

# Úvod do studia



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

## Předmět zájmu

Dřeviny rostoucí mimo les

Prostředí měst

Funkce zeleně

## Legislativní rámec arboristiky

Všeobecná a zvláštní ochrana stromů

Vlastnictví a zodpovědnost vlastníka

# Dřeviny rostoucí mimo les

Arboristika je v podstatě péče o:

Individuální stromy

Rostoucí na nelesní půdě (na ty se vztahuje lesní zákon), zejména ve městech, ale nejen tam

Stromy chráněné podle zvláštních předpisů (památné stromy)

Stromy u nichž převažuje estetická funkce nad produkční

# Prostředí města

## Významné kolísání teplot

Zpevněné povrchy – nízká odrazivost tepla (4 – 10 %/  
10 – 35 % vegetace)

Vyšší tepelná vodivost a kapacita

Topení

=> vznik „**tepelného ostrova**“

Vegetace: odráží teplo do atmosféry; spotřeba energie na fotosyntézu; ochlazování vzduchu při transpiraci a výparu vody;

# Prostředí města

## Vodní režim

Vegetace zvyšuje vlhkost vzduchu, což je pozitivní (ochlazování – 15 % : 3,5 °C)

Zpevněné povrchy a nestandardní půdní prostředí způsobuje problémy se zásobením rostlin vodou

Redukce kořenů (omezený prostor, hypoxie, poškození)

Nedostatečný průsak vody (zpevněné povrchy a utužená půda)

Vyšší evapotranspirace

# Prostředí měst

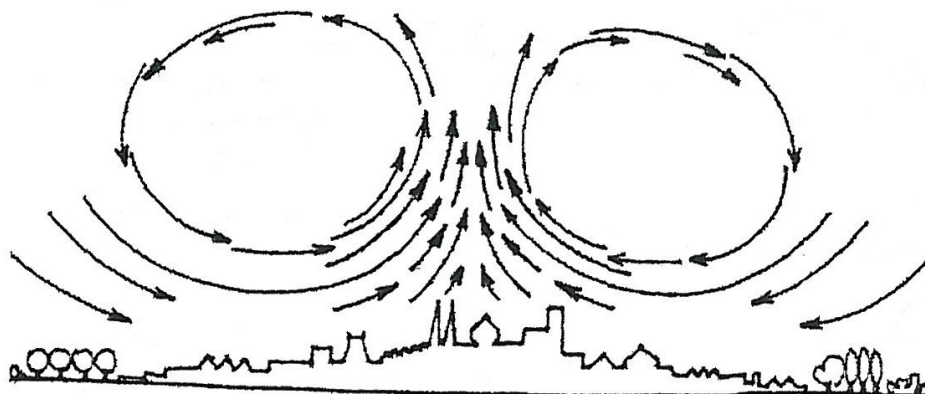
## Vítr

Vegetace působí jako větrolam

Filtruje částice

Gradientový vítr – pohyb vzduchu způsobený gradientem teploty, ochlazený vzduch z vegetačních ploch proudí do míst s větší teplotou

Proudění vzduchu při letních teplotách a proudění vzduchu kolem  $3 \text{ m.s}^{-1}$ . Teplý vzduch ve středu stoupá vzhůru a je nasáván vzduch z periferií s prachem s zplodinami, obohacený o „produkty“ dopravy a průmyslových zón.



# Prostředí měst

## Hygienické poměry

Prašnost 8x nižší obsah prachových částic v parcích a 4 x nižší v ulicích se stromy oproti plochám bez vegetace

Hlučnost – vegetace účinně snižuje hluk, nejlépe ve frekvencích 4 000 – 8000 Hz

Exhalace – SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, ...

Škodí přímo, pokud jsou vázány na povrch nebo do pletiv rostlin

Nepřímo zhoršováním podmínek prostředí

# Prostředí měst

## Půdní prostředí

Půdy ve městech jsou typické zvýšeným pH, silnou kontaminací vápenitými látkami, nevhodnou strukturou, množstvím nánosů, silnou skeletovostí, množstvím sítí, kontaminací různými látkami, úniky plynů, což negativně ovlivňuje:

Vodní režim

Půdní vlastnosti: struktura, pH...

Zasolení a kontaminace

Aerace





# Prostředí měst

## Ostatní vlivy

Vandalismus

Časté výkopy

Doprava

...



# Funkce zeleně

...

## Ochrana biodiverzity

Mnoho vzácných druhů rostlin, hub i živočichů je vázáno na stromy (zejména staré stromy)

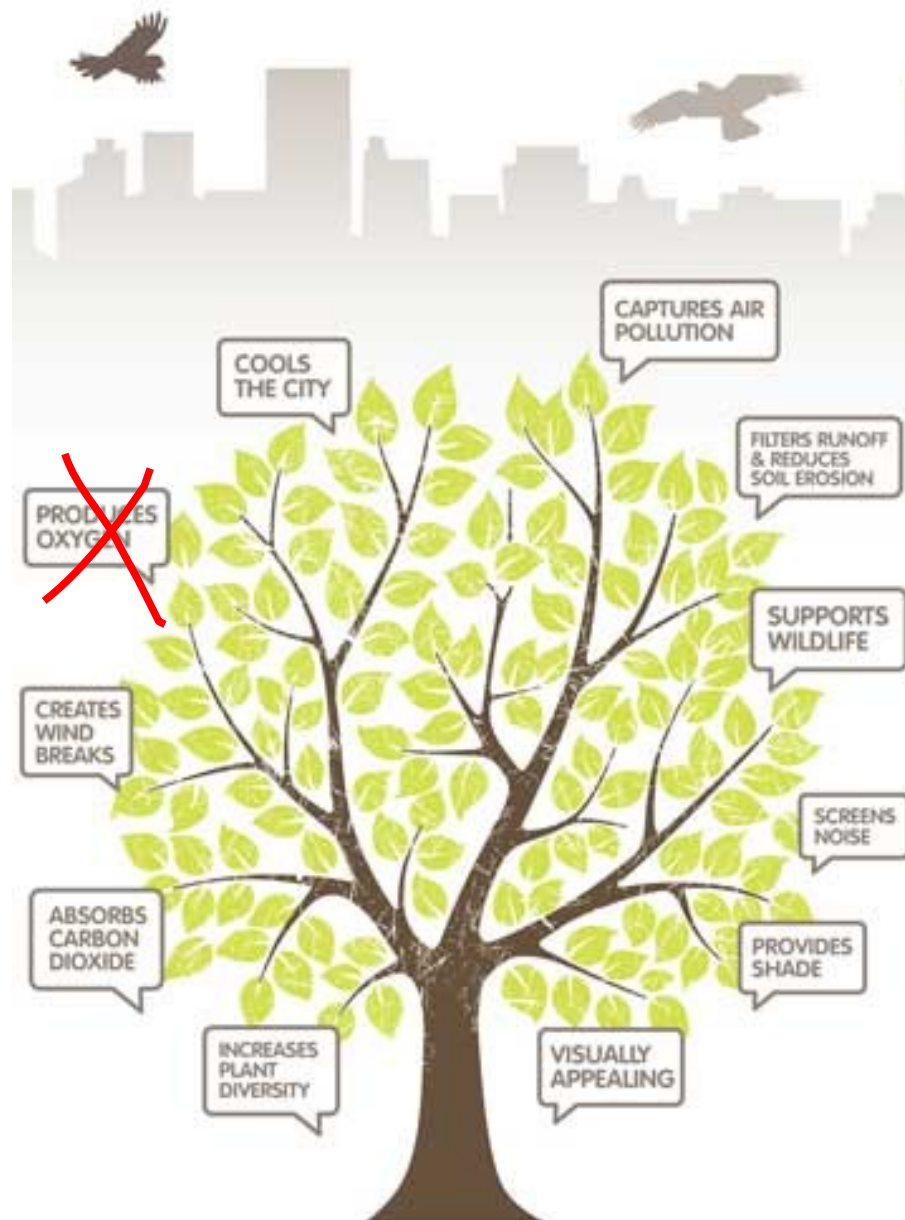
## Estetická funkce

Stromy jsou nutnou a vyžadovanou součástí životního prostředí člověka (pocházíme ze savan)

**POZOR**

**FUNKCÍ STROMŮ VE MĚSTECH NENÍ**

**PRODUKCE KYSLÍKU**



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a Státním rozpočtem ČR InoBio – CZ.1.07/2.2.00/28.0018



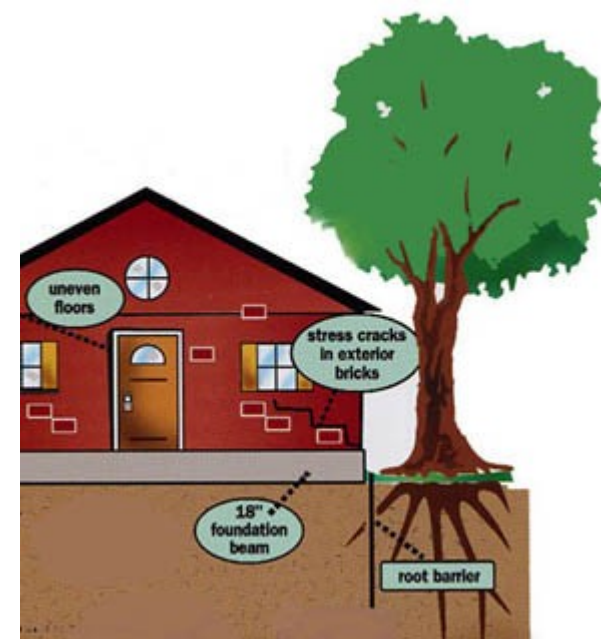
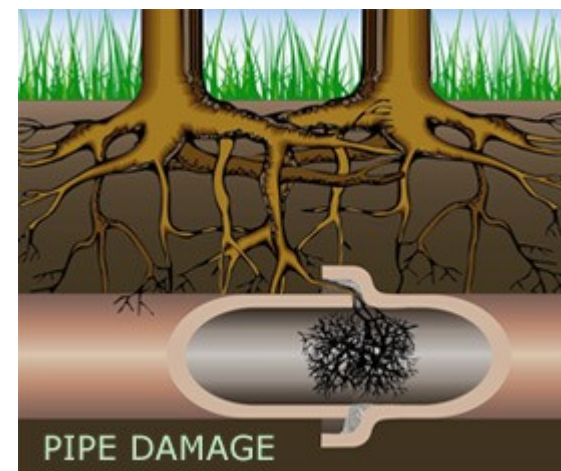
# Stromy nejsou neviňátka :)

Poškozování budov

Poškozování sítí

Poškozování komunikací

Pády stromů



# DĚKUJI ZA POZORNOST

**Luděk Praus**

Ústav nauky o dřevě, Lesnická a dřevařská fakulta,  
Mendelova univerzita v Brně

<http://wood.mendelu.cz/>

Zemědělská 3, 613 00 Brno  
e-mail: [ludek.praus@centrum.cz](mailto:ludek.praus@centrum.cz)  
tel.: 545 134 551



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a Státním rozpočtem ČR InoBio –  
CZ.1.07/2.2.00/28.0018