

M U N I
F S S

Počasie a voľby

Mgr. Jakub Jusko

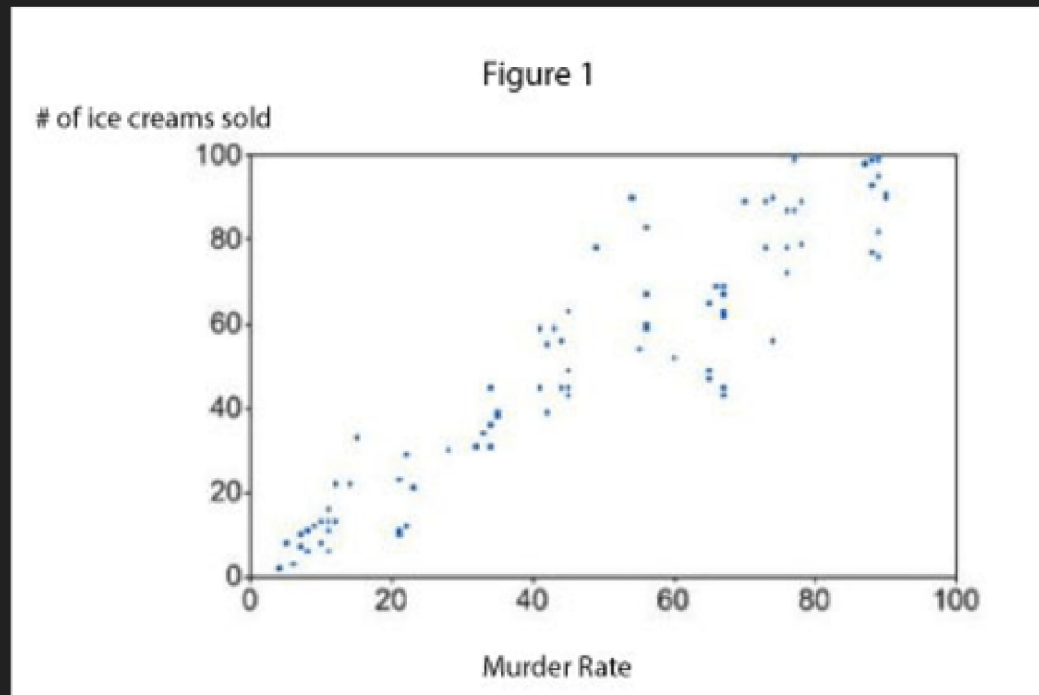
When you both feel awkward so
you just talk about the weather



Počasia a Pudia

- Úvahy o vplyve počasia od nepamäti – Hippokrates, Montesquieu
- Vzťah **klímy** a osobnosti, inteligencie, plodnosti, tónu hlasu,...
- **Počasia** a správanie človeka:
 - Nálada
 - Kognitívne schopnosti
 - Agresivita, kriminalita
 - Nakupovanie (dáždniky, burza)
 - Nezištná pomoc
 - Hodnotenie iného pohlavia

Ice Cream Sales VS Murder Rate in New York



Počasié a politika

- Protesty (demonštrácie v Dánsku, hnutie Tea Party v USA)
- Door-to-door kampaň
- Referendá (Švajčiarsko, UK)
- Účasť vo voľbách:
 - Jedna z „hot issues“ politického výskumu
 - Vysoká účasť ako znak istej spokojnosti s demokratickým systémom
 - Rôzne vplyvy: mikro-úroveň, makro-úroveň

Will bad weather have an impact on today's EU referendum vote?



EARTH 23 June 2016

By Jacob Aron



Promluví do volby prezidenta hnusné počasí? Má se ochladit a mohlo by sněžit



www.bbc.com

EU referendum polling day weather: storm clouds could have silver lining for Leave campaign



People are caught out in a heavy rain shower in Westminster CREDIT: YUI MOK/PA WIRE

MUNI
FSS

Teória racionálnej voľby

- Downs (1957), Riker a Ordeshook (1968)
- Akcia jednotlivca ako prostriedok dosiahnutia cieľa
- Občan kalkuluje, aké benefity a náklady sú s voľbou spojené

$$\mathbf{R = PB - C}$$

- Volič by mal odvoliť, ak $PB > C$
- Modifikovaná verzia: $R = PB - C + D$

Teória racionálnej voľby



- **Náklady na volenie:**

- Nutnosť registrácie pred voľbami
- Cesta od bydliska k volebnej miestnosti
- Čas pri rozhodovaní sa
- Čas strávený cestovaním
- Počasiu (nálada, obliekanie sa, nepríjemná cesta, nebezpečenstvo úrazu)

Ak sú benefity a náklady približne rovnaké, aj malá zmena v deň volieb (napr. počasie) môže presvedčiť voliča

Efekt počasia na volebnú účasť v praxi



- Počasie “rozložené” na premenné – najmä dážď, sneh, teplota, dĺžka slnečného žiarenia
- Prevládajúce dôkazy:

Dažďové zrážky  -> Volebná účasť 

- USA, Kanada, Holandsko, Španielsko, Nemecko, (výnimka napr. Švédsko)
- Volebná účasť znížená od 0,033 do 0,12 p.b. na 1 mm zrážok

Efekt počasia na volebnú účasť v praxi

- Prevládajúce dôkazy:

Teplota vzduchu  -> Volebná účasť 

- Kanada, Holandsko, Francúzsko
- S 1 °C nárast volebnej účasti od 0,05 do 0,44 p.b.

Môže to byť problém?

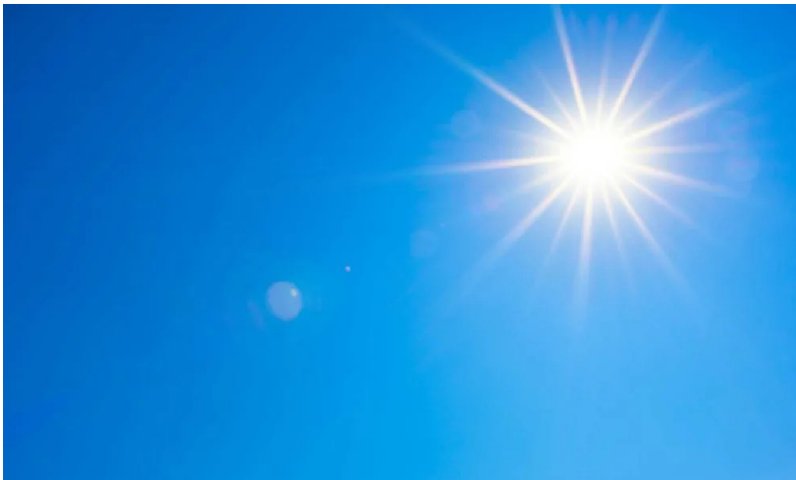
NIE

- Ide „len“ o volebnú účasť
- Malý efekt (10 mm zrážok približne len o 1 p.b. nižšia účasť)

ÁNO

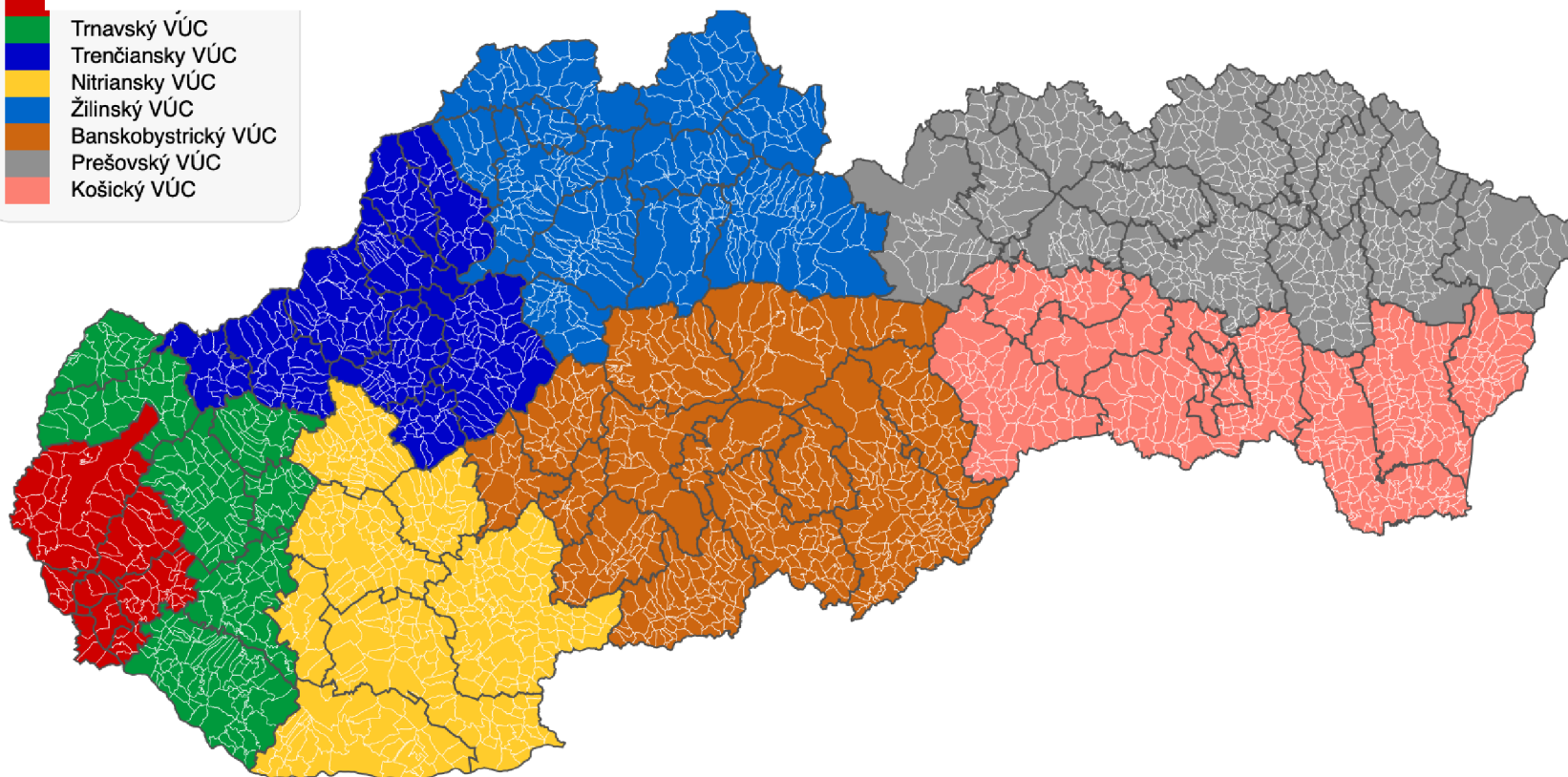
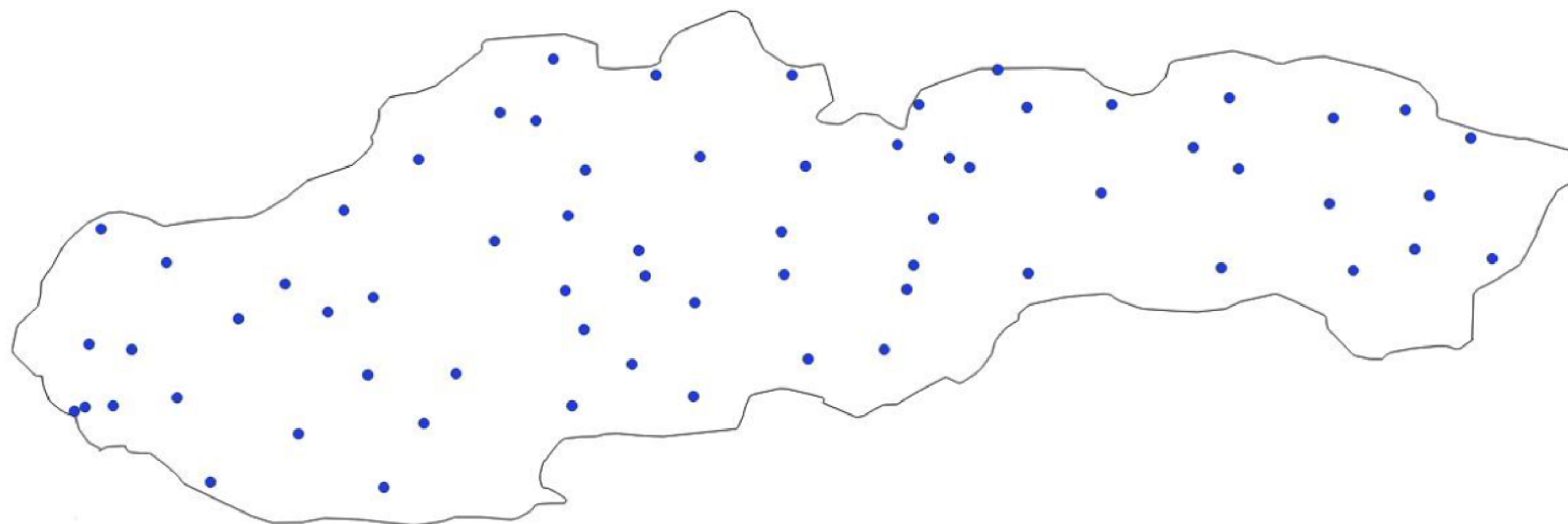
- Voľby sami o sebe tesné (aj malá zmena môže rozhodnúť):
Vplyv počasia na voličov strán nie je rovnaký – nepriamy vplyv na kompozíciu volebných telies
- Nové poznatky: počasie môže ovplyvniť rozhodovanie voličov (Bassi 2019)

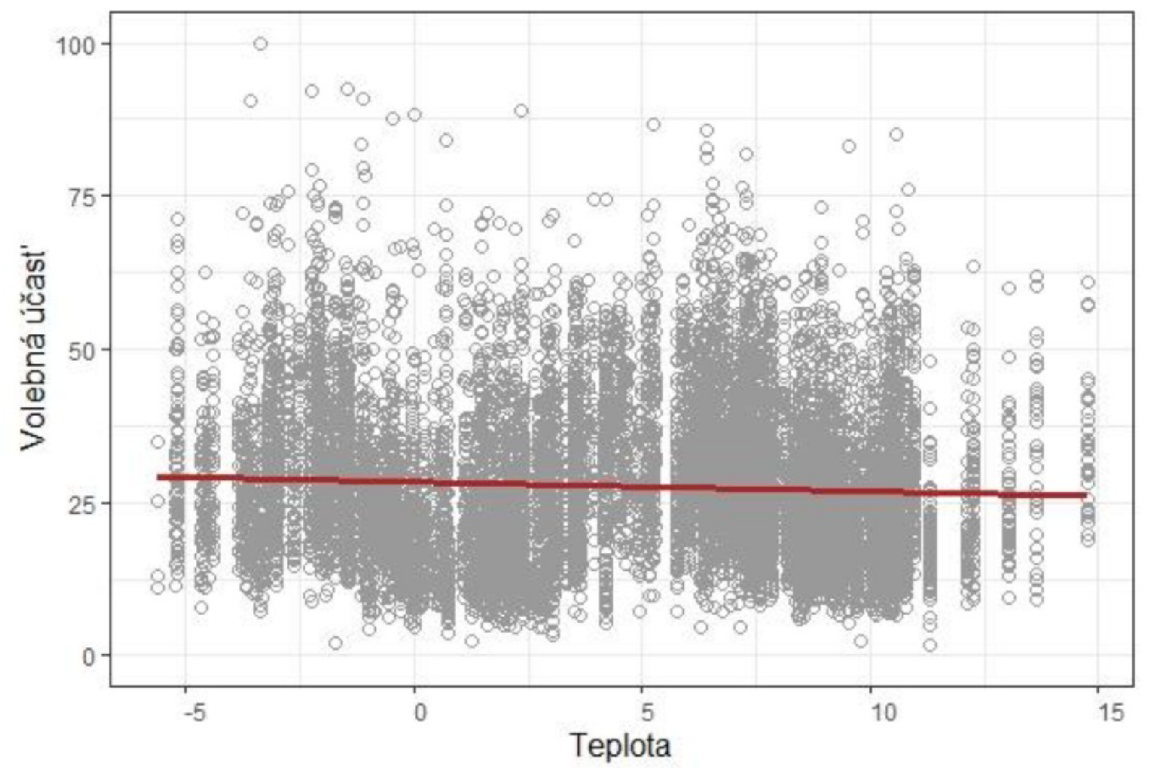
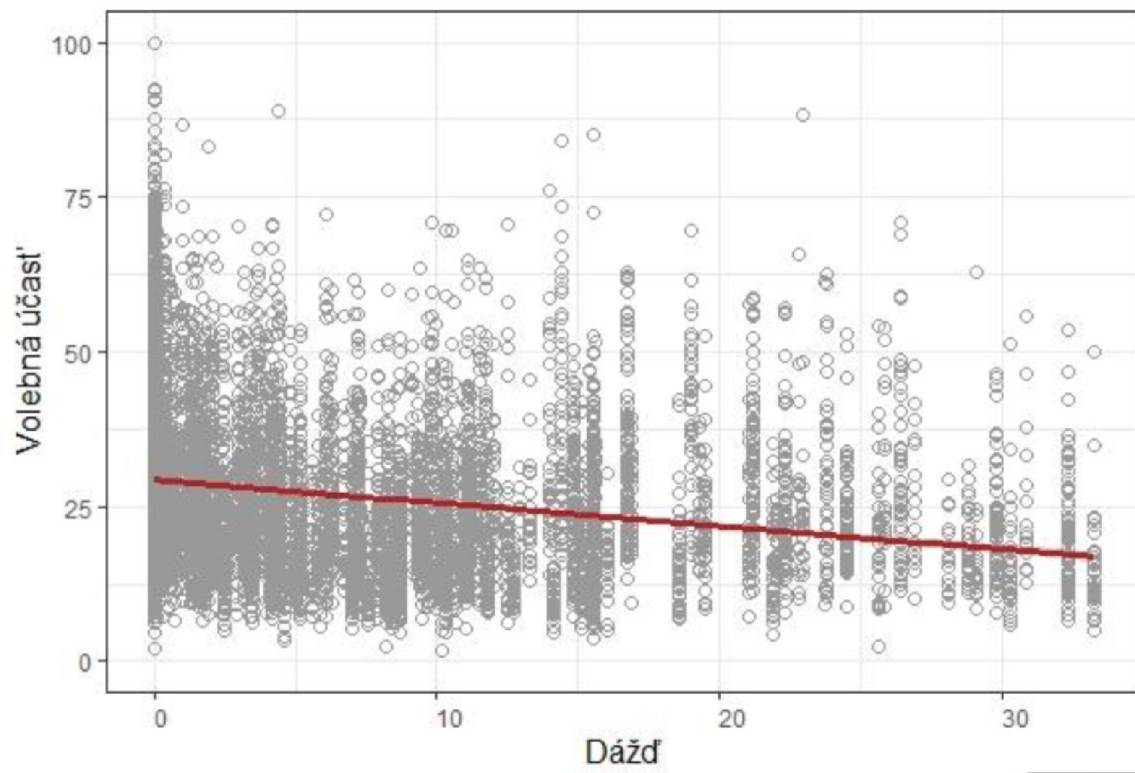
Ako skúmat'?



Krajské voľby SR

- Jusko 2020
- 65 meteorologických staníc, 2620 obcí, 5 volieb (2001, 2005, 2009, 2013, 2017)
- „Ideálne podmienky“: nepovinné, druhoradé, nízka VÚ, rovnaké obdobie
- Snaha o:
 1. preukázanie vplyvu počasia (dážď + teplota) na volebnú účasť v regionálnych voľbách
 2. poukázanie zvýhodnenia istej skupiny kandidátov (incumbenti) vplyvom dažďa





Krajské voľby SR

- Výsledky:

1. Dážď, ktorý padal vo volebný deň v okolí obce vo všeobecnosti znižoval volebnú účasť v obci (o 0,092 p.b. na 1 mm dažďa)
2. Zvyšujúca sa priemerná teplota vzduchu znižovala volebnú účasť (o 0,591 p.b. s každým stupňom Celzia) (opačne ako sa čakalo)
3. Obhajcovia mandátu (predseda VÚC) získavali väčší podiel hlasov skôr pri nižších zrážkach a zvyšujúcej sa teplote (opačne ako sa čakalo)

?

**Pre "lepšiu" účasť by u slovenských krajských volieb nemalo
veľmi pršať ani byť veľmi teplo**

**M U N I
F S S**

Riešenie?

SURE BLAME THE



Literatúra

- Arnold, Felix a Ronny Freier. 2016. „Only Conservatives are Voting in the Rain: Evidence from German Local and State Elections.” *Electoral Studies* 41, č. 1 (Marec): 216–221.
- s, n. 2014. „The Rain in Spain: Turnout and Partisan Voting in Spanish Elections.” *European Journal of Political Economy* 34, č. 1 (n): 126–141.
- Bassi, Anna. 2019. „Weather, Risk, and Voting: An Experimental Analysis of the Effect of Weather on Vote Choice.” *Journal of Experimental Political Science* 6, č. 1 (Jar): 1–16.
- Downs, Anthony. 1957. *An Economic Theory of Democracy*. New York: Harper and Row.
- Eisinga, Rob, Manfred T. Grotenhuis a Ben Pelzer. 2012a. „Weather Conditions and Voter Turnout in Dutch National Parliament Elections, 1971–2010.” *International Journal of Biometeorology* 56, č. 4 (l): 783–786
- Gomez, Brad T., Thomas G. Hansford a George A. Krause. 2007. „The Republicans Should Pray for Rain: Weather, Turnout, and Voting in U.S. Presidential Elections.” *The Journal of Politics* 69, č. 3 (August): 649–663.
- Harley, Trevor. 2019. *The Psychology of Weather*. New York: Routledge.
- Jusko, Jakub. 2020. „Voľby pod daždnikom: vplyv počasia na regionálne voľby na Slovensku“ Diplomová ca, Masarykova univerzita.
- Leslie, Patrick A. a Barış Arı. 2018. „Could Rainfall Have Swung the Result of the Brexit Referendum?” *Political Geography* 65, č. 1 (l): 134–142.
- Riker, William H. a Peter C. Ordeshook. 1968. „A Theory of the Calculus of Voting.” *American Political Science Review* 62, č. 1 (Marec): 25–43.
- Stockemer, Daniel a Michael Wigginton. 2018. „Fair Weather Voters: Do Canadians Stay at Home when the Weather is Bad?” *International Journal of Biometeorology* 62, č. 1 (r): 1027–1037.