



# **Tepelný komfort/diskomfort** **v horských oblastech**

*(na příkladu SZ Čech)*

*Mgr. Martin Novák*



Kapitola I.

# Pocitová teplota



## Pocitová teplota - volby

~~Heat Index~~ – příliš jednoduchý, nepoužitelný v chladném půlroce...

~~Wind chill~~ – příliš jednoduchý, nepoužitelný v létě (kromě nejvyšších poloh)...

~~UTCI~~ – příliš složitý (Tmrt!), není možné objektivně dopočítat z měření...

**Cítěná teplota** (Vavruška, ČHMÚ):

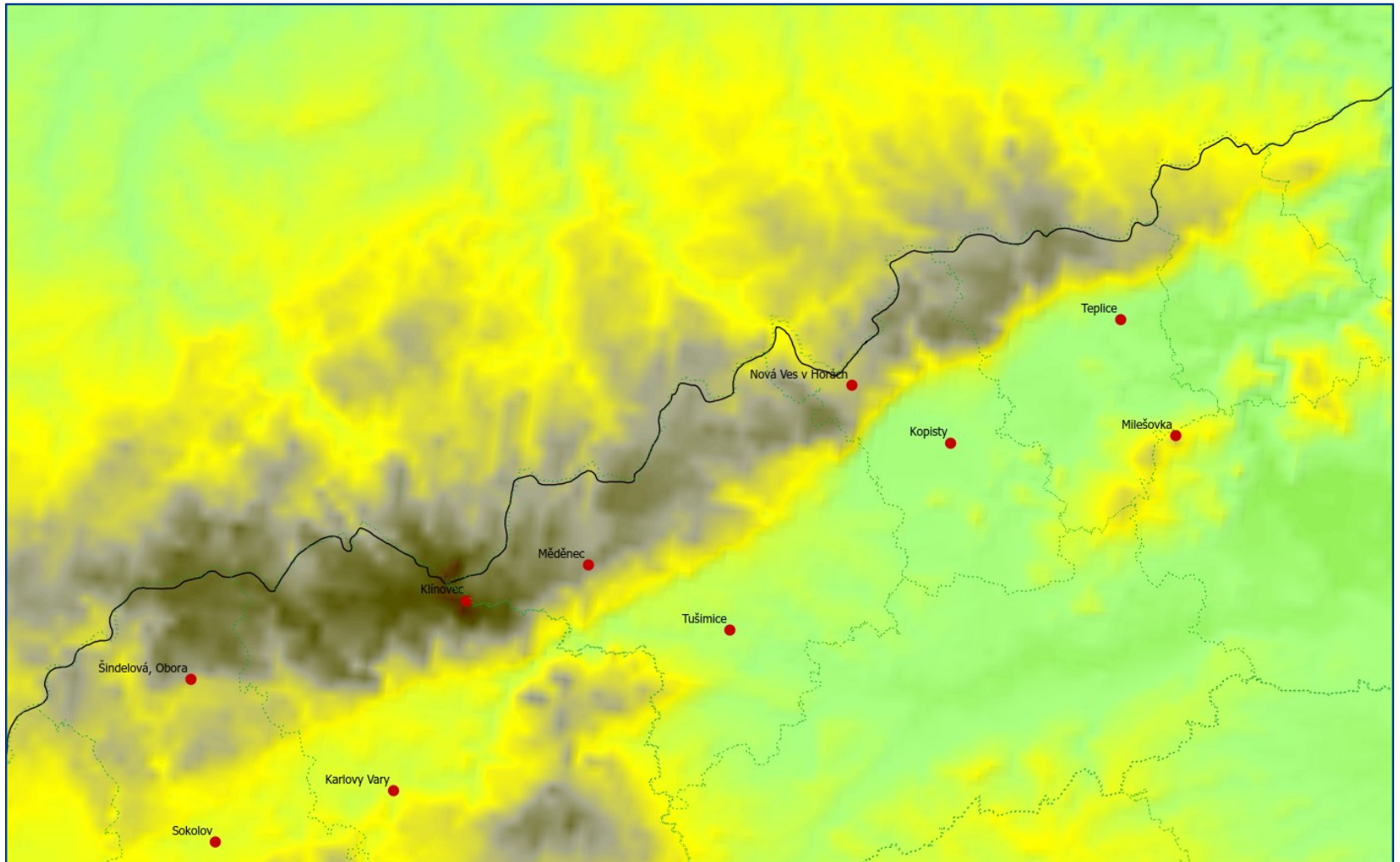
$$CT = T - ((46 - T) \cdot (-0,0013 \cdot v^2 + 0,043 \cdot v - 0,045)) - \left( \frac{5}{(48 - T)^{1,4}} \cdot (20 - h) \right)$$

Kapitola II.

# Vstupní data



# Volba oblasti



## Použité stanice – období 2012-2021 (10 let)

<b>Stanice</b>	<b>Nadm.výška</b>	<b>Poznámka</b>
Teplice	227	městská - během 2012-21 stěhování
Kopisty	240	příměstská - mezi jezerem Most a chemičkou
Tušimice	322	otevřený terén u Nechranic
<del>Karlovy Vary - město</del>	377	vyřazena - od 1.5.2013 neměří vítr
<del>Sokolov</del>	407	vyřazena - měří až od IV/2016
Šindelová	589	"schovaná" v údolí
Karlovy Vary - letiště	603	vyvýšená plošina nad KV (Olšová Vrata)
Nová Ves v Horách	725	okr. Most, relativně otevřený terén
Měděnec	828	okr. Chomutov, částečně krytá ze západu
Milešovka	830	okr. Litoměřice/Teplice, vrcholová
Klínovec	1236	okr. Karlovy Vary, vrcholová

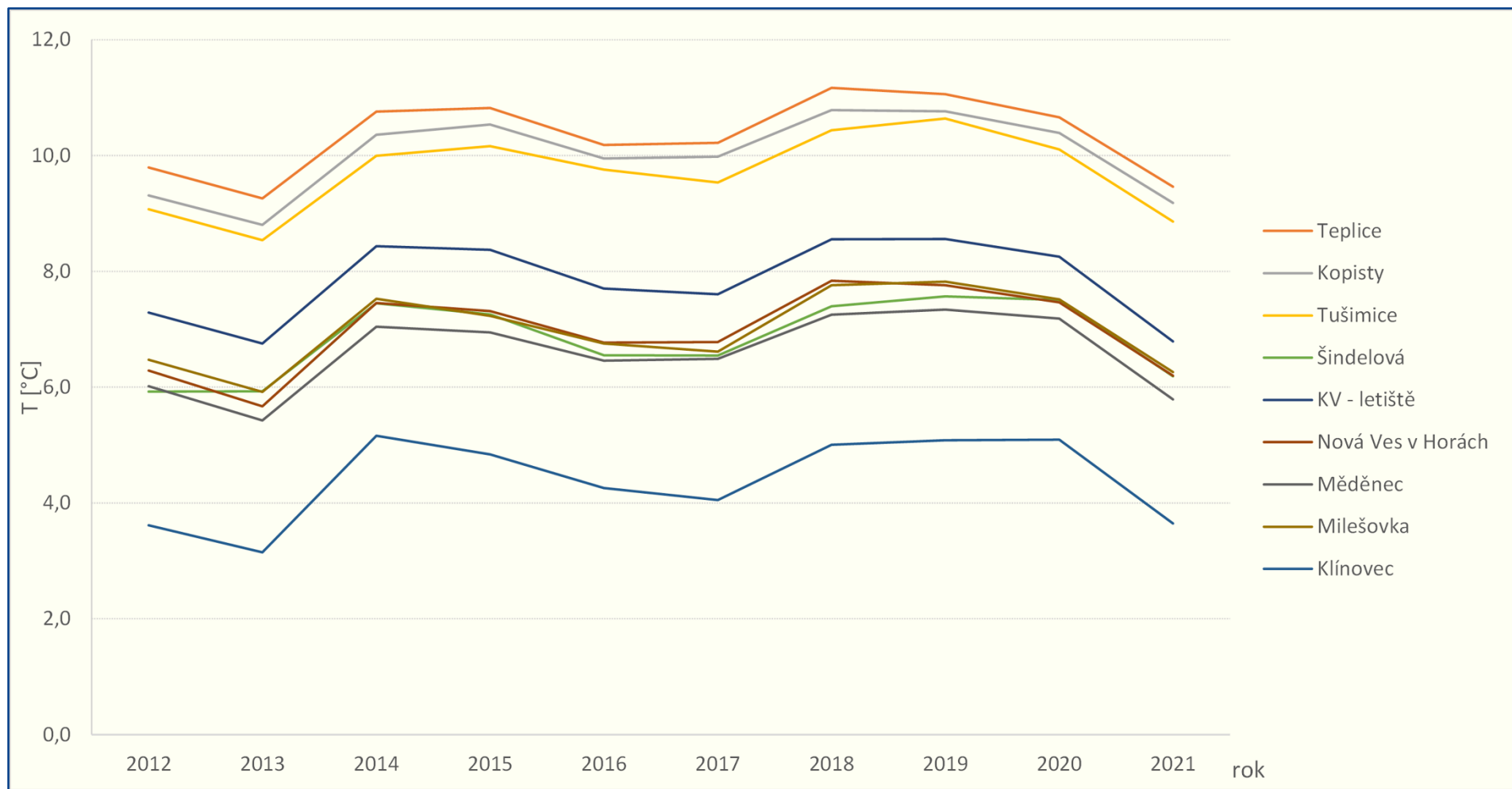
Kapitola III.

# Výsledky

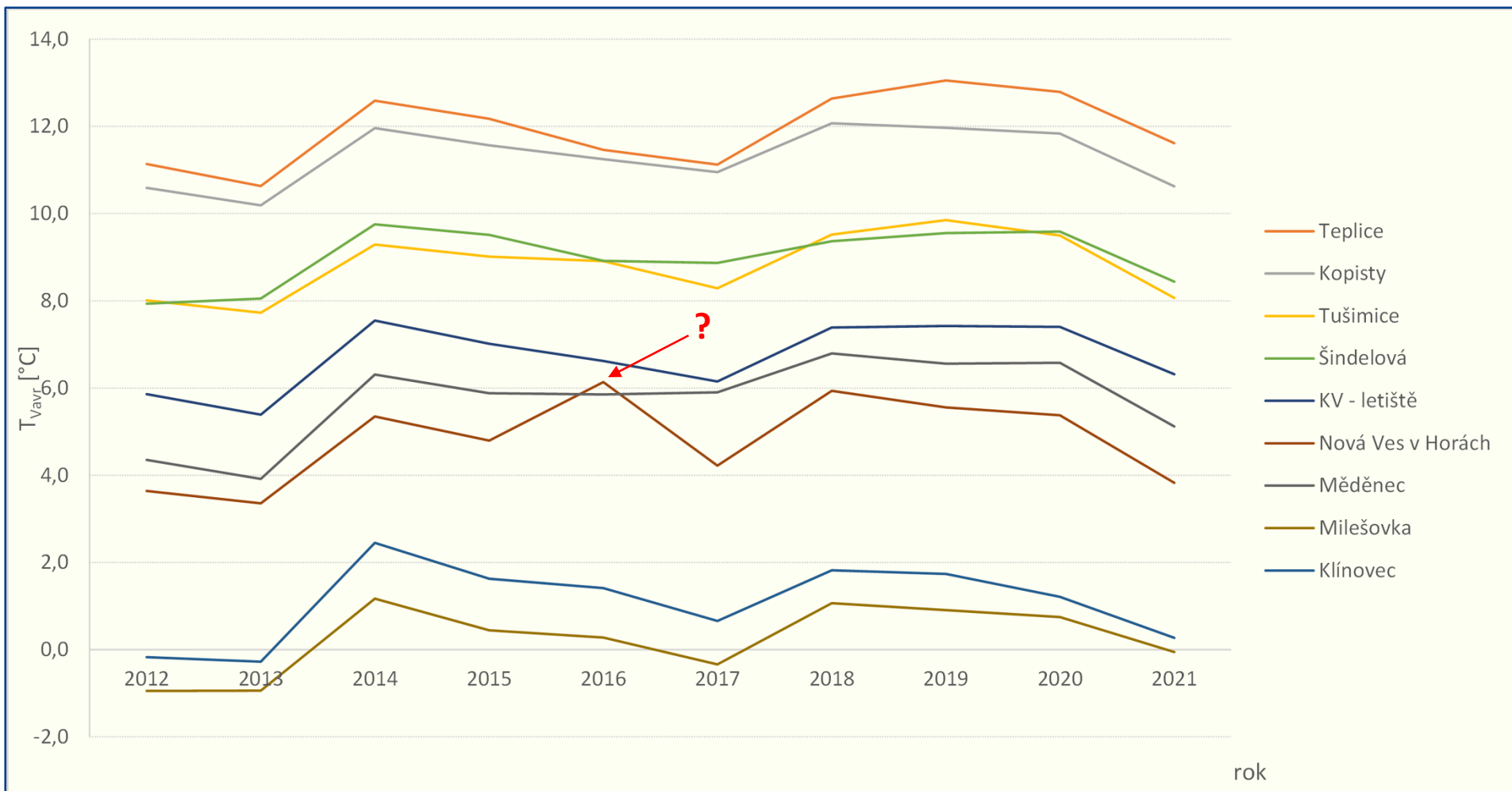




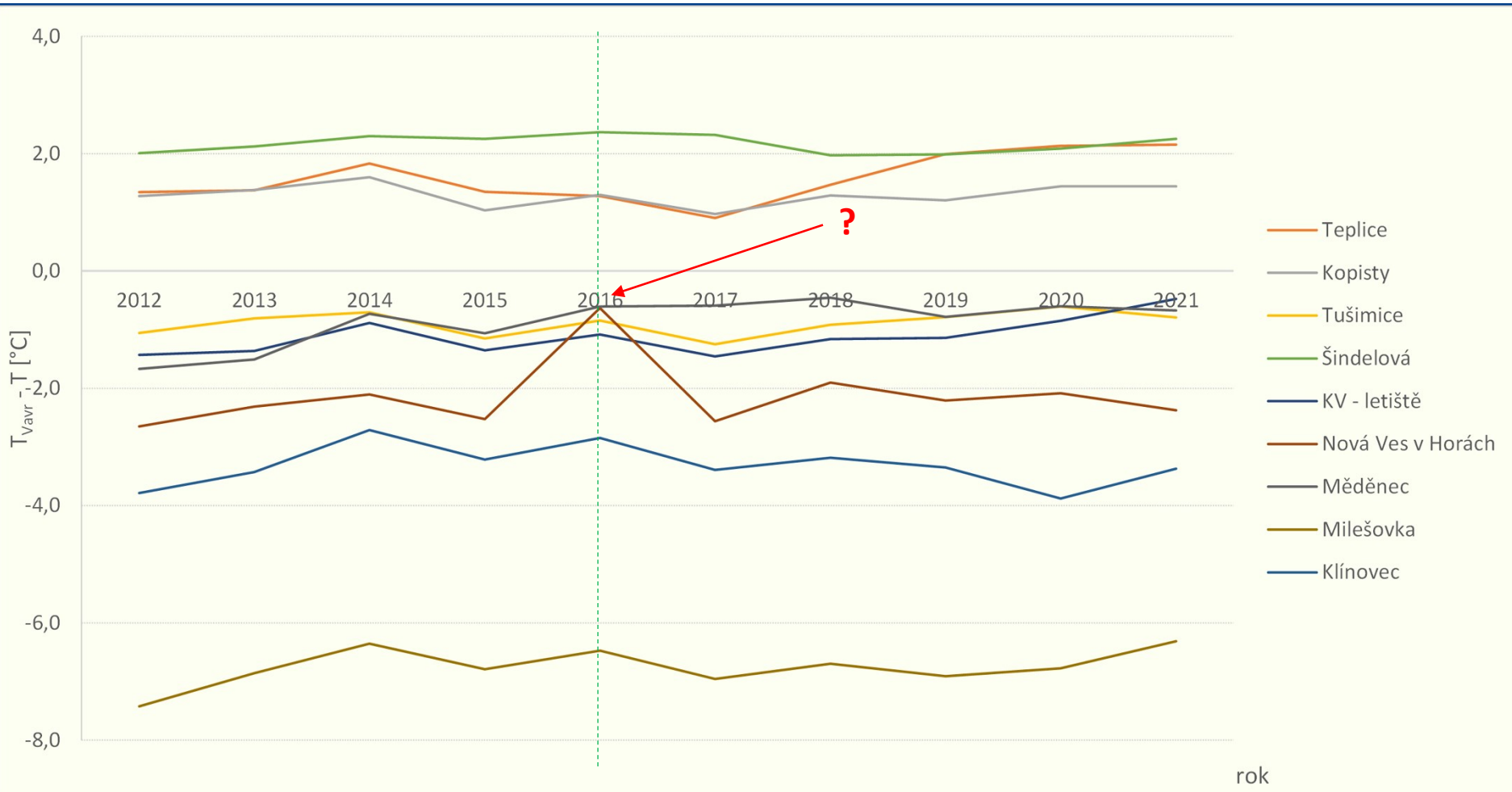
# Roční průměry 2012-2021 – teplota vzduchu $T$



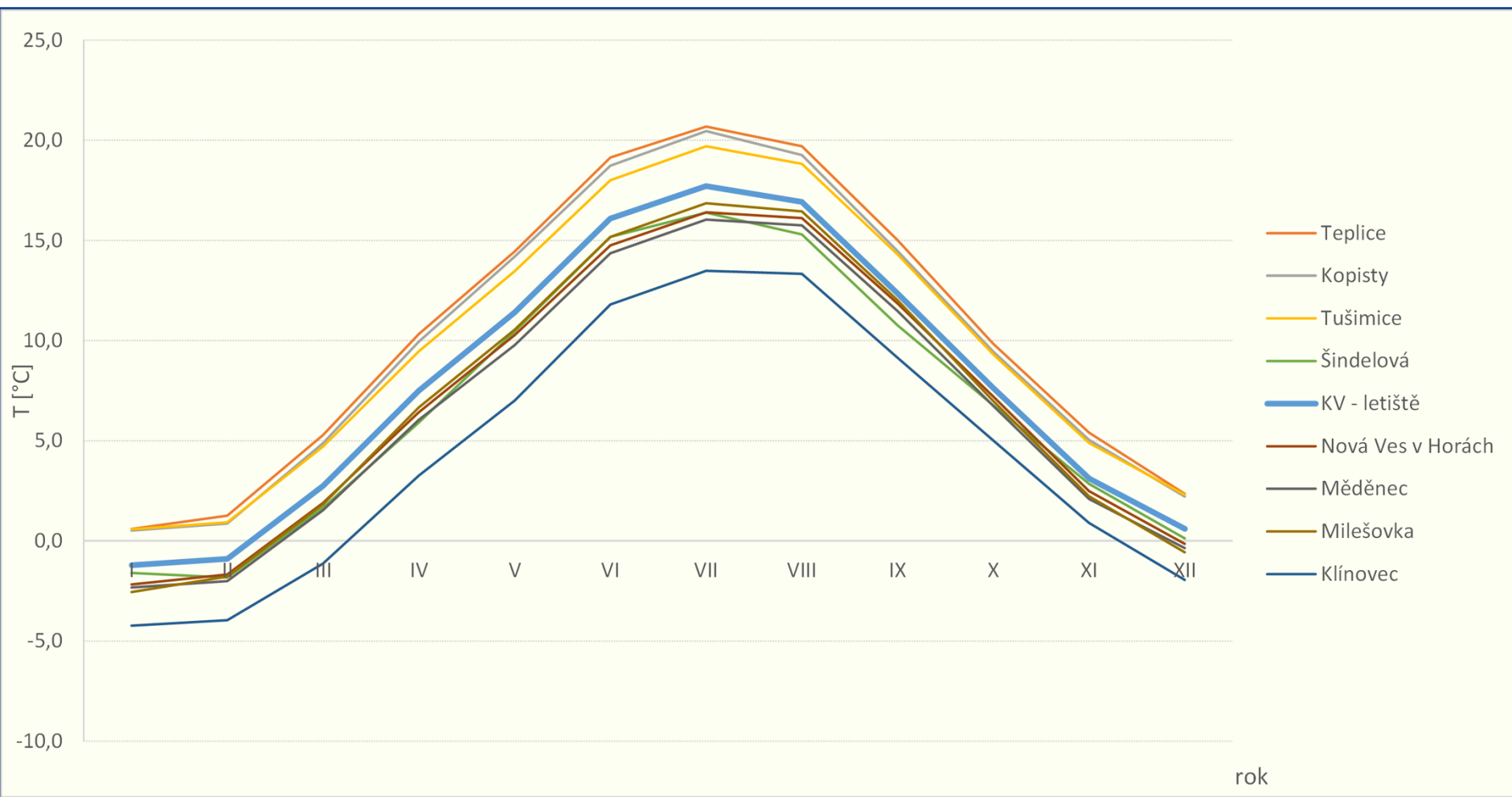
# Roční průměry 2012-2021 – cítěná teplota $T_{Vavr}$



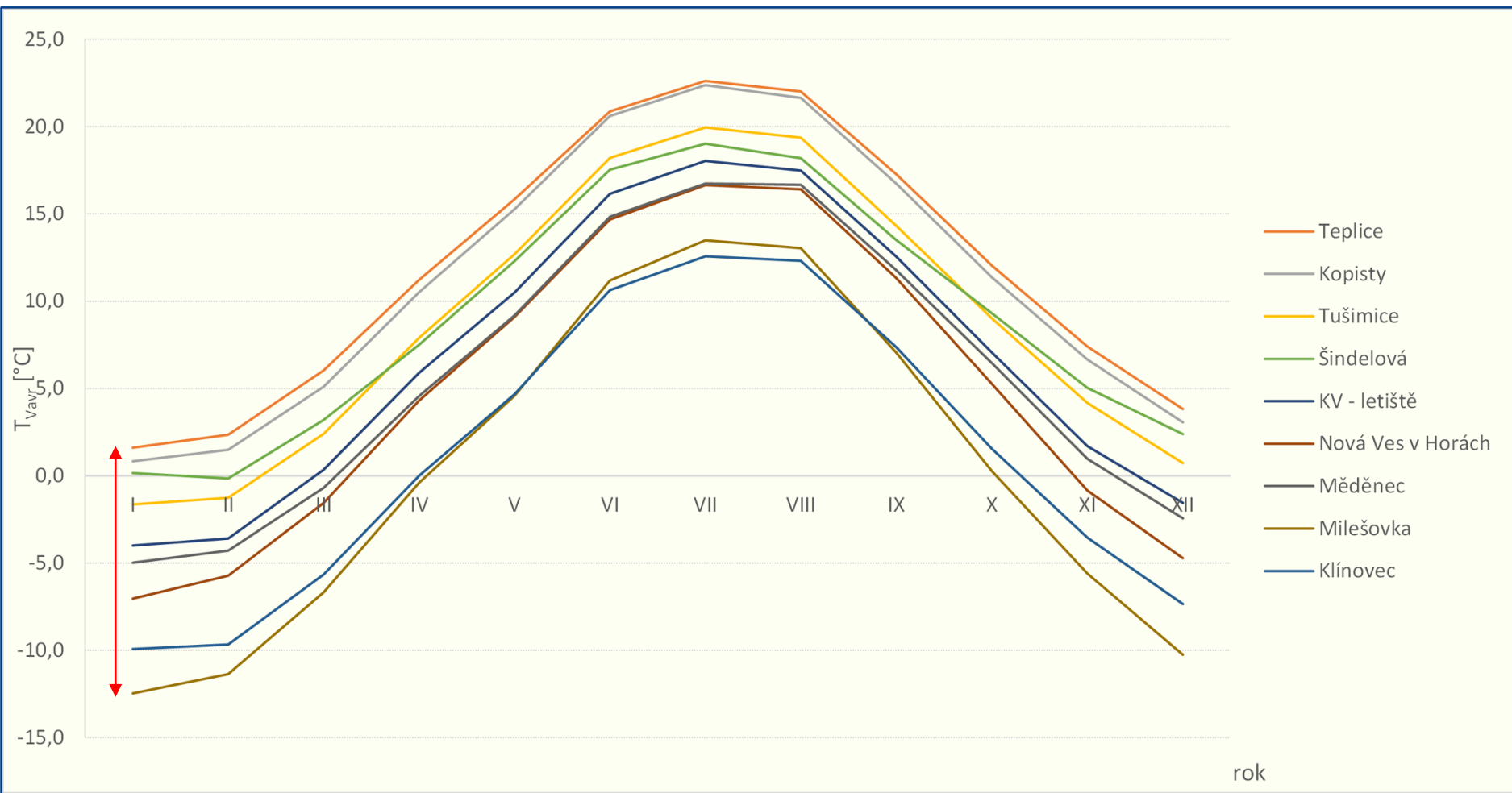
# Roční průměry 2012-2021 – rozdíl $T - T_{Vavr}$



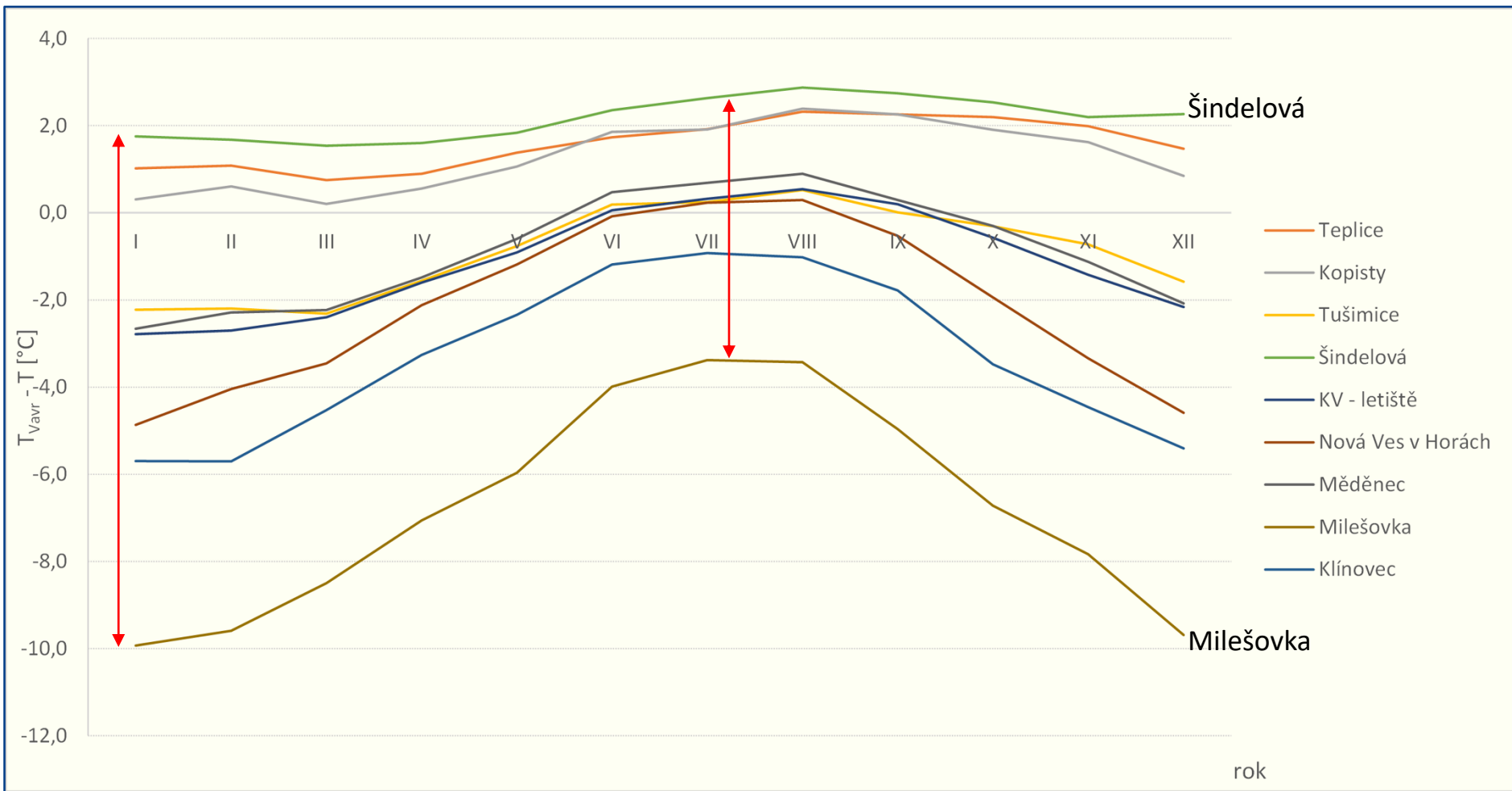
# Roční chod 2012-2021 – teplota vzduchu $T$



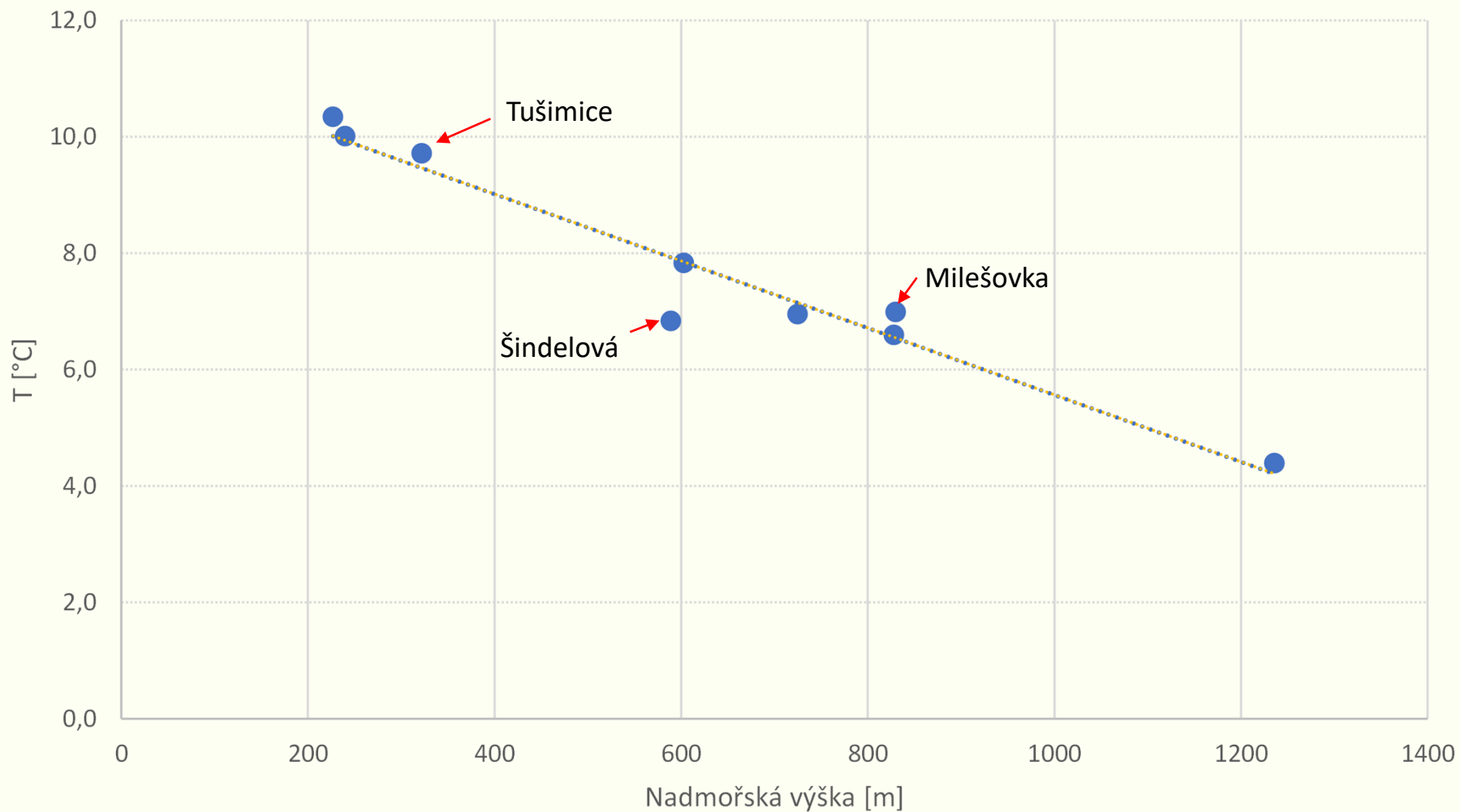
# Roční chod 2012-2021 – cítěná teplota $T_{vavr}$



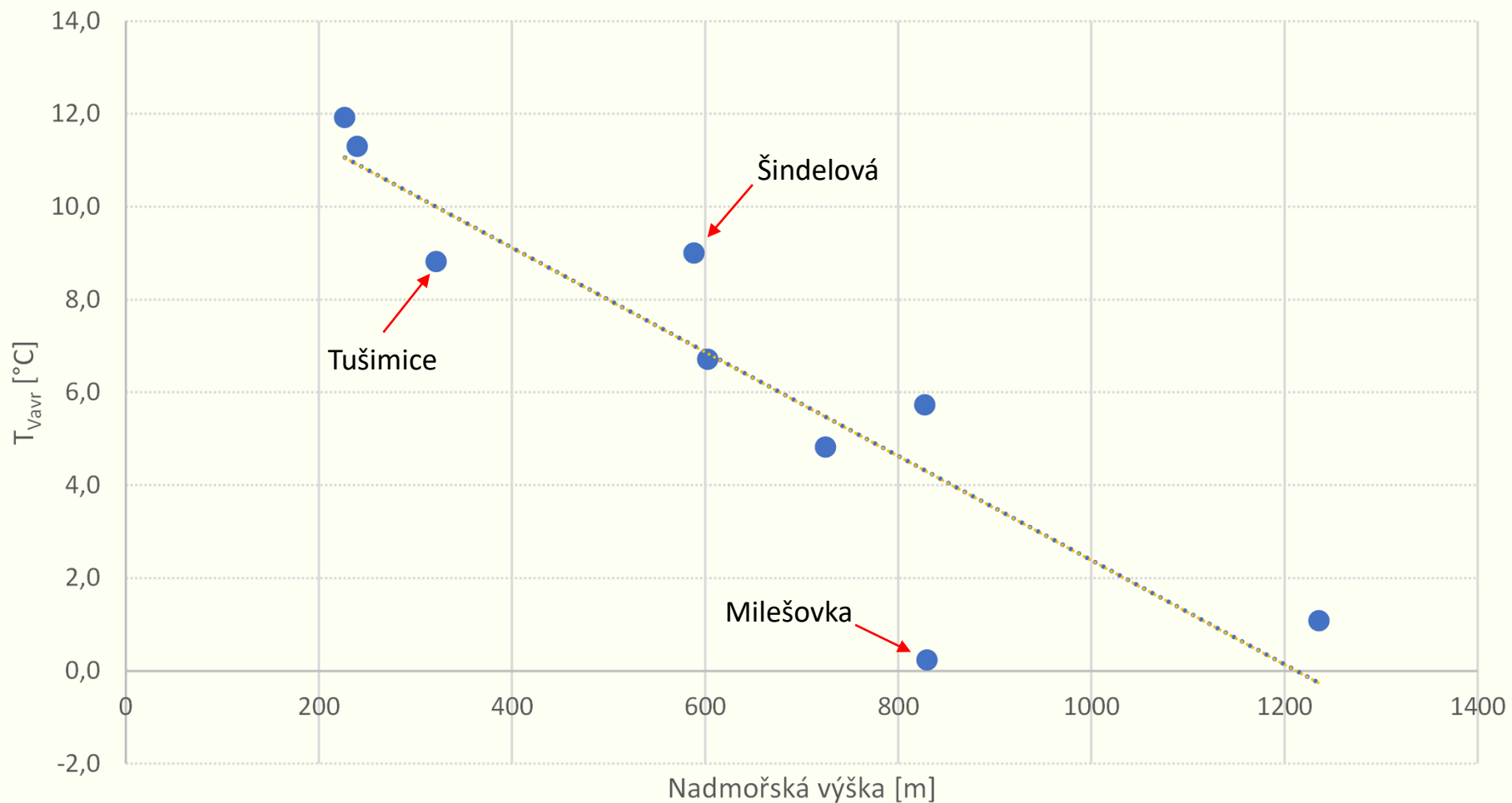
# Roční chod 2012-2021 – rozdíl $T - T_{Vavr}$



## Závislost na nadmořské výšce – teplota vzduchu $T$

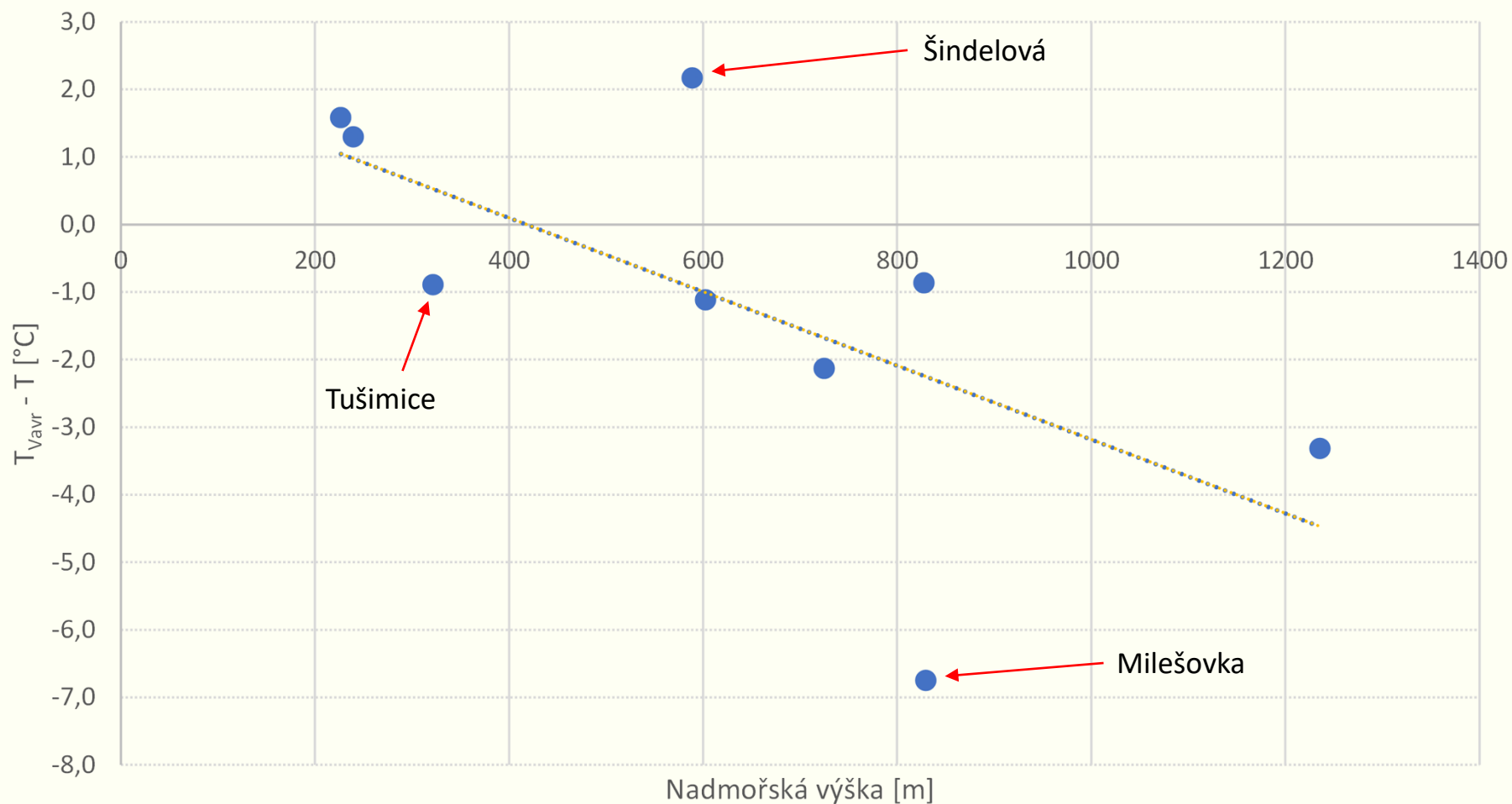


## Závislost na nadmořské výšce – cítěná teplota $T_{Vavr}$





## Závislost na nadmořské výšce – rozdíl $T - T_{Vavr}$




## Kapitola IV.

**Co z toho vyplývá?**



# Hlavní závěry

- ✓ Výrazně slabší závislost cítěné teploty  $T_{vavr}$  (a hlavně rozdílu  $T_{vavr} - T$ ) na nadmořské výšce.
- ✓ Rozhodující vliv geografie lokality (zejména faktorů modifikujících větrné poměry).
-  složitost interpolací a zobrazení na mapách v orograficky komplikovaných oblastech.
- ✓ V případě komplexních indexů (např. UTCI) – závislost i na orientaci svahů (záření).

# Děkuji za pozornost!

*Mgr. Martin Novák*

✉ [martin.novak@chmi.cz](mailto:martin.novak@chmi.cz)

