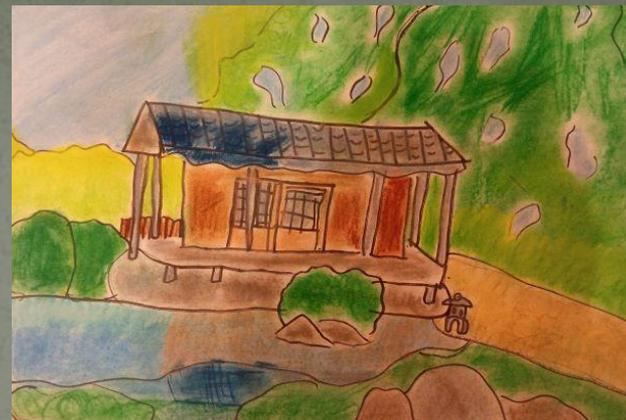


ДЕТСКИЙ ПРОЕКТ
«Ботанический сад глазами детей» (7+)
2020-2021 г.



Проект № 4 «Приказано выжить: Ботанический сад в годы Великой Отечественной войны»



Автор проекта:
Гусева Людмила (8 лет)
Группа поддержки:
Ольга и Владимир Гусевы
Санкт-Петербург

-2021-



Подвигу твоему Ленинград

Цель проекта: познакомиться с деятельностью Ботанического сада и Ботанического института в годы Великой Отечественной войны и послевоенные годы.

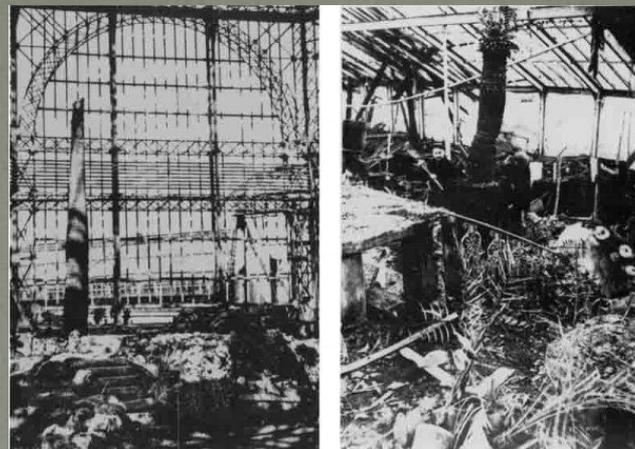
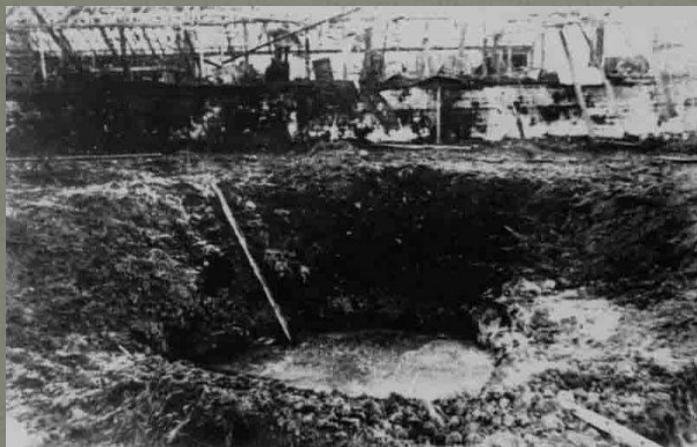
Задачи проекта:

- изучить работу специалистов Ботанического сада и Ботанического института в 1941-1945 гг. и послевоенные годы (сохранивших в годы блокады уникальную коллекцию растений);
- описать разрушения и потери растений Ботанического сада в годы блокады;
- изучить растения «ветераны» на Тропическом маршруте (отмеченные георгиевской ленточкой);
- показать восстановление Ботанического сада и Ботанического института после Великой Отечественной войны (раскрыть значение коллекций растений для будущих поколений).

Ботанический сад и Ботанический институт в годы Великой Отечественной войны

- К началу Великой Отечественной войны в Ленинградском Ботаническом саду была собрана одна из самых крупных коллекций растений в мире.
- Самая крупная бомба упала на Ботанический сад 15 ноября 1942 года. Это был фугас весом несколько сот килограммов. Были разрушены практически все оранжереи, погибли сотни уникальных растений.
- Всего за годы блокады на оранжереи обрушилось 50 зажигательных бомб и 85 снарядов. Вскоре ни одной неповрежденной оранжереи не осталось. Все тропические растения, а также коллекция экзотических пальм погибли. Выжить в таких условиях смогли только кактусы.
- Большую роль в сохранении растений (и в том числе кактусов), сыграл ученый Н.И. Курнаков, который, как и многие другие сотрудники Ботанического сада, в годы войны перенес многие растения к себе домой.
- Войну пережили находившееся в Ботаническом саду коллекция семян, в том числе гороха, риса, арахиса и различных экзотических растений.
- Блокаду пережила и одна из самых больших в мире коллекция древесных стволов.

Фотографии военных лет



Ученый Н. И. Курнаков



Кактусы

Всего за годы блокады в Ботаническом саду были спасены 1572 кактуса, некоторые из них дожили до наших дней.

На выставке «Приказано выжить» я увидела кактусы и другие растения, которые были отмечены георгиевской ленточкой – эти растения пережили блокаду Ленинграда.

Ленинградские ученые спасали их, жертвуя собственными жизнями.

Кактус (Opuntia hybrid)

- Опунция – род растений семейства Кактусовые. По разнообразию видов, количество которых достигает около 300, этот род является одним из крупных в семействе.
- Опунции распространены на обширных территориях Северной и Южной Америки, включая Вест-Индию.
- В Мексике, являющейся главным районом произрастания рода, сосредоточена почти половина видов опунции.



Банан заостренный (Musa acuminata)

- Это многолетнее травянистое растение, вид рода Банан семейства Банановые.
- Является родоначальником современных съедобных бананов.
- Человек начал культивировать банан более 8000 лет назад (это один из ранних примеров одомашнивания растений).
- Происходит из Юго-Восточной Азии.
- Впервые был описан итальянским ботаником Луиджи Коллой в книге «Записки Королевской академии наук в Турине» (1820 г.).



Кактус (Echinocactus grusonii)

- Эхинокактус - шаровидный суккулент, распространенный в пустынях Центральной Америки.
- Другое название этого рода – ежовый кактус, от греческого слова «еж» - echinos.
- Впервые описан немецким ботаником Генрихом Хильдманом, который дал виду название в честь соотечественника – Германа Грузона.
- Внешне напоминает большой почти правильный шар. По прошествии многих лет достигает метрового размера.
- После достижения возраста приблизительно 20 лет на короне Грузонии каждое лето появляются маленькие желтые цветы.



Необуксбаумия многогрребенчатая (*Neobuxbaumia polylopha*)

- У этого кактуса стебель колонновидный, ярко-зеленый, светлый, без боковых побегов.
- В высоту достигает от 10 до 30 метров, в диаметре 30 см.
- Встречается только в Мексике и на небольшой территории штата Гуанахуато.



Пилозоцереус белоголовый (леукоцефалус) (*Pilosocereus leucocephalus*)

- Называется кактусом старика, стариком Мексики, туно или шерстяным факелом.
- Является видом кактусов из рода *Pilosocereus*, произрастающем в Мексике или Центральной Америке.



Эхинопсис тершеки (*Echinopsis terscheckii*)

- Широко известен как Аргентинский сагуаро - большой кактус, произрастающий в Южной Америке и популярный в культуре.
- Это растение древовидное, многоветвистое, в высоту достигает до 12 метров, в диаметре до 45 см.
- Стебель у этого кактуса цилиндрический.



Подвиг сотрудников Ботанического сада и Ботанического института

- Безгранично преданные науке и Ботаническому саду, ученые – ботаники в годы Великой Отечественной войны благодаря своим исследованиям напрямую участвовали в обороне Ленинграда. 9 миллионов кустов рассады спасли тысячи жизней ленинградцев.
- Многие сотрудники из разбитых оранжерей уносили уникальные коллекции растений домой (благодаря чему многие растения выжили, и удалось сохранить коллекцию).
- В годы блокады ученые издавали научно-популярные книги о съедобных и ядовитых растениях. Доступным языком в них рассказывалось о том, какие травы можно собирать, и давались конкретные рецепты приготовлений оладий из ботвы, щавелевого киселя и жаркого из лебеды.
- Ученые Ботанического сада разрабатывали множество рецептов приготовления лекарств из обычных растений, поскольку медикаментов в осажденном городе не хватало.



- В годы Блокады в Ботаническом саду появилась своеобразная фабрика витаминов, которых так недоставало блокадным жителям (ведь ленинградцы страдали от цинги). Спасительные витамины получали из клевера, крапивы, иван-чая, разрабатывались дозировки хвойного напитка витамина «С».
- Часть Ботанического сада была переоборудована под огороды.
- Ботанический сад превратился и в разновидность фармакологической фабрики. Пихтовым бальзамом лечили раны, торфяной мох заменял дефицитную вату.
- Для госпиталей специально выращивали питательные шампиньоны.
- В разработанное блокадное меню для жителей города-фронта ботаники включали не только широко известную крапиву, но и лебеду, одуванчик и даже корни лопуха.
- Специальные ботанические познания помогали в расшифровке военных аэросъемок.
- Ботаники трудились над спасением уникального богатства Ботанического сада, насчитывавшего 15 миллионов листов гербария, 150 тысяч томов ботанической литературы, свыше 100 тысяч живых растений и примерно столько же музейных экспонатов растений.

После войны...

- Сразу после войны началось восстановление Ботанического сада.
- В 1948 г. из Сухумской Ботанической станции было привезено в Ленинград три вагона субтропических растений для восстановления оранжерей.
- Многие ленинградцы приносили из дома растения в дар Ботаническому саду.
- Была организована большая экспедиция за растениями в Южную Америку, в которую садоводы и ученые отправились на теплоходе.
- На протяжении многих лет проходил обмен семенами с ботаническими садами всего мира.



ВЫВОДЫ

- Ботанический сад (наряду со многими другими учреждениями Ленинграда) сильно пострадал в годы Великой Отечественной войны.
- В годы войны была уничтожена уникальная коллекция растений, которая во многом заново собиралась после 1945 г.
- Большая роль в спасении Ботанического сада в годы войны и блокады Ленинграда принадлежала ученым, сотрудникам Ботанического сада и Ботанического института. Даже в самые жуткие холода ученые не топили печи деревьями с разных континентов, не употребляли в пищу семена растений.
- Сотрудники Ботанического сада занимались разведением огородов и посадкой овощей в центральных скверах города.
- После Великой Отечественной войны ученые – ботаники приложили все силы, чтобы восстановить Ботанический сад Петра Великого.

Спасибо за внимание!

