые подлежали охране и благоустройству, в том числе Щёлоковский хутор. Именно такое название выбрали для парка, создаваемого на территории бывшего леса Марьино роща. Вскоре там были проведены большие восстановительные работы, посажены тысячи новых деревьев взамен вырубленных, а овраги превращены в красивые искусственные пруды.</p>	<p>произрастающих, в основном, по опушкам, полянам. Это клен американский, ирга, яблоня домашняя, груша обыкновенная, роза морщинистая, кизильник блестящий, алыча и прочие. Из травянистых растений, «убежавших из культуры», встречаются золотарник канадский, окопник шершавый, незабудка лесная, астра иволистная и другие.</p>
--	--	--	---

**Организационный план мероприятий
в рамках Всероссийского конкурса
«Зелёный маршрут»**

Название мероприятия	Дата	Описание	Место проведения
Волонтерский субботник	14 июля	Изготовление малых форм и арт-объектов силами волонтеров	Территория МАУК Архитектурно-этнографического музея-заповедника «Щелоковский хутор»
Экскурсии на экологической тропе	14-25 июля	Проведение экскурсий по экологической тропе для посетителей музея, по заявкам	Территория МАУК Архитектурно-этнографического музея-заповедника «Щелоковский хутор»

Предложения по популяризации маршрута

Для популяризации экотропы «Марьино роша» на разных ее участках нужно оформить фотозоны – места, где люди будут с удовольствием фотографироваться, это могут быть как тантамарески (стенды для фотосъемки с отверстием для лица), так и более сложные арт-объекты (баба-яга, леший, разбойница Марья, и пр.).

Планируется издание буклета-путеводителя по экологической тропе, а также размещение информации о тропе на сайте Музея. Реклама экскурсии по экологической тропе также будет распространяться по следующим каналам: СМИ, социальные сети, партнерские организации.

Текст экскурсии

Экологическая «Марьино роща»

Экскурсия по Музею деревянного зодчества и его ближним окрестностям позволяет ознакомиться не только с образцами деревянной жилой и производственной архитектуры Нижегородского Поволжья, но и с типичным ландшафтом правобережной части города – широколиственным лесом на суглинистых серых лесных почвах в условиях овражно-балочного рельефа. Одновременно это – типичный ландшафт правобережной части Нижегородского Поволжья и значительной части средней полосы России. Но сначала – о географическом положении района экскурсии.

Экскурсия проходит по территории Советского района близ его границы с Приокским районом, в пределах памятника природы Марьино роща – Щелоковский хутор. Местность расположена в левобережной части бассейна ручья Сахарного, правобережного притока р. Старки, в свою очередь являющейся левобережным притоком р. Рахмы, правобережного притока р. Волги.

Рельеф маршрута экскурсии овражно-балочный; здесь в оврагах и балках системы ручья Сахарного, б.ч. облесенных, имеются выходы грунтовых вод, протекают многочисленные ручьи, притоки Сахарного, частично пересыхающие в жаркие лета. Сам ручей Сахарный и некоторые его притоки запружены. В долине Сахарного расположены благоустроенные каскады прудов, место отдыха горожан.

Почвы здесь серые лесные, суглинистые, частично оподзоленные. По обрывам видны их слои(горизонты). Верхний слой темносерого цвета, здесь скапливается перегной, получающийся при отмирании опавших листьев, веток деревьев и побегов травянистых растений. Под этим слоем иногда виден белесый слой, подзол, получающийся из-за промывания верхнего слоя дождем. Под ним расположен горизонт вмывания, где задерживаются вымытые из верхнего слоя вещества. Ниже располагается коренная порода – глина. По склонам оврагов встречаются выходы подстилающих горных пород – покровные суглинки, свидетели отступления ледников (четвертичный период кайнозойской эры) на отложениях пестроцветных глин пермского периода палеозойской эры.

Территория находится в подзоне широколиственных (по другой классификации широколиственных и смешанных) лесов. Коренная растительность здесь - широколиственные леса, дубравы с некоторой примесью растений хвойных лесов: на склонах с северной экспозицией изредка встречаются кислица, майник, грушанки, седмичник, вероника лекарственная - спутники ели и сосны. Старовозрастные сосны произрастают неподалеку, по Анкудиновскому шоссе в соседнем Приокском районе. К северо-востоку от Музея деревянного зодчества найдены черника и брусника. Основные же растения – типично «дубравные». Прежде всего это дуб и его спутники липа, клен платановидный, ясень высокий, вязы гладкий и шершавый; на месте бывших когда-то вырубков, вывалов дуба встречаются т.н. вторичные, временные, мелколиственные лесные породы береза и осина. На осветленных местах произрастают рябина, черемуха, яблоня лесная. В подлеске чаще всего доминирует лещина. В травянистом ярусе доминируют сныть обыкновенная, осока волосистая, пролесник многолетний. Более подробно о дубравной флоре и растительности будет сказано далее.

Поскольку местность эта давно освоена человеком, здесь много одичалых культурных растений, произрастающих, в основном, по опушкам, полянам. Это клен американский, ирга, яблоня домашняя, груша обыкновенная, роза морщинистая, кизильник блестящий, алыча и прочие. Из травянистых растений, «убежавших из культуры», встречаются золотарник канадский, окопник шершавый, незабудка лесная, астра иволистная и другие.

Далее мы переходим к объектам природы, у которых делаем остановки.

1. Дуб – основная коренная лесообразующая порода правобережной части Нижнего Новгорода и ее окрестностей. Это дерево распространено, в основном, в лесной зоне в подзоне широколиственных лесов, в зоне лесостепи, заходя в степь и в подзону смешанных лесов. У нас дуб находится вблизи северного предела своего сплошного распространения. Страдает от не вполне благоприятных физико-географических условий (заморозки, оттепели с последующими морозами). Поэтому на деревьях – морозобойные трещины, отмершие крупные сучья. Все старовозрастные деревья сверх того поражены грибами- трутовиками, вредными насекомыми; на них можно видеть дупла - следы работы дятлов. Тем не менее дубы даже в преклонном возрасте несмотря на внешние повреждения, успешно возобновляется семенами (жолудями) и доживают до 150 лет. Противоречие между внешней пораженностью дерева и его успешным возобновлением еще раз говорит о том, что экологическое состояние дерева следует оценивать не столько по внешнему виду, сколько по способности к возобновлению.

2. Липа – одна из лесообразующих пород наших лесов. Особенность липы – способность не только давать генеративное, семенное возобновление, но и разрастаться вегетативно, корневой порослью. В условиях затрудненности генеративного возобновления, липа разрастается вегетативно. Это позволяет ей произрастать как в широколиственных, так и в смешанных лесах и даже в южной тайге, в условиях затенения, где цветение и плодоношение затруднено. Липы доживают у нас в дубравах до 50 – 70 лет. Во многих местах липы даже доминируют в древесном ярусе, иногда образуя чистые липняки.

3. Клен платановидный – дерево более светолюбивое и, как и дуб, находящееся у нас вблизи северного предела своего распространения. Поэтому на клене часто тоже можно наблюдать морозобойные трещины. Клен имеет, как и липа, и семенное, и вегетативное размножение, в молодом возрасте часто растет кустом. Это широколиственное дерево -пионер: всюду на освещенных местах можно видеть массовые всходы клена, из которых, однако, не все достигают генеративного возраста в условиях конкуренции за свет, воду, почвенные вещества. В дубравах доживает до 50 лет.

4. Вяз гладкий. В отличие от вышеупомянутых деревьев, вяз гладкий идет дальше к северу, являясь обычным и в подзоне средней тайги. На территории Музея-заповедника можно видеть уникальные по своему возрасту (около 100 лет) деревья. Обычно в наших лесах вяз достигает возраста не свыше 50 -60 лет, поэтому данные деревья являются т.н. «плюсовыми деревьями», т.е. деревьями мощными, успешно плодоносящими, потомство которых обладает такими же качествами. Это тоже широколиственное дерево-пионер. Его всходы, как и всходы клена платановидного можно наблюдать повсеместно даже в городе и не только в парках, скверах, но и во дворах, на пустырях.

5. Лесной овраг, типичное урочище нагорной части нашего города и всего Нижегородского правобережья с его овражно-балочным рельефом. Здесь интересно наблюдать соотношения между водной эрозией почвы и растительностью. Считается, что растительный покров препятствует оврагообразованию, однако это не совсем так. На размыв склонов оврага влияют еще два гораздо более мощных фактора: крутизна склона и плотность и структура горных пород. Чем круче склон, чем рыхлее горная порода, тем размыв сильнее. Но при размыве склона идет подвижка грунта, сползают вниз оползни, размыв идет, прежде всего, с вершин бортов, поэтому со временем крутизна уменьшается и оврагообразование затухает. Достигается т.н. профиль равновесия. Для каждого участка оврага он может быть своим. Пока не достигнут профиль равновесия, определяемый геологическим строением данного места, растительность не способна предотвратить оврагообразование. Это видно со смотровой площадки: растительность не смогла остановить оползень; участок борта, покрытый густым травостоем, все же сполз вниз.

6. Пологий склон лесной балки. Здесь интересно сообщество растений, чаще всего произрастающих у воды: тростник южный, посконник коноплевый, крапива двудомная, таволга вязолистная, хвощ приречный. Как оказались здесь эти растения? Дело в том, что

здесь находится т.н. «выпот» грунтовых вод, т.е. просачивание близко к поверхности потока грунтовых вод, т.н. верховодки. Небольшого, но постоянного увлажнения оказалось достаточно, чтобы попавшие сюда семена (а у хвоща – споры) вышеупомянутых растений, оказались конкурентоспособными и произвели густую растительность.

Кстати о крапиве двудомной. Она часто попадает в долинах ручьев Марьиной рощи и Щелоковского хутора. Ее считают занесенной с сорных мест, но это не вполне верно. Крапива – исконный обитатель речных долин и берегов озер и болот, где произрастает, или раньше произрастала черная ольха. Дело в том, что на корнях черной ольхи имеются желвачки, где обитают микроорганизмы, способные фиксировать атмосферный азот, который, в конечном счете, переходит в почвенные нитраты. Ольха, т.о., обогащает почву азотом в виде нитратов и здесь поселяется крапива, «любительница» богатых нитратами почв.

7. Сообщество осины и клена платановидного с хвощем зимующим. Это уникальное для территории города растительное сообщество сформировалось на обнаженном склоне. Из соседних участков сюда пришли и быстро завоевали территорию виды – пионеры: осина, клен платановидный и хвощ. Последний оказался настолько преуспевающим в данных условиях, что покрыл почву сплошным ковром. Это растение имеет мощные горизонтальные корневища и способно создать на обнаженной почве, все равно, склон балки, или насыпь железной дороги, густой покров.

Здесь же интересно произрастание орхидеи дремлика чемерицевидного. Как почти все наши орхидеи, это растение не выносит густого травяного покрова, поселяясь на эродированной почве: на пустырях, в разреженных лесах, лесных культурах и т.п. В «нетронутый» дубраве этой орхидеи не встретишь. Поэтому для успешного произрастания и дремлика, и венерина башмачка, и ятрышника шлемовидного и прочих нужна умеренная рекреация, или выпас скота, способные разредить густой травостой.

8. Дубрава лещиново –снытево-волосистоосоковая. Один из немногих участков в нагорной части города, где можно познакомиться с флорой и растительностью малозатронутых широколиственных лесов. Прежде всего мы можем наблюдать сложную вертикальную структуру леса. Здесь произрастают дуб (доминирует в древесном ярусе), липа, клен, вязы гладкий и шершавый, береза, осина, образующие первый древесный ярус. Ниже их располагается второй древесный ярус, включающий черемуху, на прогалинах рябину, яблоню лесную. В подлеске – типичные дубравные кустарники лещина (доминирует), бересклет бородавчатый, жимолость лесная, крушина. Ярусами же располагается травянистый покров. В самый верхний ярус выходит злак бор развесистый, цветущая сныть (доминирует в травянистом ярусе), колокольчики крапиволистный и широколистный, борец северный; ниже располагаются осока волосистая (доминирует в травянистом ярусе) и осока лесная, лютик кашубский, чина весенняя, папоротники щитовники мужской и шартрский, кочедыжник женский. Еще ниже ясменник душистый, пролесник многолетний, медуница, хвощ лесной, фиалка удивительная, ландыш майский, купена многоцветковая, гусиные луки желтый и малый, растение-паразит петров крест. Это растение без хлорофилла, т.е. оно не совершает фотосинтеза и питается за счет соков лещины. У самой земли стелятся побеги копытня европейского. По опушкам произрастают герань лесная, фиалка опушенная, колокольчик жестковолосый, адокса мускусная, гусиный лук краснеющий. В дубраве света мало, поэтому ряд растений цветет весной, когда деревья и кустарники еще не развернули листья, или не успели развить их до больших размеров: чистяк весенний, ветреничка лютичная, хохлатки, гусиные луки, медуница неясная, лютики кашубский и обманчивый, чина весенняя, пролесник многолетний, вид Красной книги нашей области зубянка пятилисточковая. У чистяка, ветренички, гусиных луков и зубянки после отцветания надземные побеги отмирают и остаются только подземные в виде корневищ, клубней и луковиц с запасом питательных веществ для следующей весны. Такие растения называются эфемероидами.

Интересно, что и петров крест также цветет весной и к концу мая его надземные побеги отмирают. Это говорит о том, что предки этого растения также были фотосинтезирующими эфемероидами, а потом перешли к паразитизму, сохранив прежний ритм развития.

Помимо этих растений для наших дубрав характерны злаки, поселяющиеся по опушкам и прогалинам: овсяницы гигантская и лесная, коротконожка лесная, кострец ветвистый. Как у бора, у этих злаков широкие листья. Их, как, впрочем, вообще все вышеперечисленные травянистые растения и называют дубравным ширококравьем.

Наблюдая за всходами деревьев, можно видеть, что преобладают всходы клена платановидного, в меньшей степени липы и вяза. Всходы дуба очень редки, в основном, они на полянах, вдоль троп да к тому же часто гибнут от поражения грибом мучнистой росой. Всходов берез и осин вообще нет. С двумя последними понятно: это светолюбивые деревья и под кронами прочих их всходы погибают, идет смена мелколиственных пород широколиственными, восстановление широколиственного леса. Но не означает ли практическое отсутствие возобновления дуба смену дубравы кленовником, или липняком?

Не означает и вот почему. Дело в том, что наши дубы в массе доживают до 100 лет и больше. Чтобы дуб дал потомство, достаточно, чтобы в течение 100 лет успешно выросло два- три молодых плодоносящих дерева на смену старому отмирающему. Что касается клена, то он в наших дубравах живет 30-50 лет, ему и потомства нужно в гораздо большем количестве. Крона же мощного столетнего дуба столь обширна, что он способен влиять на окружающее пространство площадью в 100 – 400 квадратных метров. Достаточно иметь в лесу мощные дубы на расстоянии 10 - 20 метров друг от друга, чтобы лес вполне законно именовался дубравой, пусть даже дубов там будет меньшинство среди деревьев первого яруса.

9. Долина ручья. Долины проточных водоемов, где не застаивается вода, благоприятны для поселения не только прибрежноводных, но и типично лесных растений. Здесь рядом можно увидеть и типичных обитателей сырых мест ольху черную, ивы ломкую, пепельную, трехтычинковую, пятитычинковую, черемуху, лианы – хмель, паслен сладкогорький и обитателей дубрав - вяза гладкого и липу сердцевидную. То же можно сказать и про травянистую растительность. Наряду с типичным водолюбивым крупнокравьем, характерным для растительности долин проточных водоемов (бодяк огородный, посконник коноплевый) здесь обитают и характерные для любых заболоченных лугов таволга вязолистная, камыш лесной и дубравные растения лютик кашубский, сныть. Причина в том, что вода проточных водоемов богата кислородом и корни растений не страдают от его недостатка. Это и позволяет поселиться здесь растениям дубравы.

Интересен вопрос, почему многие участки долин ручьев Щелоковского хутора не заросли сплошь деревьями и кустарниками, а имеют б.ч. травянистую растительность? Дело в том, что эта местность с очень давних пор освоена человеком. Стволики ив, деревья вязов и черной ольхи вырубались местными жителями для своих нужд, к берегам ручьев пригоняли скот на водопой. Древесно-кустарниковый покров изреживался и образовались заболоченные луга. Другая причина – периодическое осушение местности в результате общего ее обезлесения. В условиях засушливых лет, при иссякании родников, питающих ручьи, их долины обсыхали и условия произрастания черной ольхи и ряда видов ив резко ухудшались. Напротив, для многих травянистых видов прибрежноводных растений, в первую очередь таволги вязолистной, камыша лесного и прочих такое обсыхание почвы не особо губительно.

10. Малый пруд. В массиве Щелоковского хутора – Марьиной рощи, помимо известных трех больших прудов, имеются и малые. На этом малом пруду прекрасно видны все три природных процесса, ведущих к его естественному преобразованию. Во-первых, зарастание пруда с верховьев. Там мы можем видеть заросли водного высокотравья: рогоза широколиственного, камыша лесного, крупных осок и прочих. Во-

вторых, зарастание с поверхности, в данном случае ряской малой. В – третьих, эрозия почвы по берегам, смыв грунта в воду. Все эти три процесса ведут, в конечном счете, к повышению уровня дна, заилению его, превращению его в болото. Что же нужно сделать, чтобы пруд сохранился? Единственная мера, которую с успехом применяли еще в древние времена – периодическая очистка его: спускание пруда, очистка дна от ила, очистка от камыша, рогоза и прочего водного высокотравья с последующим восстановлением плотины. Пруд, как антропогенное урочище, созданное человеком, может сохраниться не иначе, как антропогенным путем: умелым приложением рук человека.