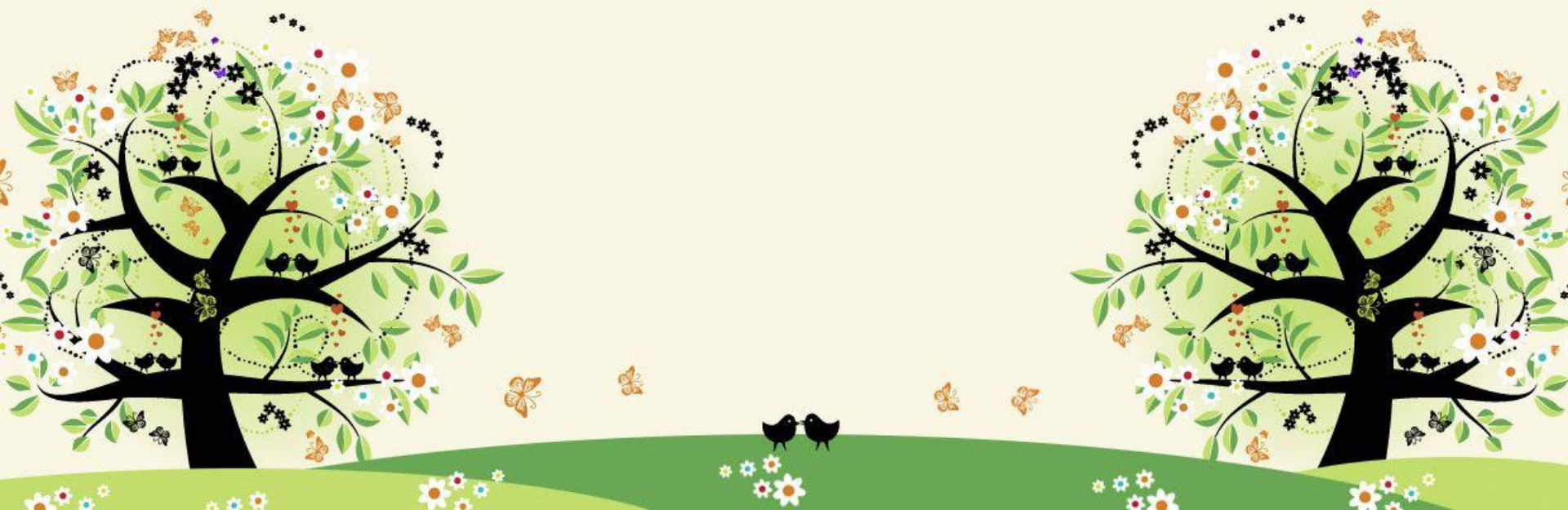


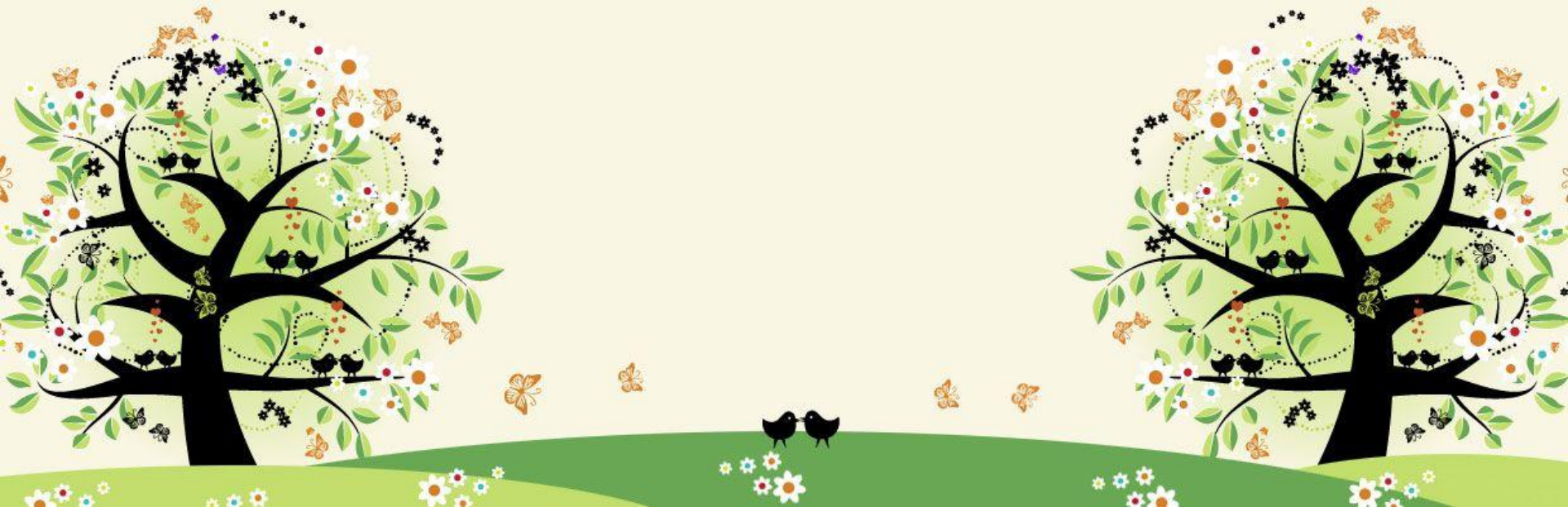
# Годичные кольца и твердость древесины



# Вопрос: от чего зависит толщина годовичных колец?

## Содержание

1. Годичные кольца на срезе древесины
2. Экспериментальная часть
3. Выводы



# Годичные кольца на срезе ствола дерева

Каждый год на стволе откладывается слой древесины. По количеству колец на спиле судят о возрасте дерева, а также о темпах его роста.



# Годовые кольца на срезе ствола дерева

Ширина колец на спиле дерева всегда различна. У разных пород деревьев ширина колец может различаться в несколько раз.

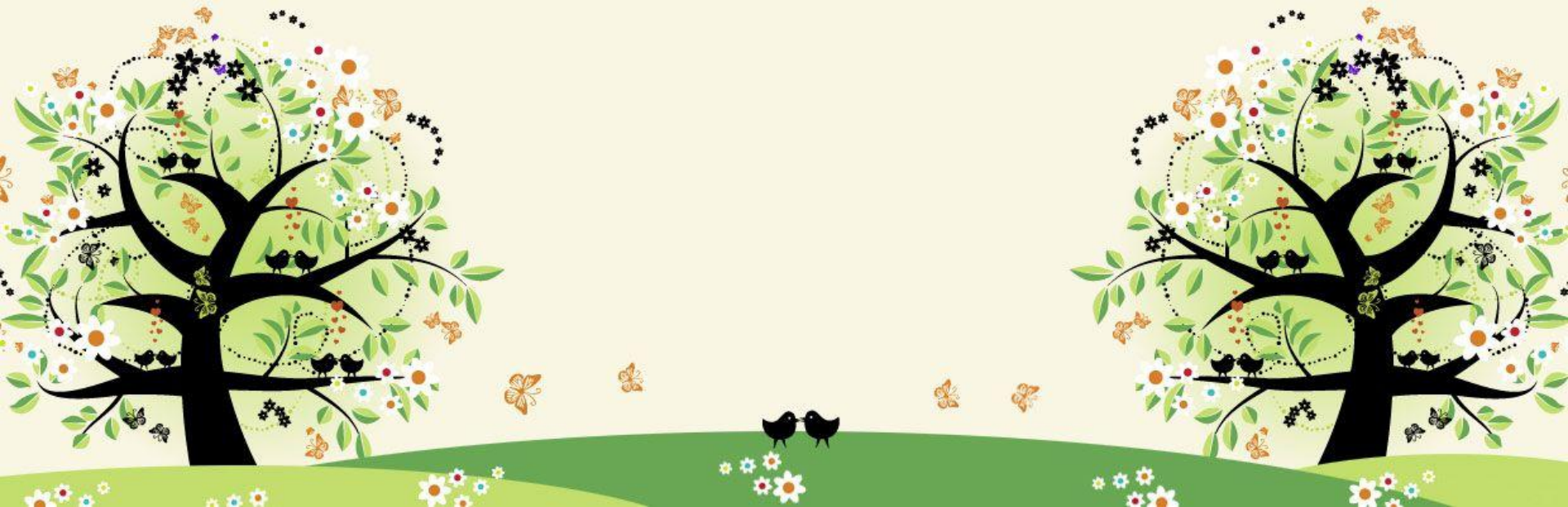


# Вопросы

От чего зависит толщина годичных колец?

Есть ли зависимость между толщиной годичных колец и свойствами древесины?

Всегда ли одинакова толщина колец у одного и того же дерева?



# Экспериментальная часть

Начало эксперимента —  
распиливание дров на даче



# Экспериментальная часть



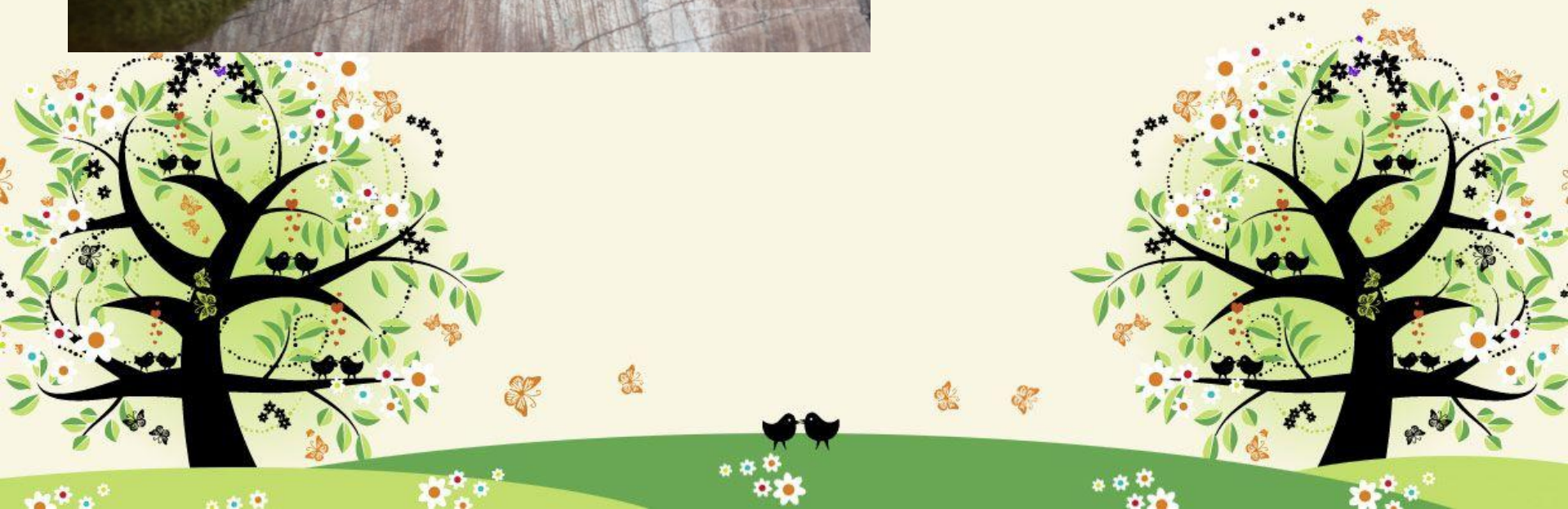
Было распилено несколько деревьев, и измерена толщина колец на разных спилах



# Экспериментальная часть



Подсчет количества годовичных колец и замер их толщины на срезе деревьев.





# Экспериментальная часть

Замер толщины годовых колец на дубовом срезе показывает, что при возрасте в 32 года толщина колец колеблется от 2 до 11 мм.

Видно, что толщина годичных колец, выросших в благоприятный год, в пять раз больше толщины колец, нараставших за холодный, неблагоприятный год.



# Выводы

**Толщина годовичных колец зависит от породы дерева - у мягких пород дерева кольца толстые, а у твердых пород дерева кольца тонкие.**

**У одного и того же дерева толщина колец зависит от сезона – в теплые годы годовичные кольца имеют большую толщину, в холодные годы кольца тонкие.**

