

Ciele práce

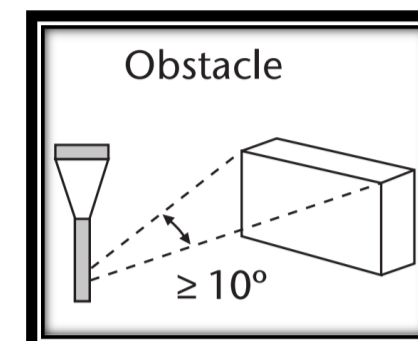
Cieľom práce je ohodnotiť reprezentatívnosť merania meteorologických prvkov na klimatologických staniách Slovenského hydrometeorologického ústavu. Každá klimatologická stanica by mala byť čo možno najlepšie umiestnená vzhľadom k okolitým prekážkam. WMO stanovila metodiku, podľa ktorej by mali byť stanice hodnotené (klasifikované) a zaradené pre každý prvok do 5 tried. Trieda 1 znamená ideálne podmienky, prekážky situované tak, že negatívne neovplyvňujú meranie. Trieda 5 znamená, že podmienky pre meranie, ktoré vytvárajú okolité prekážky, sú nevhodné pre meteorologické merania. Výstupy z merania v teréne a podklady pre zaradenie stanice spolu s výsledkami klasifikácie sú prezentované na 31 klimatologických staniách pre teplotu a vlhkosť vzduchu a zrážky.

Vplyv okolitého prostredia stanice na reprezentatívnosť merania teploty a vlhkosti vzduchu

- prítomnosť potenciálnych zdrojov tepla alebo chladu
 - zastavaná plocha v blízkom okolí stanice
 - prítomnosť vodnej plochy v blízkom okolí stanice
- tienenie od okolitých prekážok na snímač teploty a vlhkosti vzduchu
- sklon svahu (terénu)
- výška vegetácie (trávník)

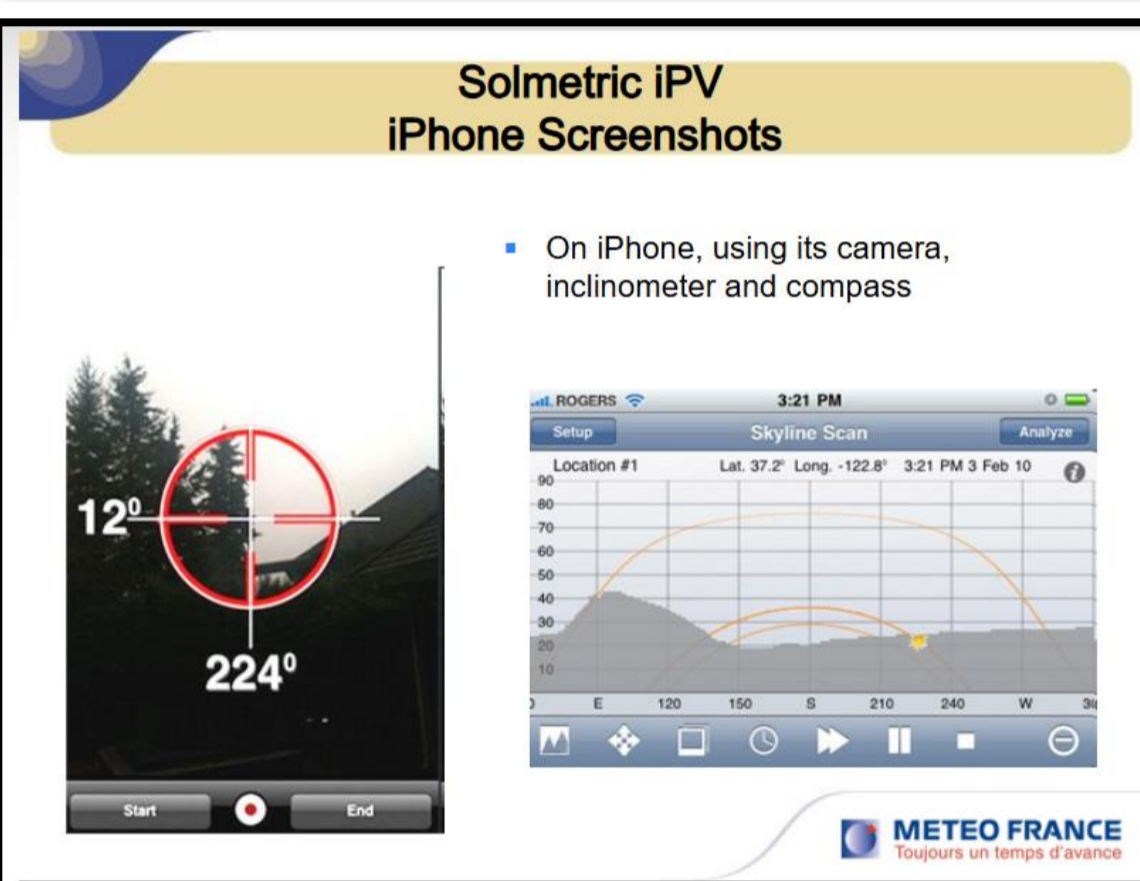
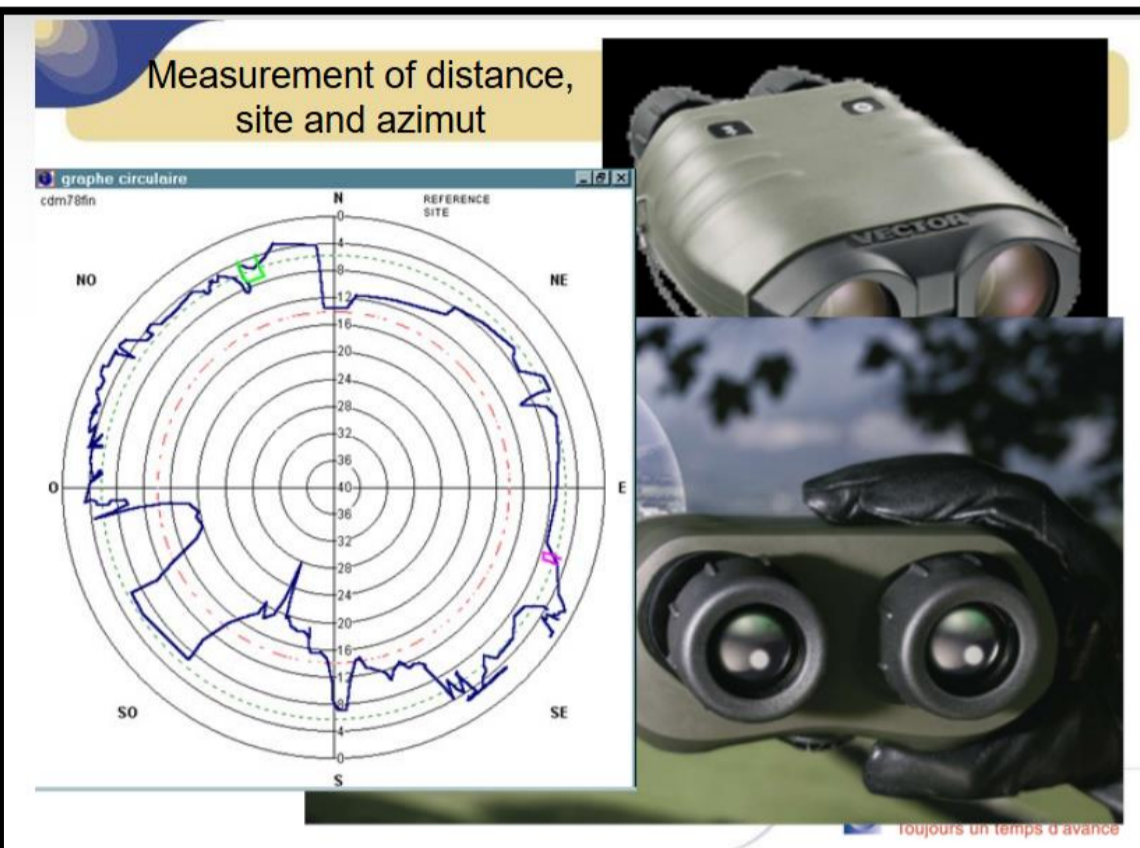
Vplyv okolitého prostredia stanice na reprezentatívnosť merania zrážok

- prítomnosť prekážok
 - definícia prekážky:
- sklon svahu (terénu)



Odporúčané pomôcky (METEO FRANCE)

Realizácia v podmienkach SHMÚ



Výsledky hodnotenia a produkty klasifikácie

Klasifikované klimatologické stanice

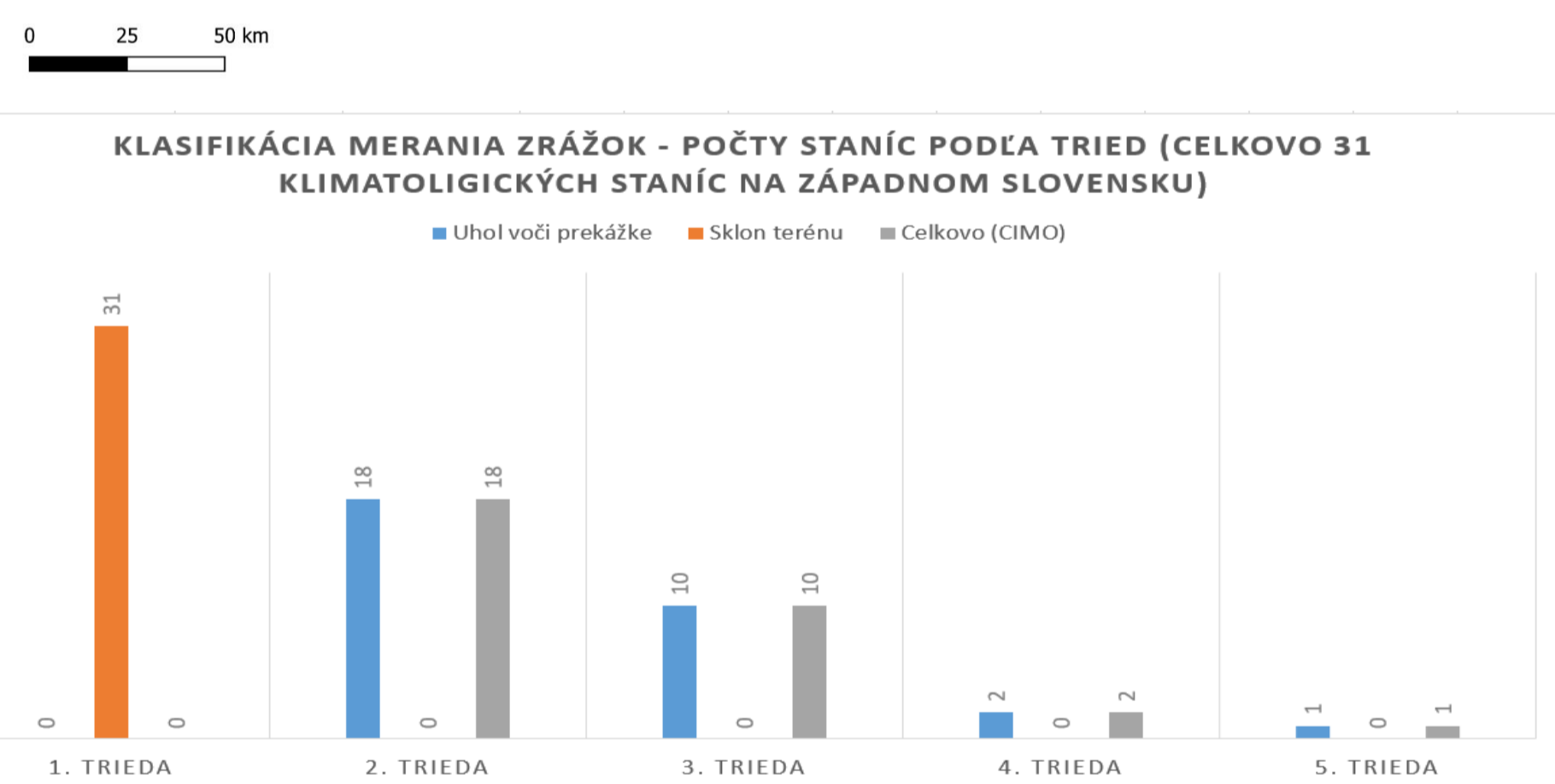
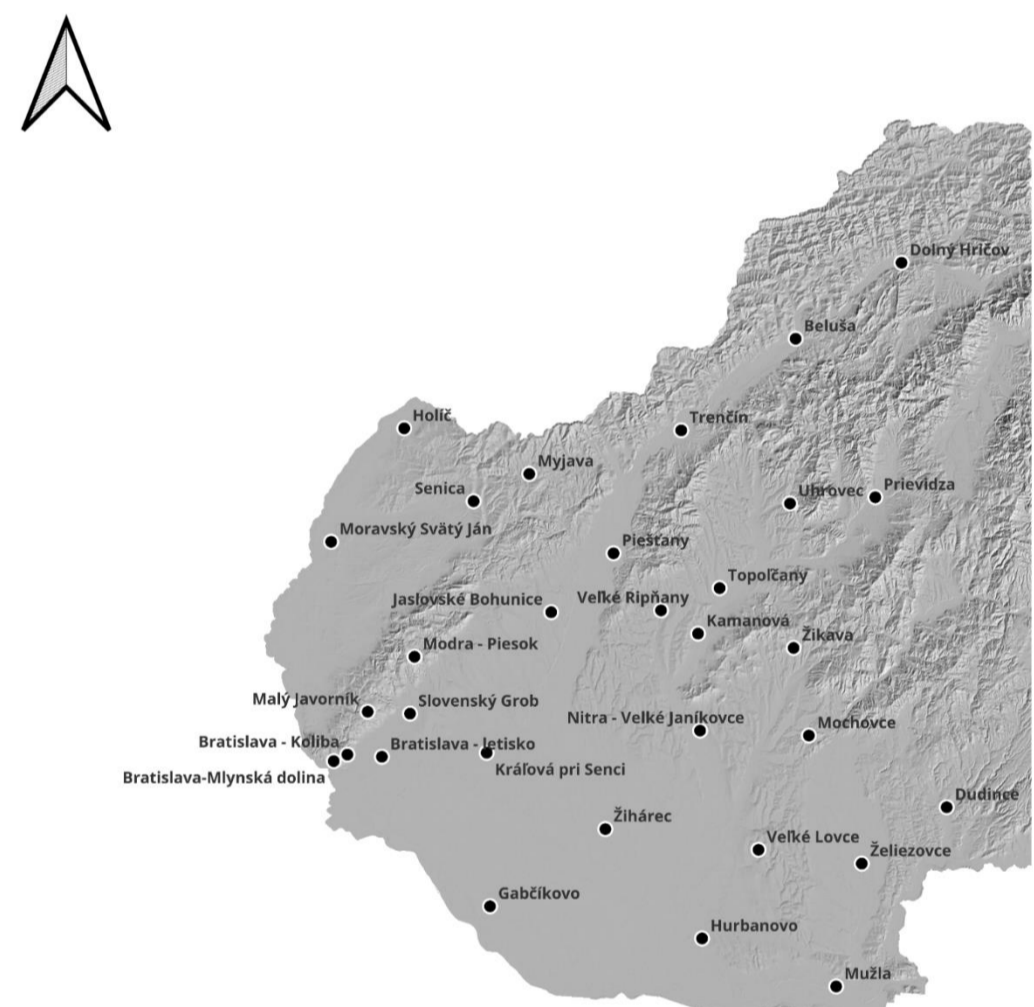
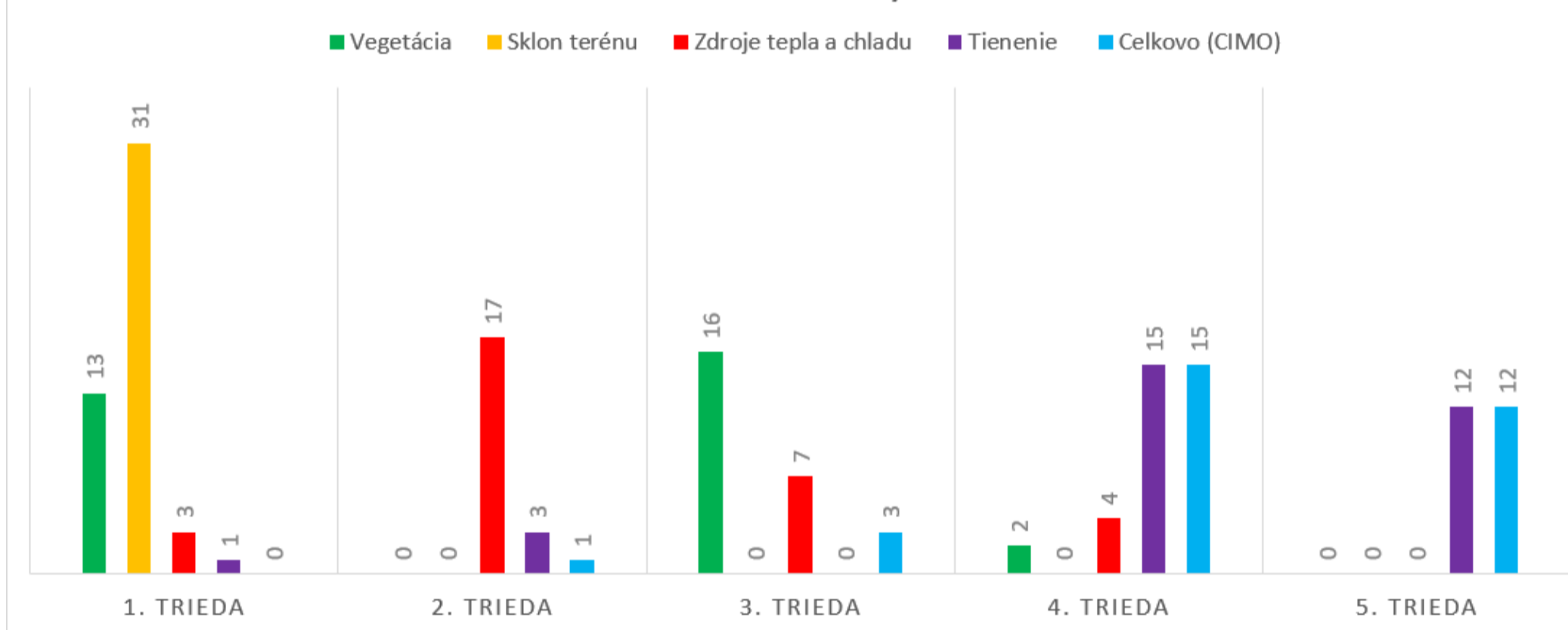
Základné delenie klimatologických staníc

- 8 automatických klimatologických staníc
- 13 automatických klimatologických staníc s doplnkovým pozorovaním
- 8 automatických a zároveň klasických klimatologických staníc
- 2 klasické klimatologické stanice

Rozhodovacie klasifikačné kritériá

ANNEX 1.B. SITING CLASSIFICATIONS FOR SURFACE OBSERVING STATIONS ON LAND (The text of the common ISO/WMO standard 19289:2014(E))

KLASIFIKÁCIA MERANIA TEPLoty A VLHKOSTI VZDUCHU - POČTY STANÍC PODĽA TRIED (CELKOVĽO 31 KLIMATOLOGICKÝCH STANÍC NA ZÁPADNOM SLOVENSKU)



Interpretácia výsledkov (teplota a vlhkosť vzduchu)

- Najväčší vplyv na zhoršenie triedy polohy stanice má tienenie na radiačný kryt alebo meteorologickú búdku od okolitých prekážok.
- Veľmi výrazný vplyv má prítomnosť zastavanej plochy v okolí stanice.
- Najsubjektívnejší parameter je výška vegetácie (trávník). Závisí od údržby pozemku, ide o odhad.
- Sklon terénu je najmenej ovplyvňujúcim faktorom vzhľadom na výber hodnotených staníc.

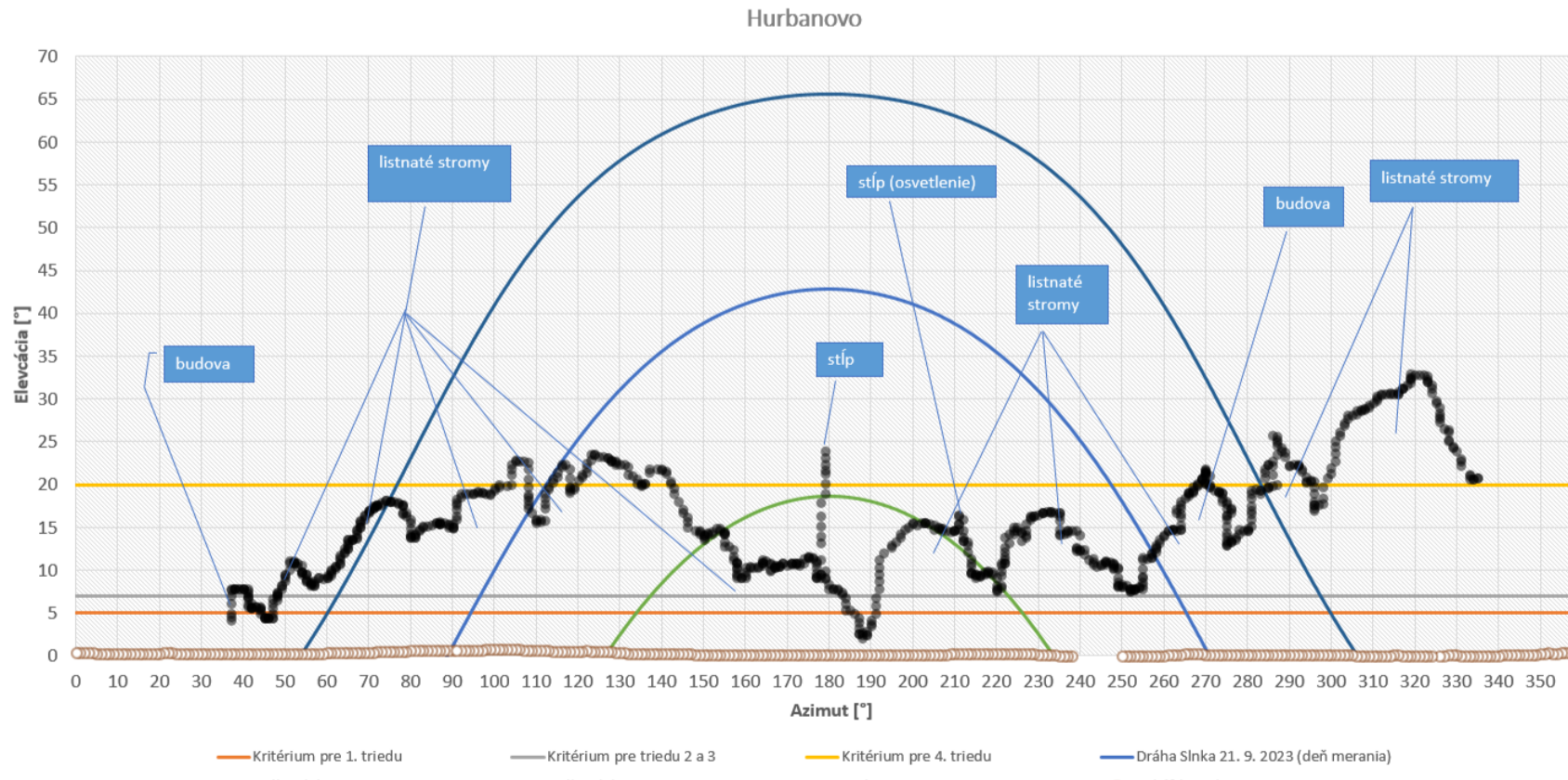
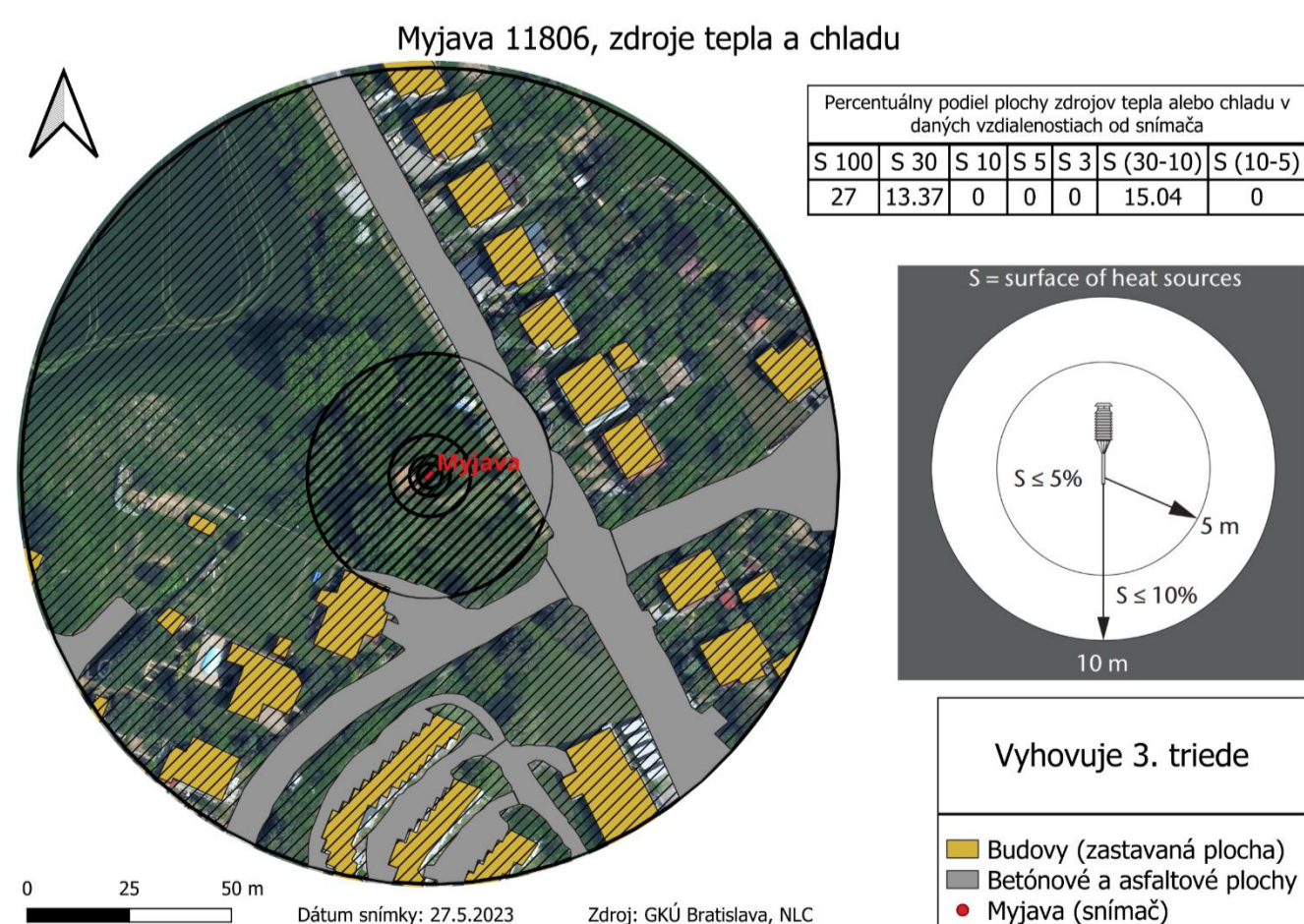
Interpretácia výsledkov (zrážky)

- Majoritne má vplyv uhol zvierajúci prekážka s hornou rovinou zrážkomeru.

Ukážka produktov klasifikácie a reklasifikácia Hurbanovo po orezaní a vypílení stromov

Myjava – zdroje tepla a chladu

Hurbanovo – radiačný horizont (meteorologická búdka)

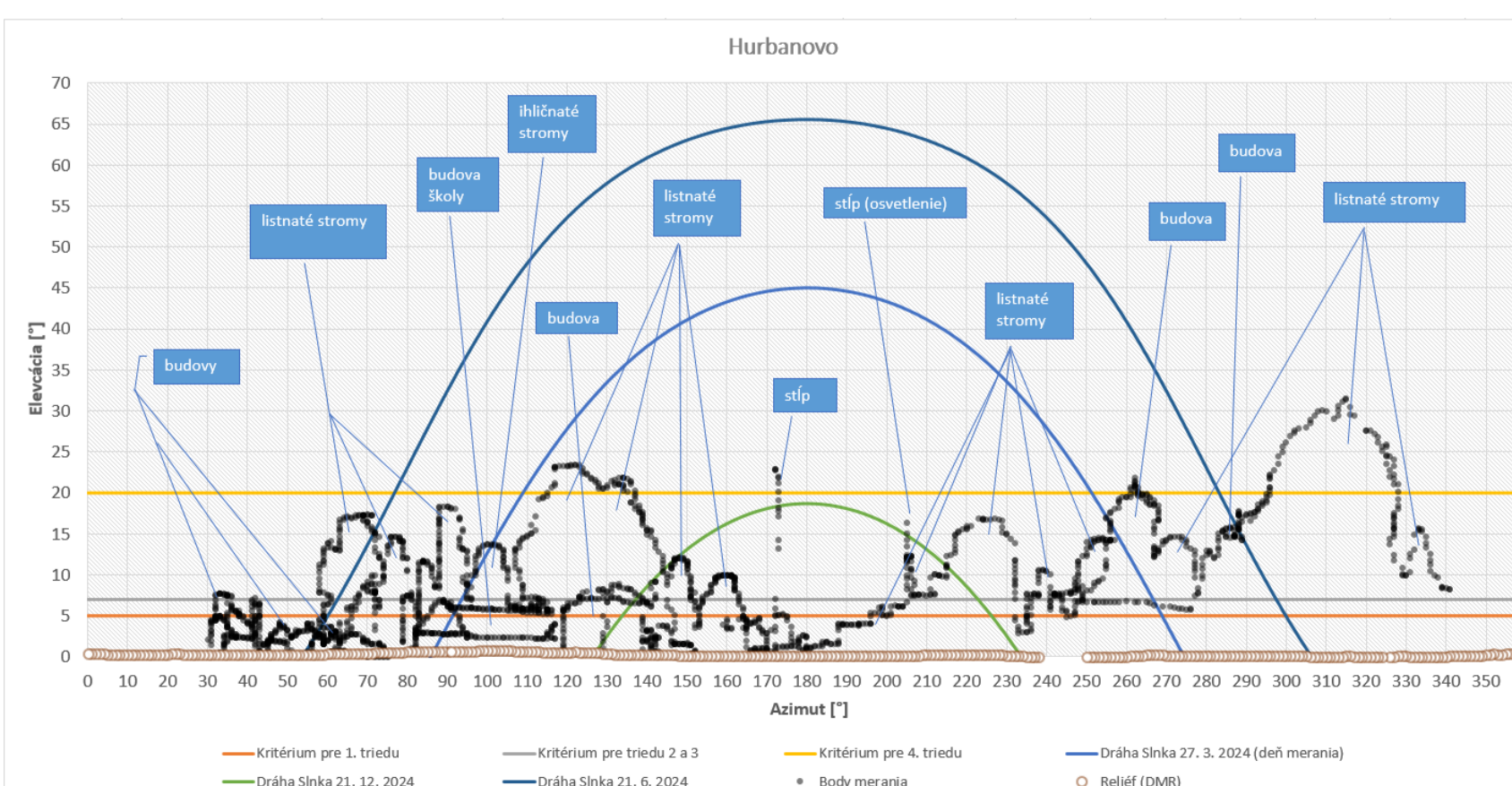
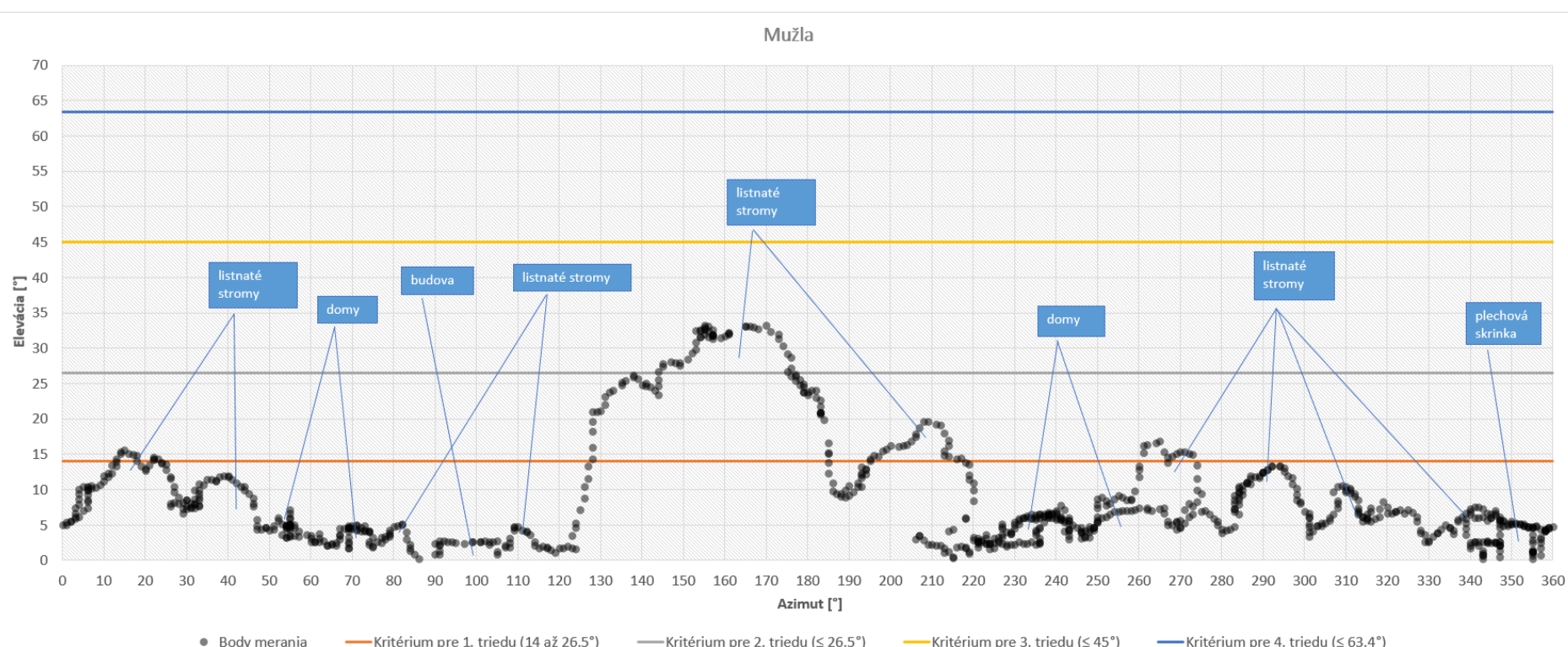


Spracované podklady

- Všetky spracované podkladové materiály k dispozícii v mapejvej interaktívnej aplikácii.
- Odkaz na mapu: <https://karol187.github.io/Mapa.html>

Mužla – klasifikácia merania zrážok

Hurbanovo – reklasifikácia, zlepšenie podmienok pre meranie



Literatúra a zdroje

- ANNEX 1.B. SITING CLASSIFICATIONS FOR SURFACE OBSERVING STATIONS ON LAND (The text of the common ISO/WMO standard 19289:2014(E))
- Mareile Wolff, Hildegunn Nygård, Aslaug van Nes, et. al. Temperature siting classification in Nordic Countries Final report of NordObs activity on WMO-CIMO siting classification. No. 17/2016 ISSN 2387-4201.
- <https://hunter.pairsite.com/mobile/theodolite/help/in dex8.html#compasscorrection> (posledný prístup 29. 2. 2024)
- <https://www.geoportal.sk/sk/zbgis/na-stiahnutie/> (posledný prístup 29. 2. 2024)
- <https://zbgis.sk/geodesy.sk/mkzbis/sk/zakladna-mapa?pos=48.800000,19.530000,8> (posledný prístup 29. 2. 2024)
- <https://slideplayer.com/slide/7548147/> (posledný prístup 6. 2. 2025)