

# Vliv stromu na teploty v jeho okolí

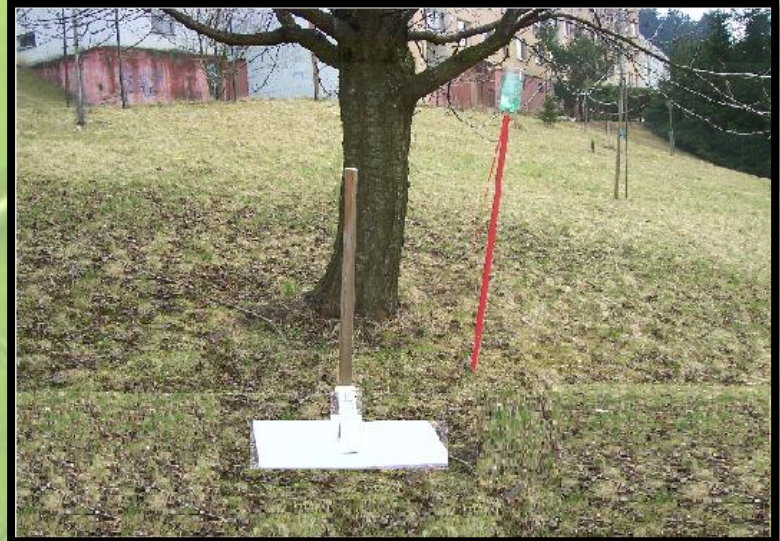
SOVYČI

# Náš GLOBE team:

- Barbora Sušňová
- Sylvie Rosová
- Sára Seevaldová
- Noemi Savková
- Zuzana Lopraisová  
(náhradník)
- Lucie Stolaříková  
(náhradník)



# Co děláme?



# Tabulka pro zápis

DATUM, ČAS	JMÉNA	STANOVIŠTĚ	MIN	MAX	AKTUÁ LNÍ	PŮDA	% OBLAČNOSTI	SRÁŽKY, VLHKOST
12.10.2010 Usery	BÁRA SUČŇOVÁ	Asfalt	-1	2 <del>3</del> 1	<del>21</del> 21	15,7	0%	
	SÁRA SEEVALDOVÁ	Třešeň	-1	14	13	8,7	0%	
		Tráva	-3	20	20	7,9	0%	
13.10.2010 Měda	BÁRA SUČŇOVÁ	Asfalt	-1	23	18	18,8	0%	
	SÁRA SEEVALDOVÁ	Třešeň	*6	14	15	9,1	0%	
		Tráva	-3	18,3	10	8,4	0%	
14.10.2010 Ankyl	BÁRA SUČŇOVÁ	Asfalt	3	22	21	21,2	20%	
	SÁRA SEEVALDOVÁ	Třešeň	10	14	12	9,0	20%	
		Tráva				7,9	20%	
15.10.2010 R102	BÁRA SUČŇOVÁ	Asfalt	1	22	11	14,1	100%	
	SÁRA SEEVALDOVÁ	Třešeň	2	13	9	9,2	100%	
		Tráva	-2	13	9	8,3	100%	
16.10.2010		Asfalt						

- poté jsme data přepsaly do Excelu a s pomocí p. učitele vytvořily grafy

# Proč to děláme?

- V 6. třídě jsme se zúčastnili projektu „Les ve škole – škola v lese – Les a klimatické změny“ a rozhodly jsme se proto v měření pokračovat, protože nás projekt zaujal
- V projektu se stalo:
  - Projekt zorganizovala TEREZA,
  - Ptali jsme se lidí co ví o stromech
  - Zaznamenávali jsme poškozené stromy do mapy
  - Měřili jsme teploty (stejně jako nyní)
  - Vyrobili jsme plakáty
  - Připravili jsme si řeč , kterou jsme nakonec přednesly před jinými školami a lidmi co se přišli podívat na den otevřených dveří
- Letos jsme se zaměřily na měření teploty ovzduší, teploty půdy a sledovali jsme oblačnost



# Co jsme o tématu našly?

- PŘÍKLAD Z PRAHY:
- Při dlouhých vedrech, která v červenci zasáhly celou republiku, byla v Praze mnohem vyšší teplota než v jiných menších městech
- Mohl za to jev, kterému se říká tepelný ostrov
- Silnice, parkoviště, auta nebo zdi domů se rozpálí, a pak sálají teplo a ohřívají okolní vzduch, a to až o několik stupňů Celsia.
- Zatímco asfalt, beton nebo kov kvůli získané energii oteplují okolní vzduch, rostliny a především stromy fungují jako klimatizace.

# Rozdíl teplot na betonu a na trávě

- Je známo, že města jsou teplejší a sušší
- Rostliny hrají důležitou roli v ekosystémech města tím, že poskytuje různé příznivé účinky –prach, hluk, vlhkost, teplota, vliv na pohodu člověka
- Město má extrémní kontinentální klimatické vlastnosti a je velmi horké v létě, tedy v období mezi červnem a zářím
- Rozdíl teplot mezi asfaltem a trávou je přibližně 5 °C

# Teplota půdy

- V průběhu dne:
  - maximum nastává kolem poledne
  - minimum nastává v době východu Slunce
- V průběhu roku:
  - maximum v červenci až srpnu
  - minimum v lednu až únoru



# Teplota půdy záleží na:

- teplotě vzduchu
- barvě půdy
- obsahu vody a vzduchu
- struktuře půdy
- charakteru vegetace
- přítomnosti sněhové pokrývky
- u lesních půd na opadu (hrabance)

# Oblačnost

- Oblačnost je vlastně vodní pára složená z vodních kapiček a nebo ledových krystalků
- Oblačnost si můžeme představit jako páru a nejbližší ji máme při mlze
- Je to část koloběhu vody v přírodě
- Oblačnost nabývá zajímavých tvarů a častěji se tvoří v horách, kde jsou k tomu dobré podmínky



# Náš cíl

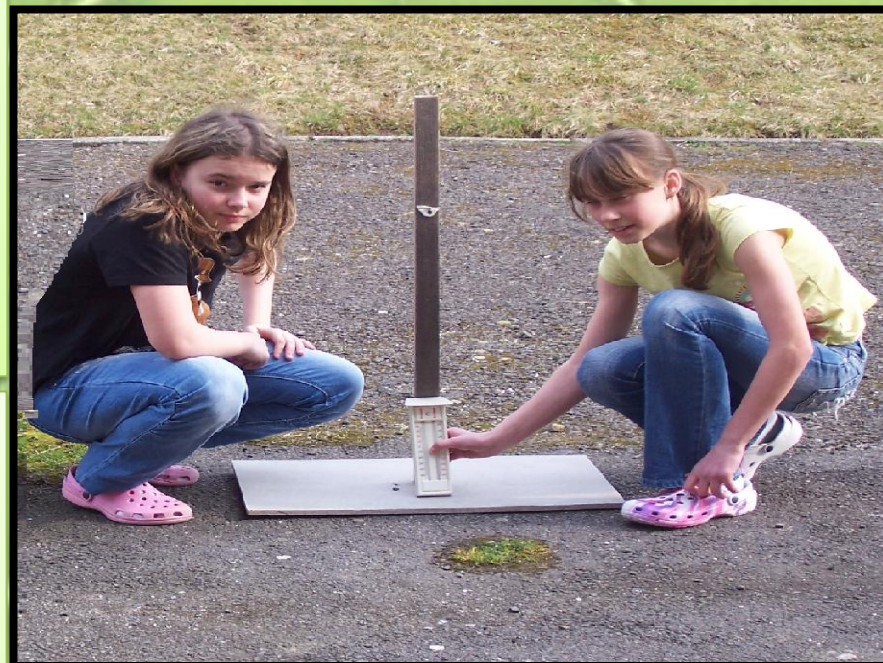
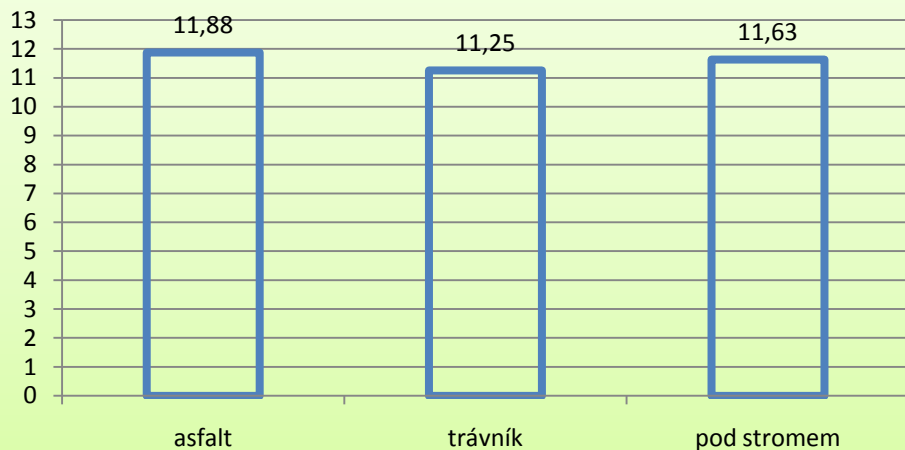
- Naším cílem bylo zjistit jaký má strom vliv na teplotu v okolí
  - 1) jestli a jak ovlivňuje teplotu vzduchu ve svém okolí
  - 2) jaký vliv má na teplotu půdy pod sebou

# Hypotéza

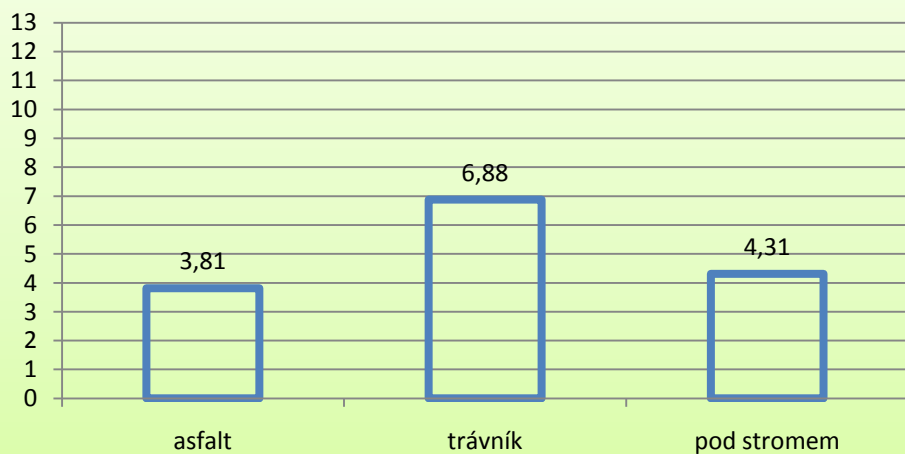
- Pod stromem nižší teploty než na asfaltu
- Strom drží teplotu
  - Pod stromem jsou nejmenší výkyvy teplot, naopak na asfaltu nejvyšší
- Teplota trávy se bude pohybovat mezi teplotou na asfaltu a pod stromem

# Minimální teploty

## Min- květen

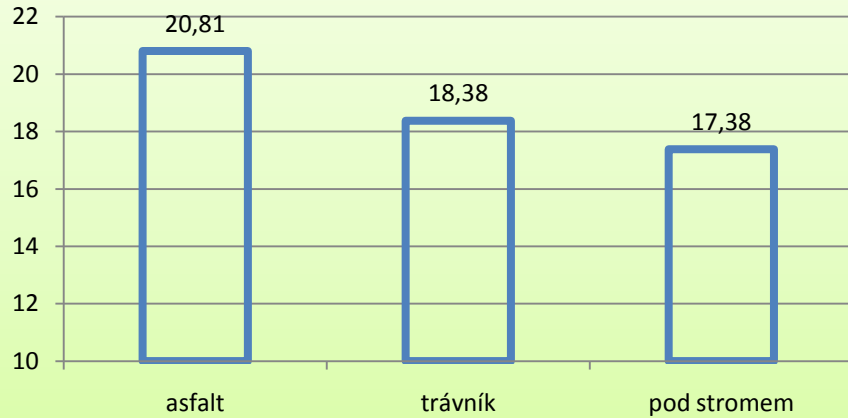


## Min říjen

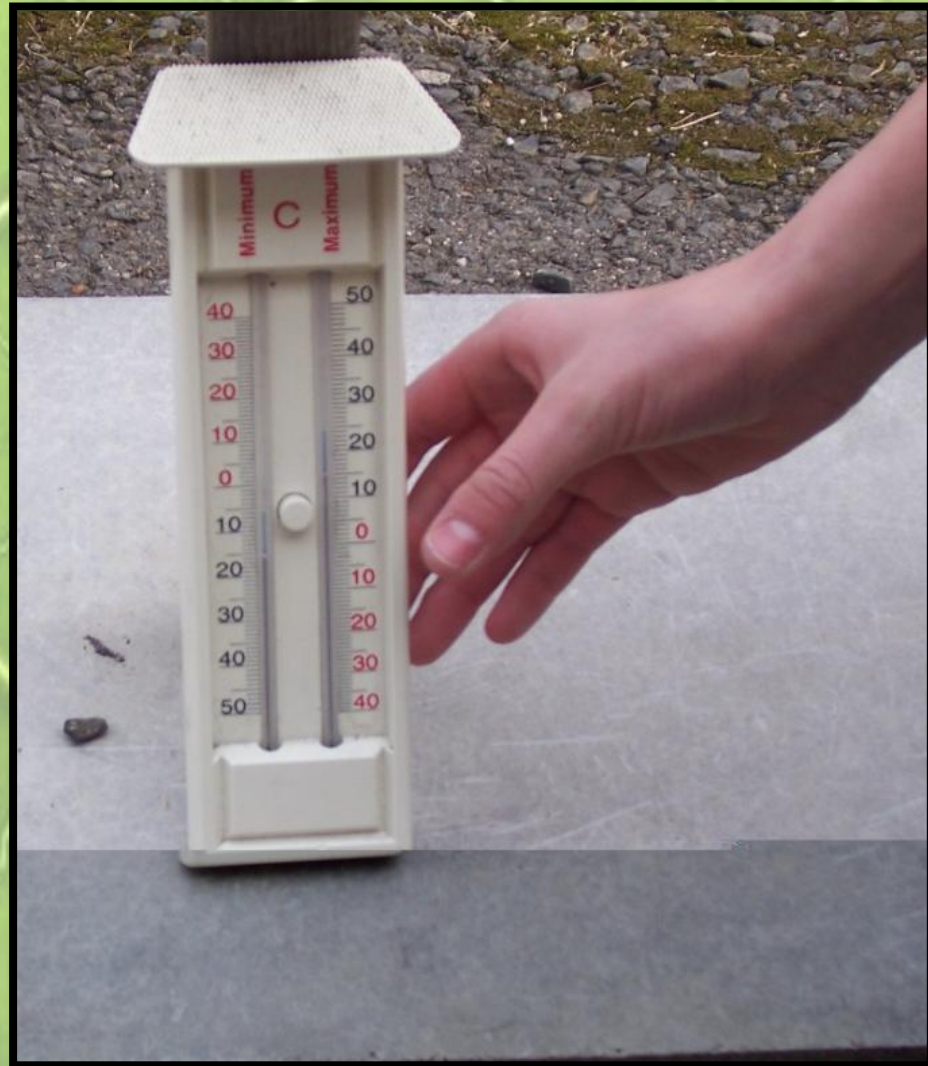
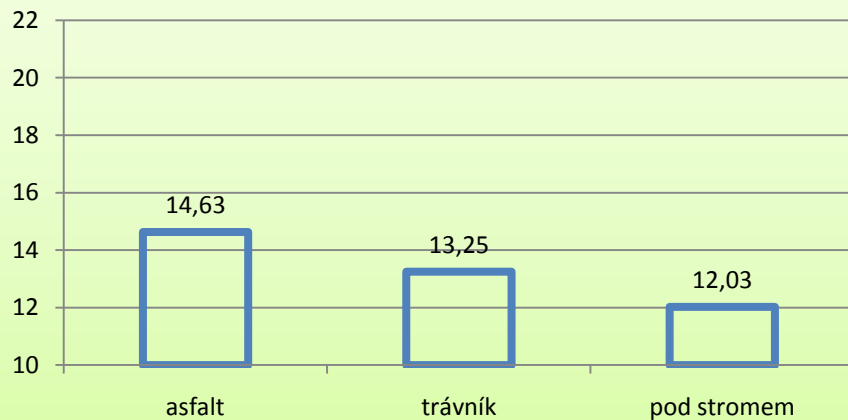


# Maximální teploty

## Max- květen

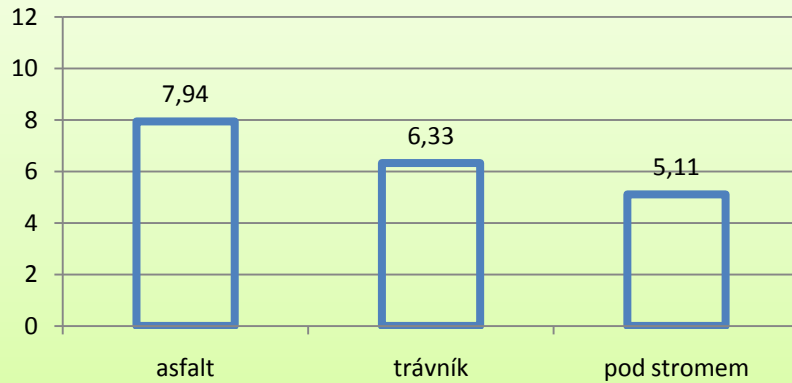


## Max říjen

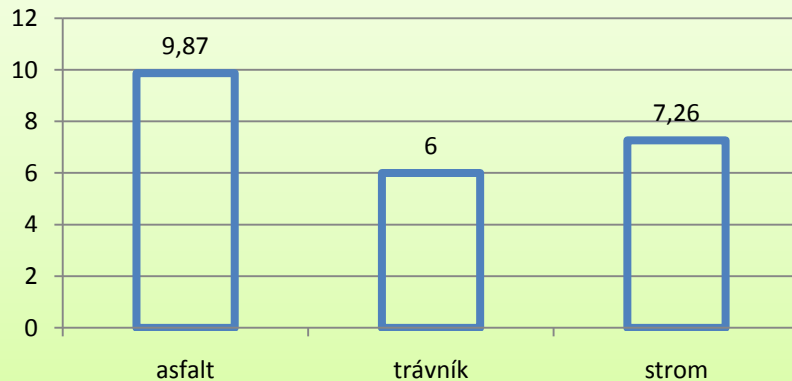


# Průměr rozdílů minimálních a maximálních teplot

## Rozdíl max-min květen

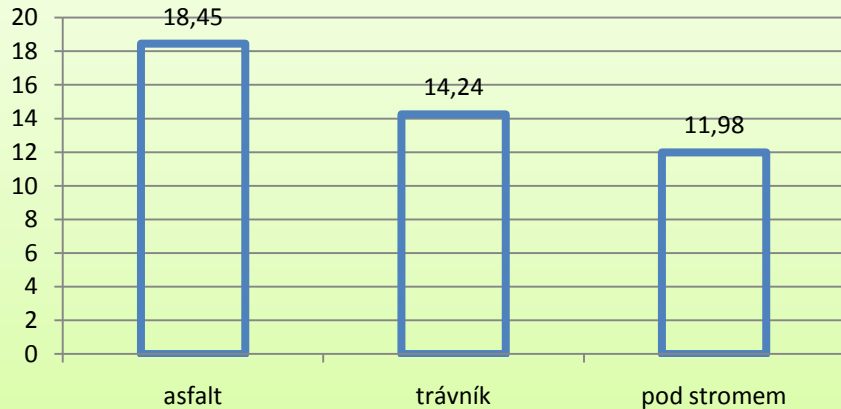


## Rozdíl max-min říjen

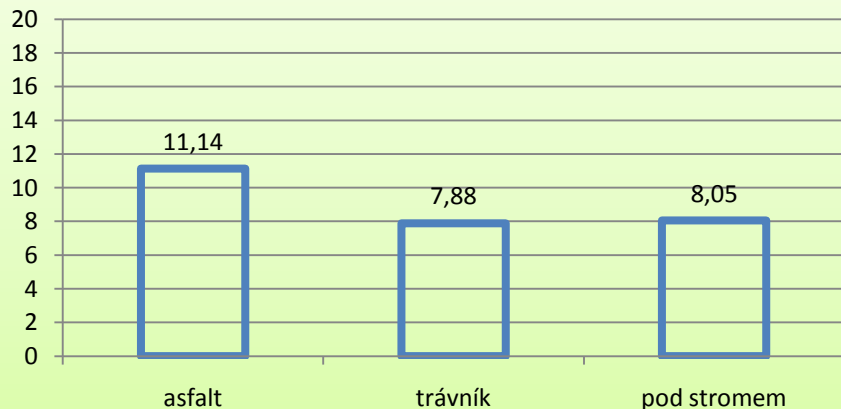


# Teplota půdy

Půda- květen



Půda říjen

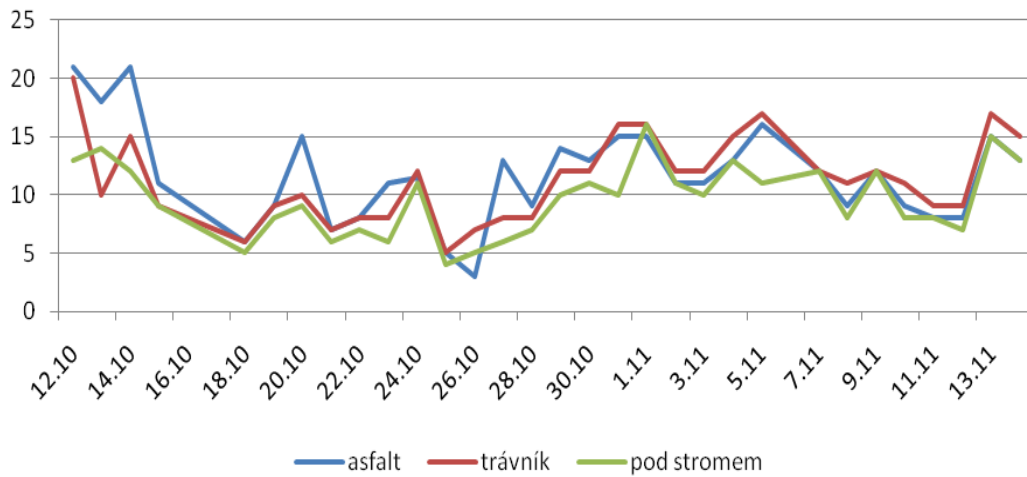


- rozdíly mezi teplotami půdy na stanovištích jsou odlišné:
  - rozdíl v květnu je  $6,47^{\circ}\text{C}$
  - rozdíl v říjnu je  $3,09^{\circ}\text{C}$
- zatímco na asfaltu je rozdíl teplot mezi květnem a říjnem je  $7,31^{\circ}\text{C}$ , pod stromem jen  $3,93^{\circ}\text{C}$

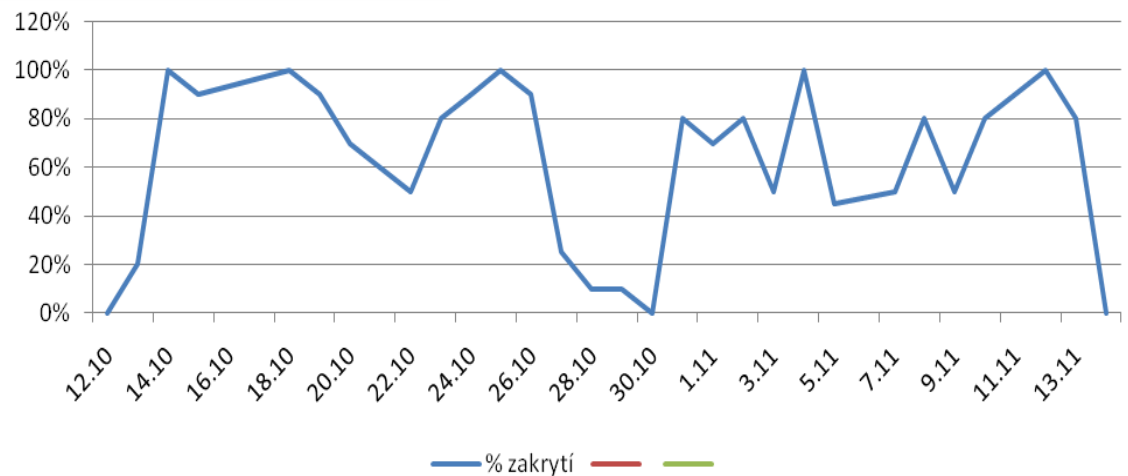


# Aktuální teplota + Oblačnost

## AKT

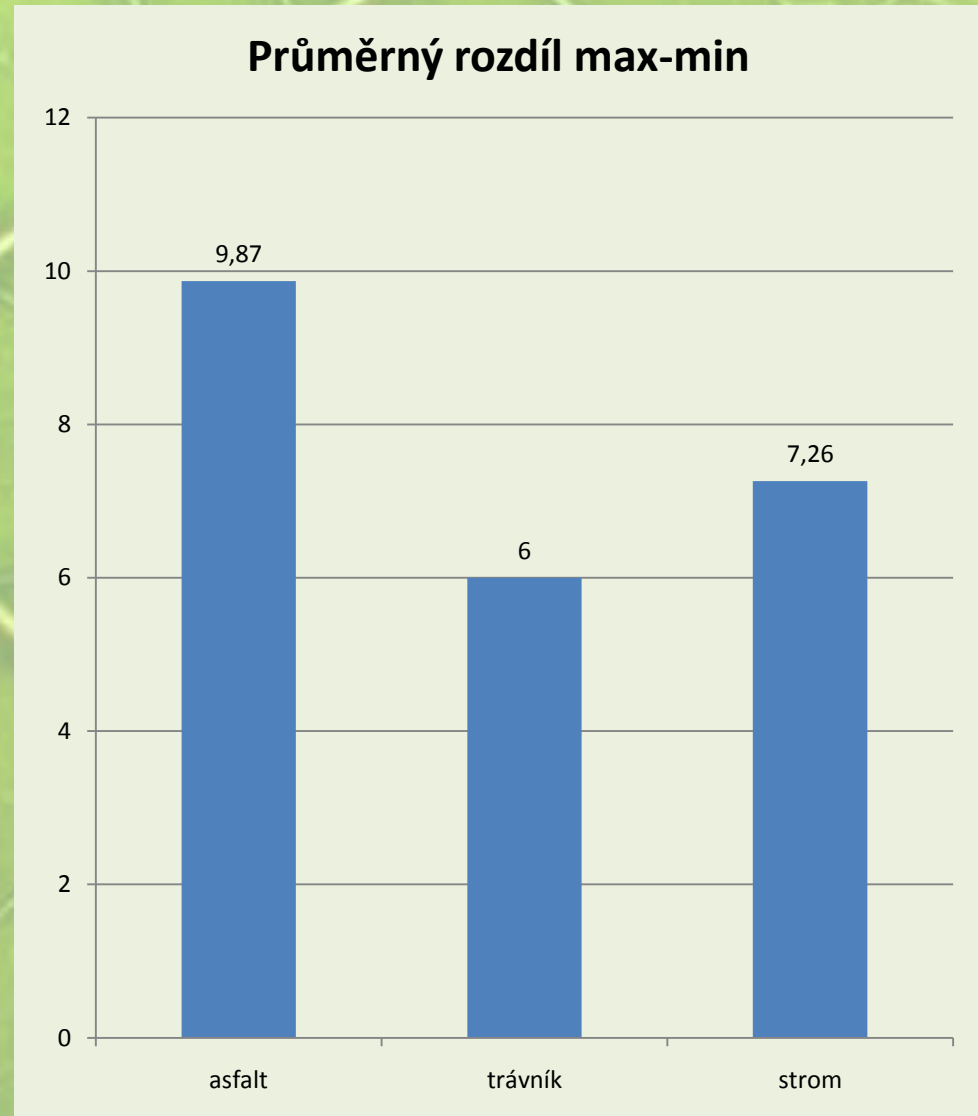


## Oblačnost



# Ověření hypotézy

- Na asfaltu jsou rozdíly nejvyšší
- Pod stromem jsou rozdíly teplot menší než na asfaltu, ale větší než na trávě



# Zdroje

- <http://www.scielo.org.mx/>
- [http://globe.terezanet.cz/download/2/228/pe  
do\\_duben.pdf](http://globe.terezanet.cz/download/2/228/pe<br/>do_duben.pdf)
- <http://tom-791.blog.cz/>
- <http://www.clatrutnov.cz/index.php/cs>

# Rozloučení

Děkujeme za pozornost!

Syva=)

Barča=)

Sára:P

Heví=)