

наблюдения позволят дать прогноз и оценить риски использования разных технологий лесовосстановления после катастрофических нарушений леса.

### Литература

Уланова Н.Г. Основные тренды динамика биоразнообразия после природных и антропогенных «катастроф» в ельниках европейской части России // Вест. Тверского гос. ун-та. Сер. биология и экология. 2018. № 3. С.317–335.

Disturbance gradient shows logging affects plant functional groups more than fire / Blair D.P. et al. // Ecol. Appl. 2016. Vol. 26. P. 2280–2301.

Impacts of salvage logging on biodiversity: A meta-analysis / Thorn S. et al. // J. Appl. Ecol. 2018. Vol. 55. P. 279–289.

Leuschner Chr., Ellenberg H. Vegetation Ecology of Central Europe. Vol. I. Ecology of Central European Forests. Springer, 2017. 971 p.

Short-term understory plant community responses to salvage logging in beetle-affected lodgepole pine forests / Fornwalt P.J. et al. // Forest Ecol. Manag. 2018. Vol. 409. P. 84–93.

УДК 58.006

### ЗИМНИЙ САД В ЖЕНСКОЙ ГИМНАЗИИ – ОСНОВА ЭСТЕТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ

С.В. Федорова

*Казанский (Приволжский) федеральный университет, г. Казань, Россия,  
e-mail: [S.V.Fedorova@inbox.ru](mailto:S.V.Fedorova@inbox.ru)*

**Аннотация.** Зимний сад в интерьере женской гимназии № 12 г. Казань, сформированный мной летом 2018 г., благополучно развивается. Эстетика разных зон в интерьере и на пришкольной территории в период 2018–2023 гг. существенно изменилась. Структурированный методами фитодизайна мир растений вдохновляет сотрудников и обучающихся на разнообразные мероприятия, в частности направленные на повышение декоративных качеств «окружающей среды» в интерьере и на пришкольной территории. Цель – продемонстрировать пример сотрудничества учёного специалиста в области ботаники с коллективом образовательного женского учреждения для повышения эффективности эстетического воспитания обучающихся.

**Ключевые слова:** женская гимназия, учёный ботаник, Казань, эстетическое воспитание, зимний сад, растения в интерьере, пришкольный участок.

## WINTER GARDEN IN THE WOMEN'S GYMNASIUM – BASIS OF AESTHETIC EDUCATION

**S.V. Fedorova**

*Kazan (region Voiga) Federal University, Kazan, Russia, e-mail:*

*S.V.Fedorova@inbox.ru*

**Summary.** The winter garden in the interior of the female gymnasium No 12 in Kazan, formed by me in the summer of 2018, is successfully developing. The aesthetics of the various zones in the interior and on the territory of the school has changed significantly in the period 2018-2023. The world of plants, structured by phytodesign methods, inspires staff and students for various activities aimed at improving the decorative qualities of the "environment" in the interior and on the school grounds. The goal is to demonstrate an example of cooperation between a scientist-specialist in botany and employees of an educational women's institution in connection with increasing the efficiency of aesthetic education of students.

**Keywords:** aesthetic education, botanist, female gymnasium, interior, Kazan, plants, school grounds, winter garden.

Работы по фитодизайну интерьера офисного назначения проводились мной в период 1995–1998 гг. (г. Казань). Тогда я имела 2 специальности: мастер цветовод-декоратор и специалист ботаник. Опыт по выращиванию растений в интерьере обобщён, методологические подходы к выращиванию миниатюрных растительных сообществ в интерьере разработаны (Федорова, 2013). В июне 2018 г. начаты работы по формированию зимнего сада в интерьере муниципальной женской гимназии № 12 им. Ф. Г. Аитовой с углублённым изучением татарского языка (г. Казань). Опыт проведения работ обобщён, методология формирования зимнего сада в интерьере общеобразовательного учреждения разработана (Федорова, 2021). Все без исключения практические работы по разработке проекта, подбору вспомогательных предметов, посадке, пересадке, реабилитации посадочного материала, поддержанию жизни растений и повышения их декоративных качеств проведены лично мной и согласованы с директором гимназии Заслуженным учителем Республики Татарстан Зуммарат Шамиловной Нагимовой. Именно эта женщина была инициатором создания зимнего сада и поддерживала мои замыслы по его развитию.

Коридор на 2-м этаже здания имеет хорошее освещение благодаря наличию 10 больших окон с экспозицией юго-запад и потолочным светильникам. Ширина 3,5 м, длина 40 м, высота навесного потолка около 3,5 м. Столы светло-серого цвета с шириной столешницы 60х100 см, водостойким покрытием, металлическими хромированными ножками разной длины 30, 70 и 90 см (по примеру кухонной мебели). Столы расставлены попарно каскадом вдоль стены под углом в 60°. Растения в декоративных ёмкостях, размещены на столах группами по 4–6 шт. в зависимости от размера. Для усиления освещённости над столами источники дополнительного освещения: бра с фитолампой полного спектра для растений в алюминиевом корпусе (характеристики: модель (5х3), мощность: 28 Вт, тип цоколя: стандартный Е 27, вольтаж: 220 В, напряжение светодиода: 3 В, угол освещения: 60–90°, 28 светодиодов полного спектра: 15 светодиодов красного цвета (620–630 нм); 7 светодиодов синего света (450–460 нм); 4 светодиода белого света (10000–12000 К); 1 светодиод IR (инфракрасный свет) (730 нм); 1 светодиод UF (390 нм)). На подоконниках (60х180 см) группами расставлены растения. В посадочных ёмкостях чаще всего миниатюрное растительное сообщество, реже растение солитер. Ряд фото высокого качества, сделанные мной в зимнем саду в разное время представлены в открытом альбоме «Растения в интерьере» (Федорова, 2023).

Некоторые виды растений из ассортимента зимнего сада скомпонованы по семействам: Agavaceae (*Sansevieria trifasciata* Prain, *Cordyline stricta* Endl., *Dracaena deremensis* N. E. Br.; Amaryllidaceae (*Hippeastrum. x hortorum* Maatsch); Hyacinthaceae (*Drimiopsis maculate* Lindl. & Paxton); Araceae (*Zamioculcas boivinii* Decne., *Spathiphyllum wallisii* Regel., *Aglonema commulatum* Schott, *Dieffenbachia maculata* G. Don, *Epipremnum pinnatum* (L.) Engl., *Syngonium wendlandii* Schott, *S. podophyllum* Schott, x *Fatshedera lizei* Guill., *Monstera deliciosa* Liebm., *Schefflera arboricola* (Hayata) Merr.); Geraniaceae (*Pelargonium x domesticum* Bailey., *P. graveolends* Ait., *P. x hortorum* Bailey.); Arecaceae (*Phoenix dactylifera* L., *Chamaerops humilis* L.); Asclepiadaceae (*Hoya carnosa* (L. f.) R. Br.); Asparagaceae (*Asparagus plumosus* Bak.); Balsaminaceae (*Impatiens walleriana* Hook); Acanthaceae (*Ruellia devosiana* Morr.); Cactaceae (*Epiphyllum phyllanthus* (L.) Haw.); Davalliaceae (*Nephrolepis exaltata* (L.) Schott); Commelinaceae (*Setcreasea pallida* Rose.; *Rhoeo spathacea* Stearn.); Crassulaceae (*Kalanchoe blossfeldiana* V. Poeln., *K. daigremontiana* Ham. et Perr., *K. pinnata* Pers., *Crassula portulacae* Lam.); Euphorbiaceae (*splendens* Bojer ex Hook.; *Euphorbia lophogona* Lam., Liliaceae (*Chlorophytum capense* Voss., *Ch. comosum* Bak., *Aloe aristata* Haw., *A. variegata* L., *Haworthia margaritifera* Haw.; Moraceae (*Ficus benjamina* L.,

*F.retusa* L.); Malvaceae (*Hibiscus rosa-sinensis* L., *Abutilon hybridum* hort.); Piperaceae (*Peperomia clusiaefolia* (Jacq.) Hook); Ruscaceae (*Ruscus colchicus* Yeo) и др.

Спектр преобразований в гимназии с 2019 по 2023 гг., непосредственно связанный с миром растений: 1) для оформления оконных проёмов в зимнем саду мной были изготовлены картины из гербарных материалов на красочном бумажном фоне в белых рамах под стеклом 70х50 см из серии «12 месяцев» (июнь, июль, сентябрь, октябрь, ноябрь, декабрь, май). На рис. 1 фото цветущих растений, картина «Декабрь», фрагменты интерьера, и я на рабочем месте среди растений; 2). для оформления окон заказаны шторы особого фасона; 3) в период плановой реконструкции школьной столовой был разработан оригинальный дизайн интерьера с национальным колоритом. В сентябре 2022 г. сделаны посадки растений в декоративные ёмкости. Ёмкости с растениями размещены на высокорасположенных подоконниках (столовая в полуподвальном помещении) и у зеркал с нанесённым на них растительным орнаментом. Светодиодная лента в качестве подсветки к зеркалу создаёт дополнительное освещение для растений. Стены оформлены флористическими картинами и композициями из букетов и бутоньерок на декоративных полках. Для этого использованы искусственные цветы из ткани, сухоцветы и другие природные материалы. На столах расставлены бутоньерки. Этим занимались ученицы под руководством педагога по предмету Технологии; 4) в коридоре 1-го этажа собраны блоком фотокартины на тему самые красивые ландшафты России; 5) на лестничных площадках фрагменты зимнего сада; 6) оформляется фотокнига «Окно в природу: растения в интерьере гимназии» в научно-популярном формате. Две книги серии «Окно в природу» посвящены птицам: первая певчим (Федорова, Федорова, 2023), вторая – водоплавающим (рукопись); 7) на территории парадная клумба-розарий с национальным орнаментом из декоративной крошки. Это результат совместной работы сотрудников гимназии со специалистами по ландшафтному дизайну; 8) на крыльце портала декоративные ёмкости с красивоцветущими однолетниками (некоторые из этих растений сохраняются зимой в здании); 9) по боковому периметру переднего двора посадки декоративных кустарников и миксбордер с многолетниками и однолетниками; 10) вдоль ограждения двора и вдоль дорожек посадки молодых хвойных деревьев в дополнение ко взрослым деревьям, посаженным ранее; 11) вдоль здания газоны из смеси дикорастущих растений с включением декоративных многолетников, кустарников и деревьев; 12) на склоне южной экспозиции посадки кустарников и многолетников из категории «для альпийской горки»; 13) на

заднем дворе посадки плодовых деревьев, кустарников, а также гряды; 14) гряды 15 шт. размером 1х1 кв. м., ограниченные по периметру дюралевым бортом высотой 40 см. Было задумано использовать это для научного эксперимента с растениями на постоянных площадках.

Посадками деревьев и кустарников занимались мужчины (отцы учениц), женщины (матери учениц и сотрудницы гимназии) – посадками мелких растений. Поддержание декоративного вида двора – коллективная работа. Эстетика двора и интерьера меняется. Поведение людей меняется.

### Литература

Федорова С.В. Методологические подходы к выращиванию миниатюрных растительных сообществ в интерьере // Сохранение биоразнообразия тропических и субтропических растений: Материалы II Межд. науч. конф. Харьков: Харьковский унт-т, ФЛТ Тарасенко В. П., 2013. С. 249–254.

Федорова С.В. Методология формирования зимнего сада в интерьере гимназии // Роль ботанических садов в сохранении и обогащении природной и культурной флоры: Материалы Всерос. конф. с межд. участием, посвящ. 20-летию Ботанического сада Северо-Восточного федерального университета им. М.К.Аммосова. Якутск: СВФУ, 2021. С. 191–196.

Федорова С.В. Альбом. Растения в интерьере // Фотобанк Лори. URL: <https://lori.ru/albums/38812/rasteniya-v-interere-i-na-balkone-plants-in-the-interior> (дата обращения: 01.07.2023).

Федорова С.В., Федорова Д.А. Окно в природу: певчие птицы. М.: Netprint, 2023. 44 с.



Рис. 1. Гимназии № 12 г. (г. Казань). Элементы и фрагменты зимнего сада