

Extrémní meteorologické události (nejen) v Česku

Miloslav Müller^{1,2}, Marek Kašpar²

¹ Ústav fyziky atmosféry Akademie věd ČR; ² Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy

Vlny veder, studené vlny, prudká ochlazení, větrné bouře, silné srážky a silná sněžení 1961 – 2020

Motivace

Výběr extrémních událostí šesti druhů z hlediska plošné extremity, a to jednotnou metodikou

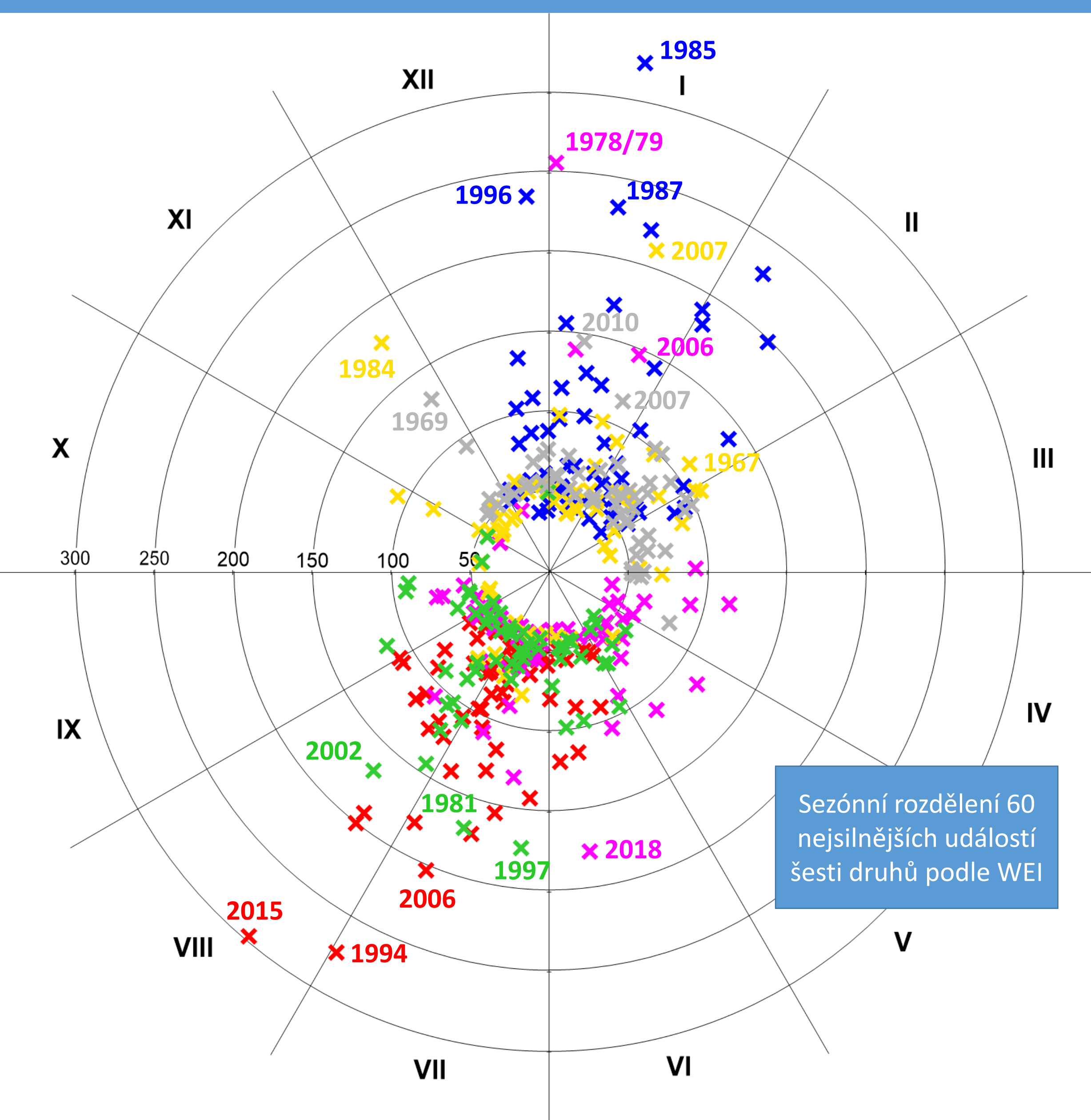
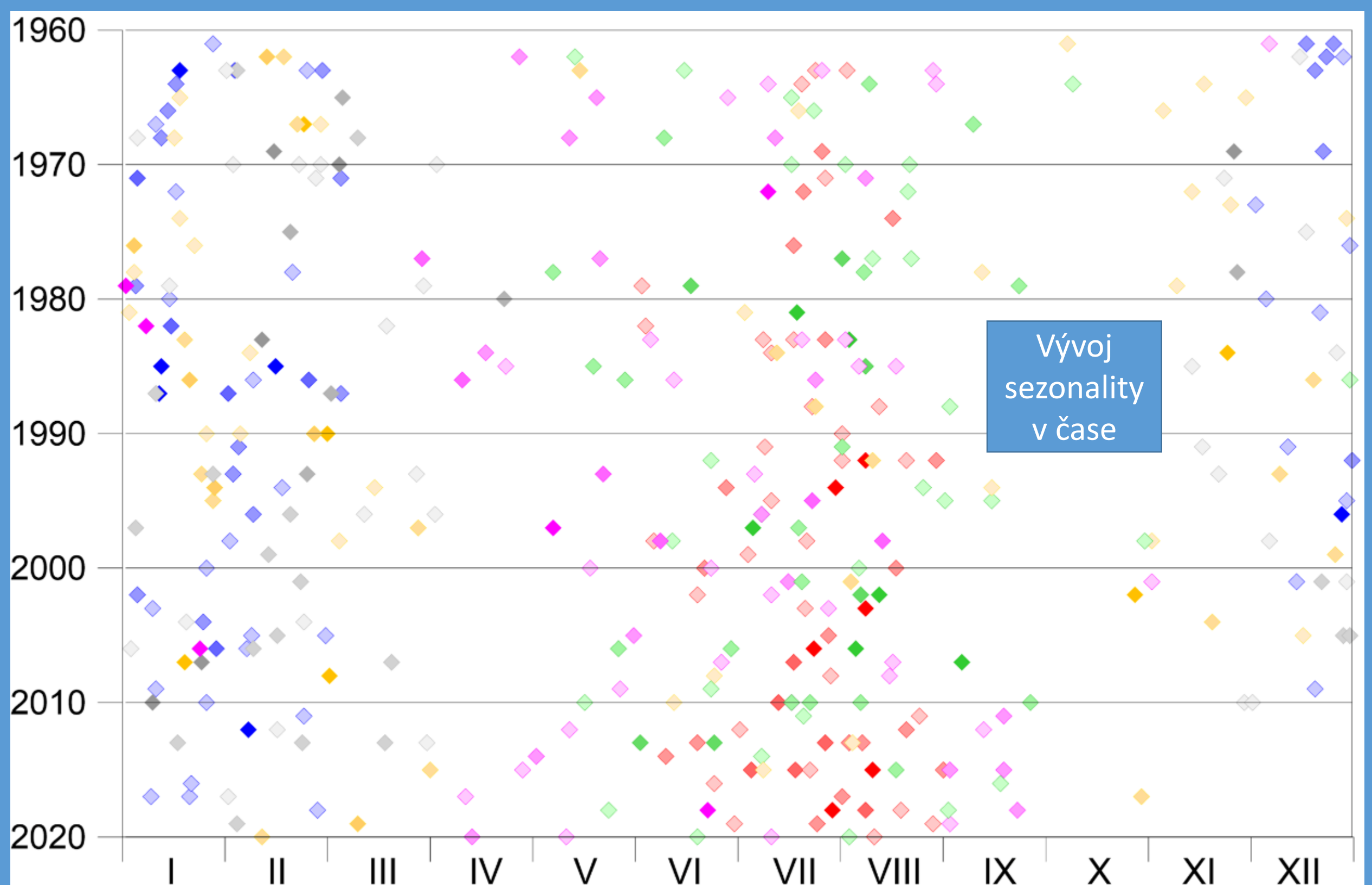
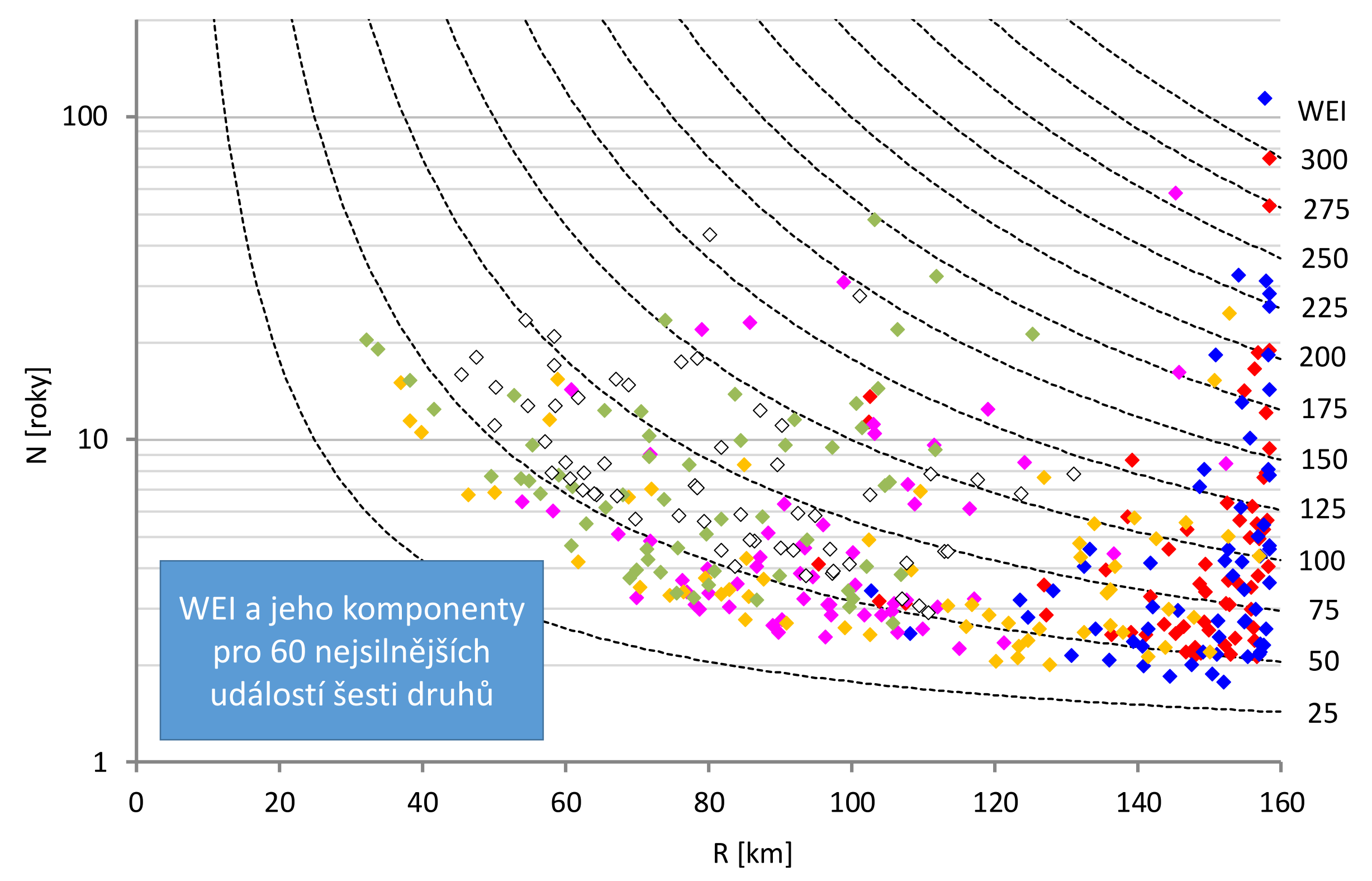
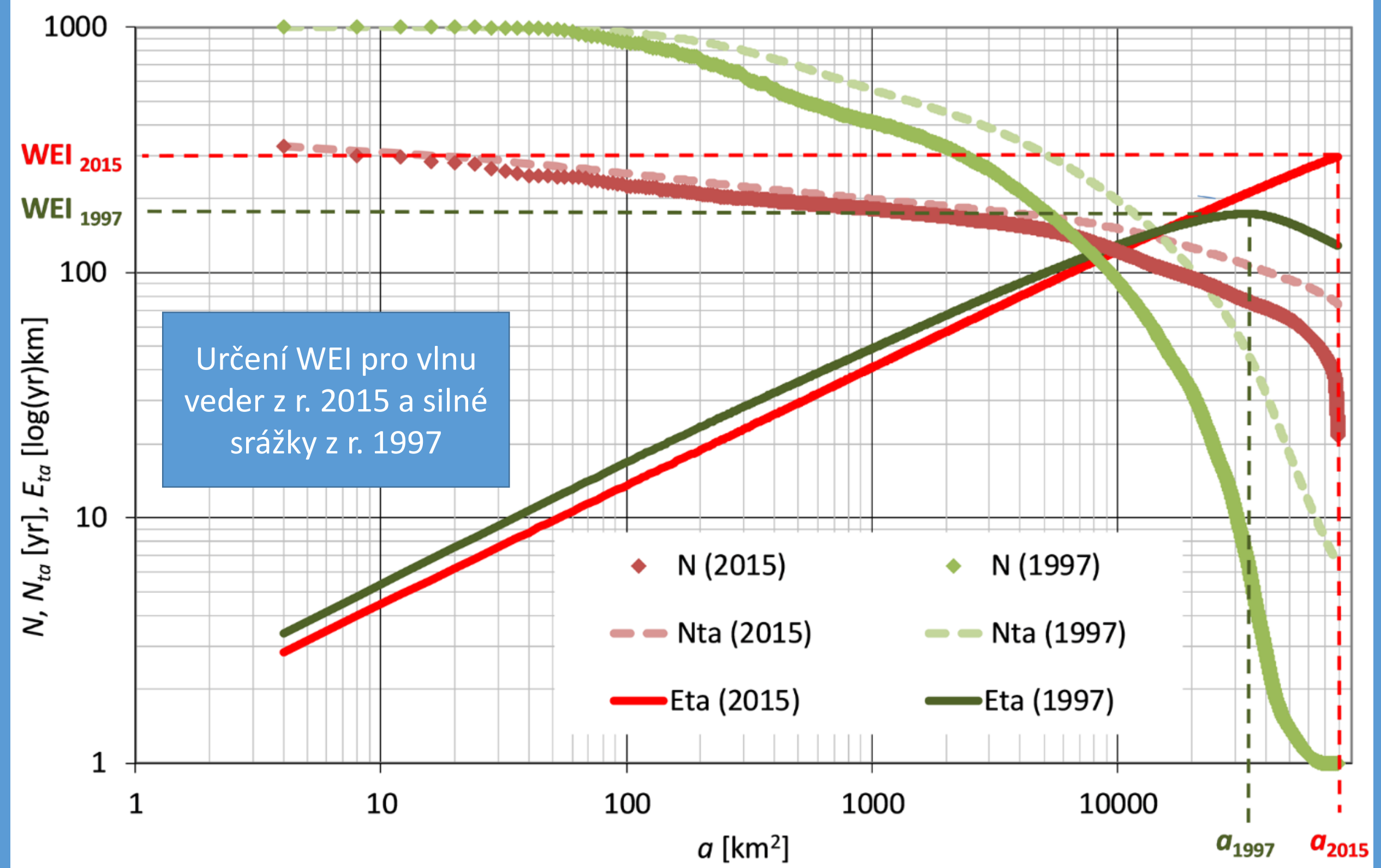
Data

Staniční data, interpolace logaritmů dob opakování (více)denních průměrů/úhrnů do pravidelné sítě

Metodika

Index extremity počasí (WEI) definovaný jako součin

- poloměru zasažené oblasti (R) a
- průměrného logaritmu doby opakování v rámci zasažené oblasti (jednou za N roků), a to
- pro časový úsek, kdy je tento součin největší



Začátek události	počet dní	WEI	a [km²]	N _{ta} [roky]
06.08.2015	9	296,3	78884	74
28.07.1994	17	273,2	78884	53
19.07.2006	10	202,1	78880	19
03.01.1985	18	324,4	78184	114
21.12.1996	14	235,7	78424	31
07.01.1987	9	232,7	74580	32
01.01.1979	.	256,4	66352	58
22.06.2018	.	176,3	66696	16
23.01.2006	.	147,4	30764	31
18.01.2007	2	212,6	73300	25
23.11.1984	2	178,4	71400	15
23.02.1967	1	111,9	50600	8
04.07.1997	4	173,6	33464	48
17.07.1981	4	168,5	39272	32
11.08.2002	3	166,4	49380	21
08.01.2010	3	146,4	32164	28
25.11.1969	2	131,2	20224	43
23.01.2007	2	117,0	53928	8

REKLAMA:
Elektronický meteorologický slovník (ČMeS)



Využití ve výzkumu

- cirkulační podmínky způsobující extrémní počasí
- vývoj četnosti extrémů v budoucím klimatu

Poděkování: Projekt TAČR SS02030040 PERUN

Publikace

Kašpar, M., Müller, M., Bližňák, V., Valeriánová, A., 2023: CZEXWED: the unified Czech Extreme Weather Database. Weather and Climate Extremes, 39, 100540.

<https://doi.org/10.1016/j.wace.2022.100540>