

Методический материал

«Сказки, рассказанные природой»

автор: *Зимарева Наталья Альфредовна, к.п.н., ГБУ ДО ДДТ «Павловский»*

Цель: Повышение информированности населения об одной из экологических проблем города – распространение голландской болезни ильмовых.

Ролевая игра: Мини-конференция на тему «Графиоз вязов в Санкт-Петербурге». **Сказка-быль:** «Ильмовые в опасности!»

Все роли в сказке и на мини-конференции могут исполнять участники проекта, эксперты, независимо от возраста (учащиеся начальной, средней и старшей школы, волонтеры, желающие помочь в просвещении населения по данной проблеме).

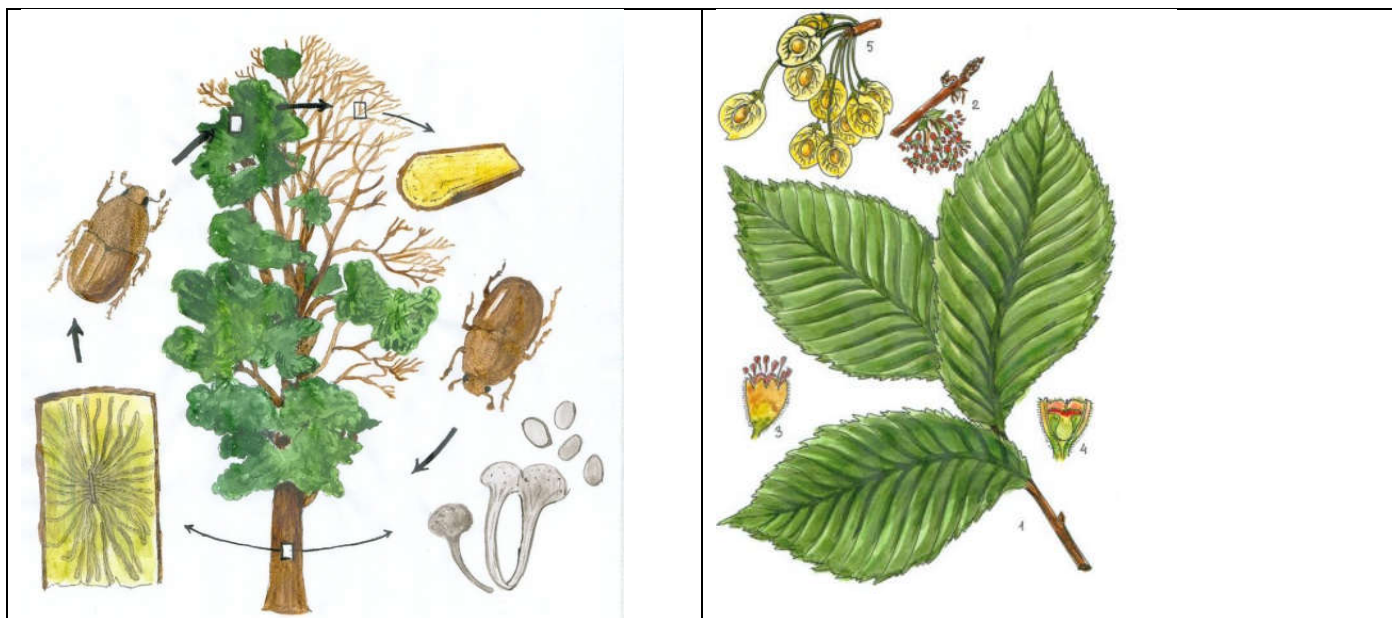
Мини-конференция:

Говорят дендрологи и фитопатологи: Любимое дерево становится редкостью!

Вязу, выращиваемому человеком с незапамятных времен, сегодня приходится бороться за выживание. Там, где раньше роскошные экземпляры оживляли города и служили их украшению, сегодня целые аллеи становятся жертвой болезни. Ее симптомы – пожелтение и опадение листьев, отмирание верхушки и в конечном итоге гибель всего дерева. Посадка **высокорезистентных (высокоустойчивых)** сортов вязов – пока единственная возможность спасти богатое традициями дерево.

Говорят микологи: Возбудителем голландской болезни является сумчатый гриб *Ophiostoma ulmi*, а главный виновник его быстрого распространения – вязовый жук-заболонник. Поражающее воздействие инфекции для вяза состоит, прежде всего, в прекращении снабжения водой. Гриб вызывает закупоривание сосудов ствола, крона засыхает. **Гриб заносится в живую заболонь вязов жуками-короедами**, закупоривает своим мицелием сосуды древесины и выделяет ядовитое вещество. Он живет также под отслоившейся корой мертвых стволов, где размножаются его переносчики, и заражает их поколение за поколением.

Говорят энтомологи: Весной молодые жуки покидают дерево в поисках здоровых экземпляров, на которых и питаются сочной корой в пазухах молодых побегов. Приклеившиеся к жукам споры попадают в водопроводящую систему и заражают дерево. Заболонники – разносчики спор грибка, виновники распространения. Жуки заражаются грибом в ходах, проточенных ими под корой поврежденных деревьев: вылупившиеся личинки, проедающие кору, инфицируются грибным мицелием либо там, либо при контактах со спорами, внесенными самкой жука в систему ходов.



Сказка-быль «Ильмовые в опасности!»

Как во городе то было, да во сказочном.
Жили-были в том городе ильмы знатные.
Ильмы знатные звали вязами:

Вяз шершавый и брат его **гладкий вяз**.

Да сестра их **Резиста** пригожая.
Древесиной своей они славились.
Да красивую кроной пушистою.
Укрывали они многих путников
От жары и от ветра сильного.

Раз услышали ильмы славные,
Что летят на них полчища грозные
Короедов по имени **«СКОЛИТУС»(Scolytus)**.
С давних пор нападали на вяз они,
Поедая кору, луб и заболонь...
Но ходы-катакомбы их сложные
Не страшны были ильмовой братии.
Дерева не могли погубить они,
Внешний вид разрушали и портили.

Разрушители **«СКОЛИТУС-СКОЛИТУС»(Scolytus-scolytus)**

Больше всех разъедали стволы деревьев
Толстокорых, что самые крупные...

А поменьше тех -**«СКОЛИТУС СТРУЙЧАТЫЙ»(Scolytus multistriatus)**

По ветвям по большим размещались.
Там ходы свои делали сложные...

Ну а младшие, самые мелкие,
Что **ПИГМЕЯМИ** названы-прозваны(**ScolytuspygmaeusF.**)

По младым деревцам разлетались,
Поедая лишь тонкие веточки.

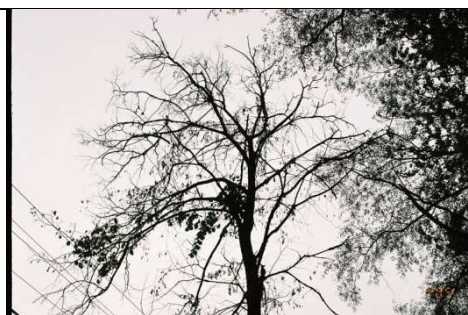
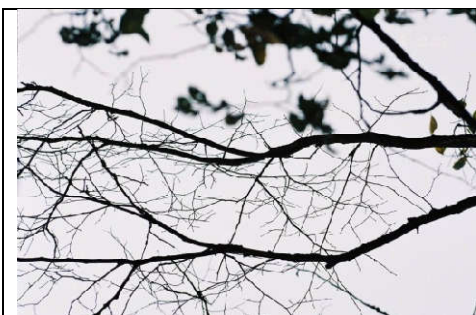
И таких короедов-заболонников
Ни единожды вязаи видели.
Но стояли стойко, не падали.
Всем полезны были и значимы.

Но пришли времена небывалые

И грибы на древа ополчились.
ОФИОСТОМОЙ ulmivязовой
Те грибы были вскоре названы.
Те грибки несли сумки со спорами
А их братья сконидиеносцами
Раньше всех были обнаружены,
Были названы ulmiГРАФИУМ.
Вот такие грибы двуликие,
Непохожие в разных стадиях,
Графиозанесли эпидемию
В те места, где росли ИЛЬМЫ славные.

А грибы эти мрачные, бурые,
Хоть и мелкие, множатся-множатся...
Перекрыв все пути проводящие,
Очень быстро они ИЛЬМЫ в плен берут.
Ни еды, ни воды нет у пленников.
Засыхают все, жаждой томимые.
Но деревьям другим свой сигнал дают:
Опускают листья словно «лодочки»,
Их засохшие ветви ломаются,
Привлекая к себе всех внимание.
«Помогите других от беды спасти!» -
Говорят деревья наши храбрые.
«Нас грибы захватили живучие
И жуки всем грозят опасностью
Заразить, разнести инфекцию...».

Неспроста эту быль рассказали вам
«Следопыты» ребята-экологи.
Они знают проблемы ИЛЬМОВЫХ
И о них вам сегодня поведали.
Коль остались вопросы, неясности –
Мы ответ вам найти постараемся.



Заболонники

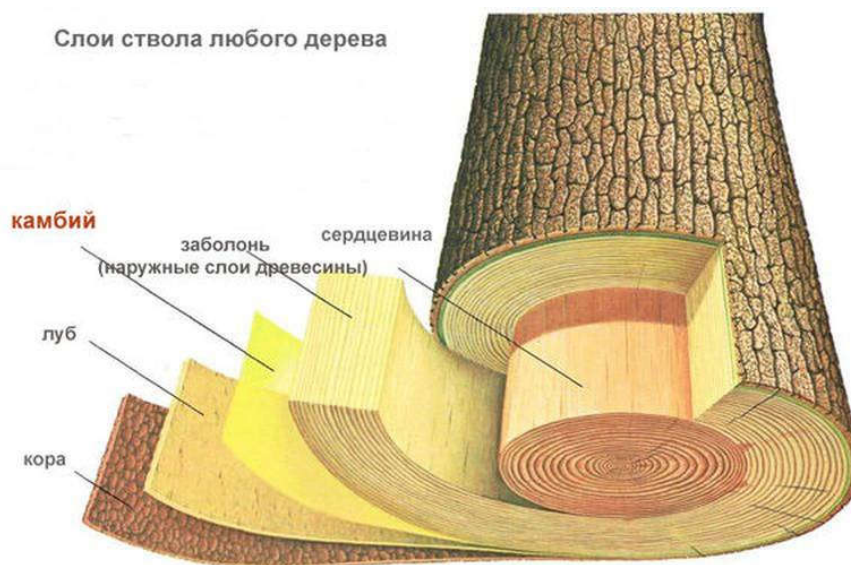
Тип: Членистоногие
Класс: Насекомые
Отряд: Жесткокрылые
Семейство: Короеды
Род: Заболонники

Говорят энтомологи: Особи заселяют стволы и ветви различных видов вяза, прежде всего сильно ослабленные старые и молодые деревья, а также срубленную древесину.

Заболонник ильмовый (лат. <i>Scolytus scolytus</i>) — Длина тела: 3,5—4,5 мм . Брюшко в коротких редких щетинковидных волосках.	Заболонник струйчатый (лат. <i>Scolytus multistriatus</i>) — вид Длина тела: 2—3,8 мм . Тело смолисто-коричнево-чёрное, блестящее. <u>Усики</u> и ноги жёлто-красные. <u>Голова</u> тёмно-коричневато-чёрная или чёрная	Заболонник—пигмей (лат. <i>Scolytus pygmaeus</i> F.) – Длина тела: 1,5—2,5 мм . Черно-бурый с красноватыми надкрыльями, ногами и усиками, блестящий. Маточные ходы длиной 2—5 см очень узкие (1 мм),
--	--	--

Говорят микологи: Возбудителем болезни является гриб Офиостомавязовая (сумчатая стадия *Ophiostoma ulmi*, конидиальная стадия *Graphium ulmi*).
В настоящее время микологи выделяют три штамма Офиостомы, вызывающих голландскую болезнь вязов: *Ophiostoma ulmi*, *Ophiostoma novo-ulmi* и *Ophiostoma himalayense*.

<i>Ophiostoma ulmi</i> ,	<i>Ophiostoma novo-ulmi</i>	<i>Ophiostoma himalayense</i> .
--------------------------	-----------------------------	---------------------------------



Дополнительная информация на сайте: Вязы Санкт Петербурга.spbftu.ru Вязы Санкт Петербурга: после третьего звонка Щербакова Л.Н., Мандельштам М.Ю. СПбГЛТУг. Санкт-Петербург