

# **Příčiny chřadnutí smrku na Opavsku**

**Marian Slodičák**

**VÚLHM, VS Opočno**

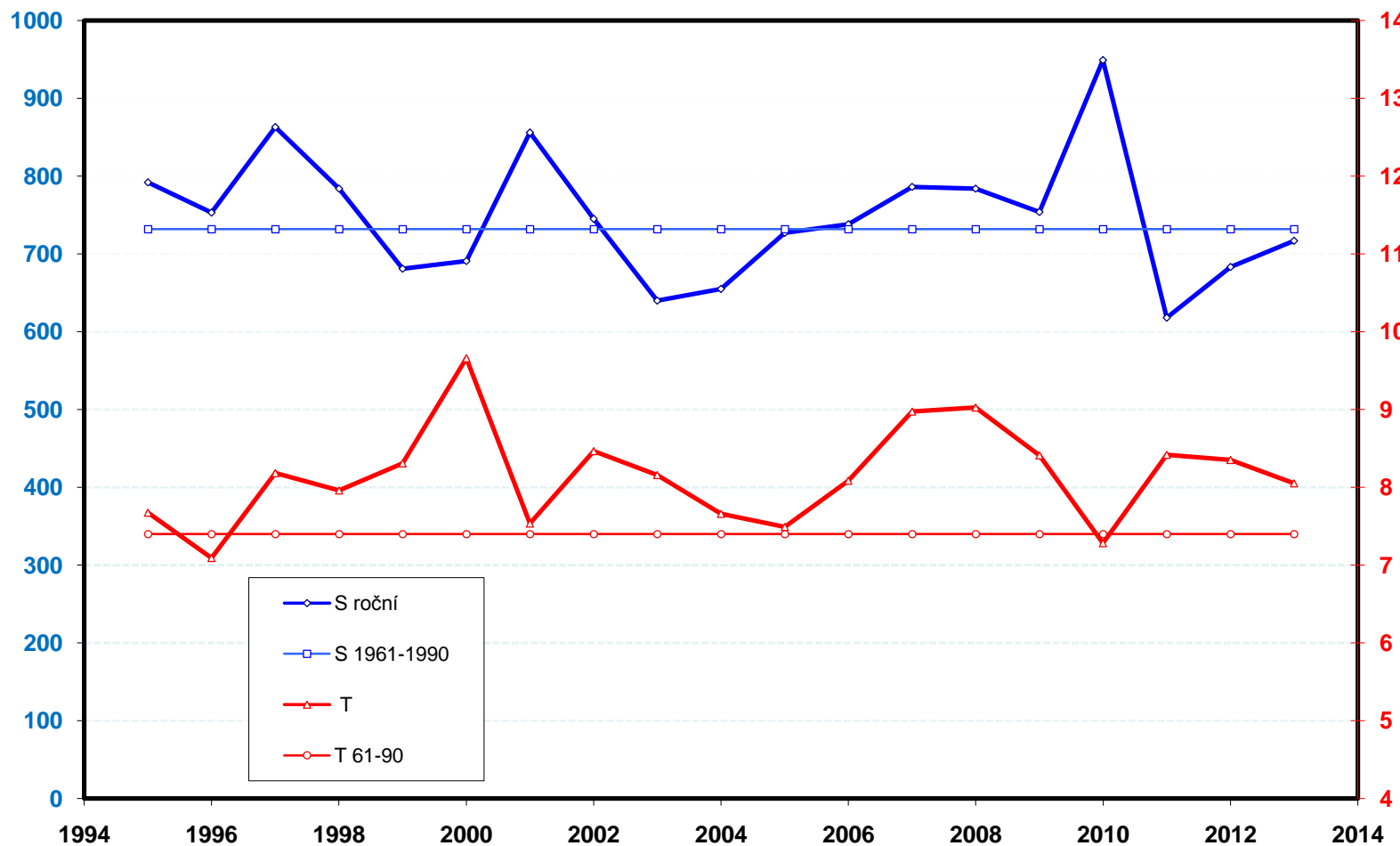
**2014**

# Charakteristika SM

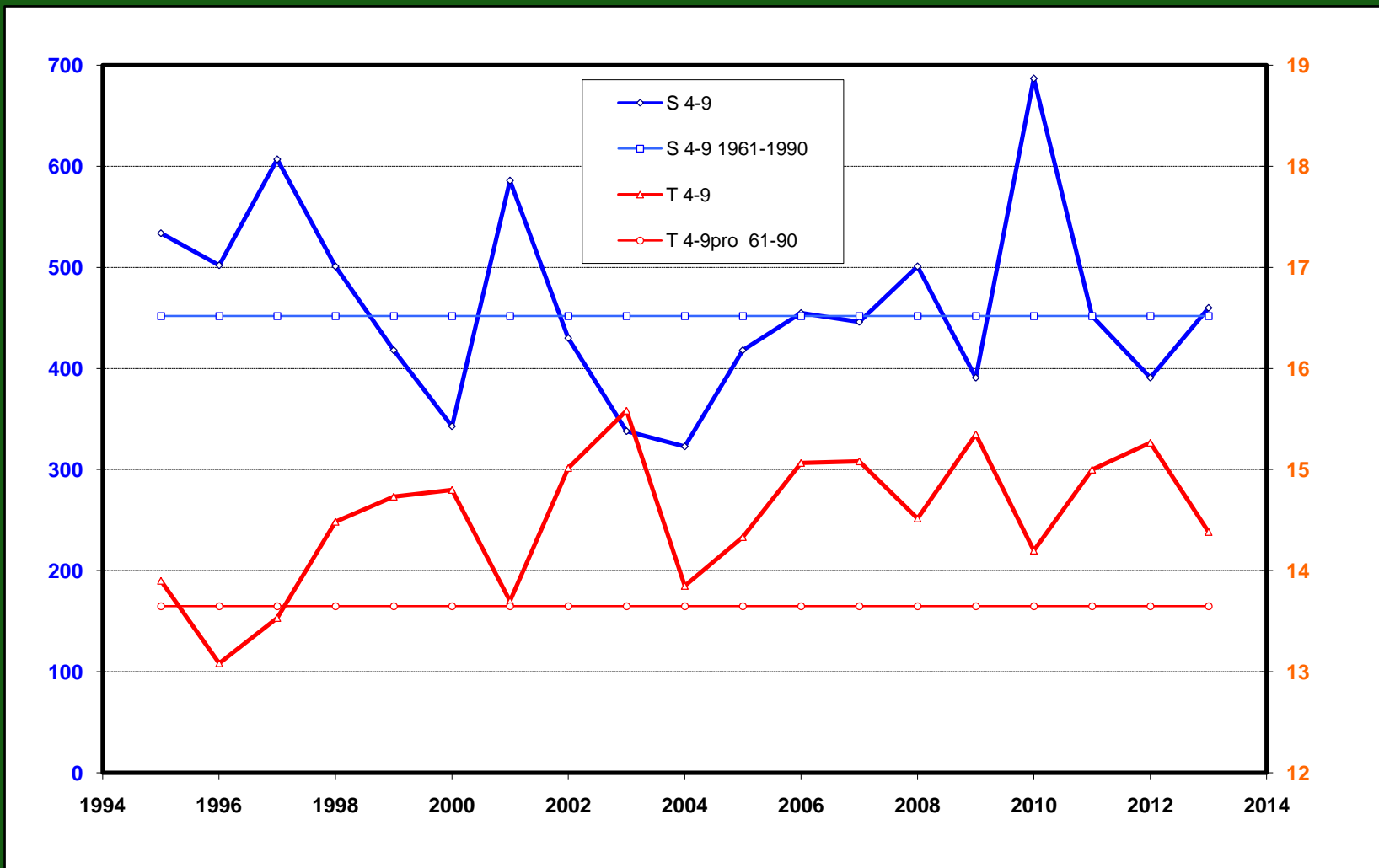
- ❖ Kořenový systém smrku je talířovitý, strom není tudíž příliš odolný vůči silným větrům a snadno se vyvrací.
- ❖ Je klimaxovou dřevinou a roste často v souvislých porostech, v monokulturách pak opad vytváří vrstvu surového humusu, který zvyšuje půdní kyselost.
- ❖ Smrk není náročný na klima, je však velmi choulostivý vůči suchu a imisím.
- ❖ Původní přirozené rozšíření smrku je od Skandinávie po Balkán, na našem území se vyskytuje téměř ve všech nižších i vyšších pohořích v nadmořských výškách 300 až 1350 metrů.
- ❖ Díky svému hospodářskému využití býval často vysazován i na nevhodných stanovištích, kde oslabené porosty podléhají často rozsáhlým kalamitám v důsledku působení chorob, škůdců a povětrnostních činitelů.

## Ekologické nároky:

- ❖ Dřevina stinná až polostinná, zvláště v mládí snáší zástin a proto snadno vniká do porostů jiných dřevin.
- ❖ Má vyšší nároky na vlhkost půdy i vzduchu, jinak na půdu a geologické podloží velké nároky nemá.
- ❖ Klimaticky též není náročná, je odolná k mrazům. Nejlépe se jí daří ve vyšších polohách, s ročními srážkami nad 700 mm.
- ❖ Minimální srážky ve vegetačním období jsou 300 mm.
- ❖ Ve středních polohách prospívá na severních svazích, v nížinách na dně údolí, kde je dostatečná vlhkost.
- ❖ Pro dobrý růst a vývoj potřebuje své houbové symbionty (mykorrhizu).



Roční průměry teplot a roční úhrny srážek pro Olomoucký kraj (ČHMÚ)

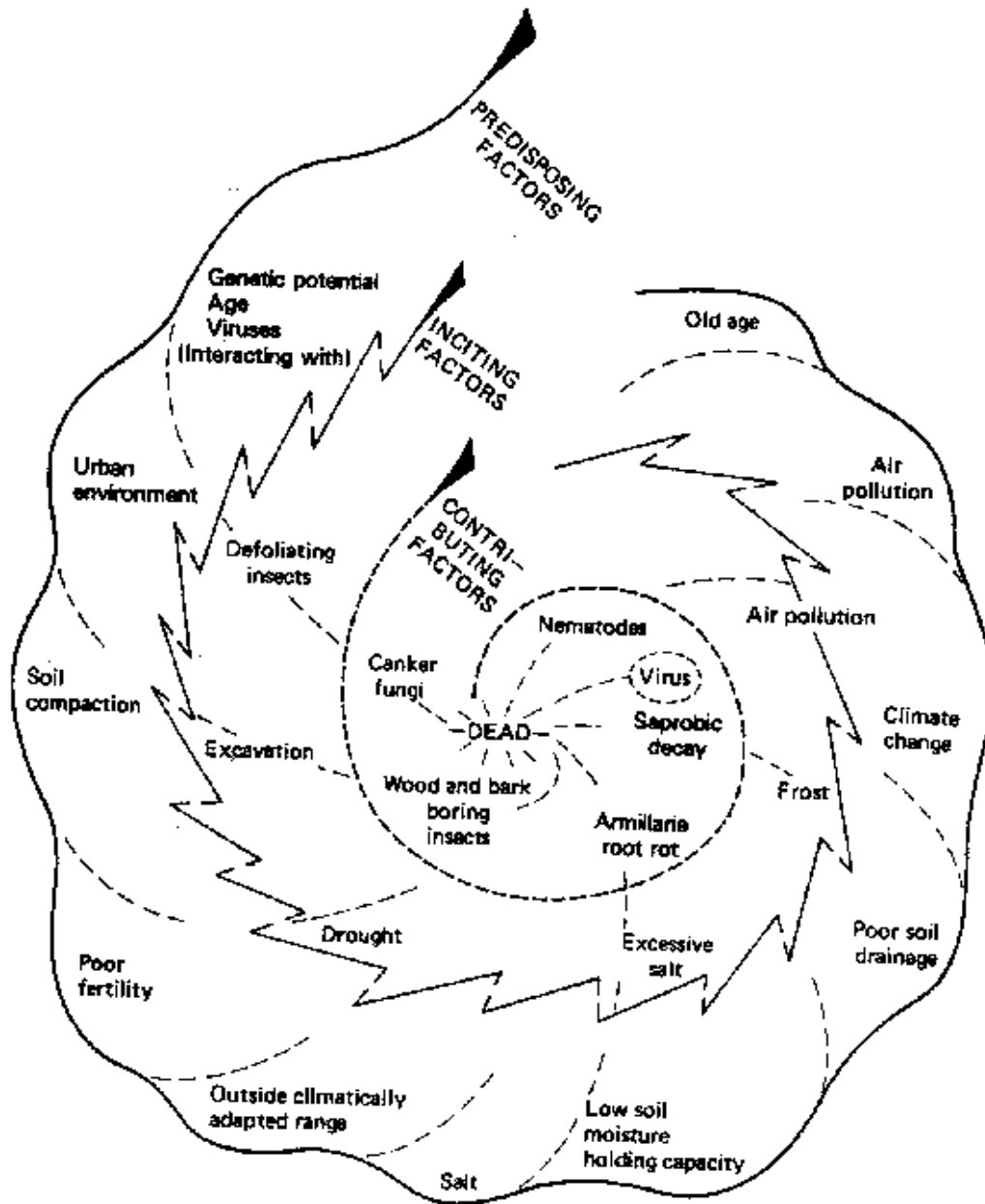


**Průměrná teplota a úhrny srážek za vegetační období pro Olomoucký kraj (ČHMÚ)**

# Manion (1991)

## Faktory:

- predispoziční
- spouštěcí
- mortalitní

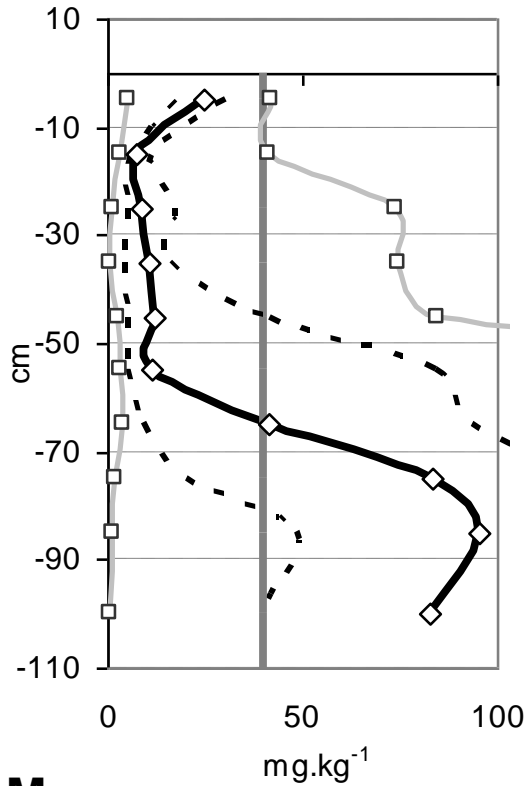
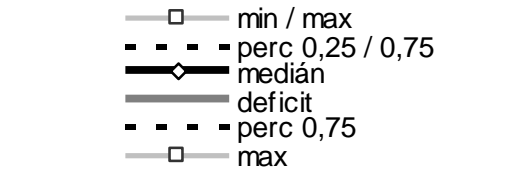


# CHŘADNUTÍ SMRKOVÝCH POROSTŮ A STAV LESNÍCH PŮD

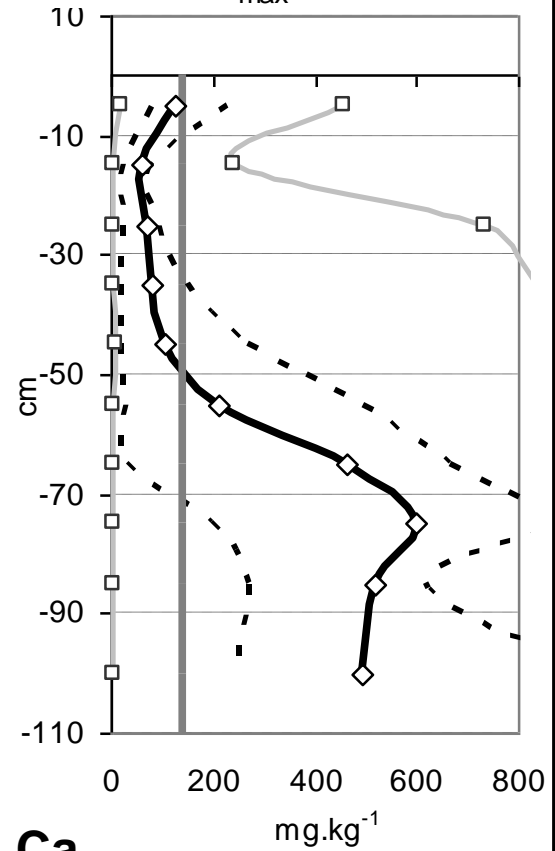
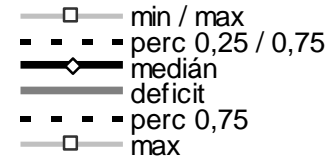
**Výsledky půdních analýz VÚLHM a ploch ICP  
Forests v oblasti severní Moravy a Slezska.**

**I na příznivých stanovištích došlo v minulosti  
k ochuzení svrchních vrstev půdy o bazické  
prvky.**

**Významný je zejména nedostatek přístupného  
Mg, Ca a někde také K (Šrámek et al)**

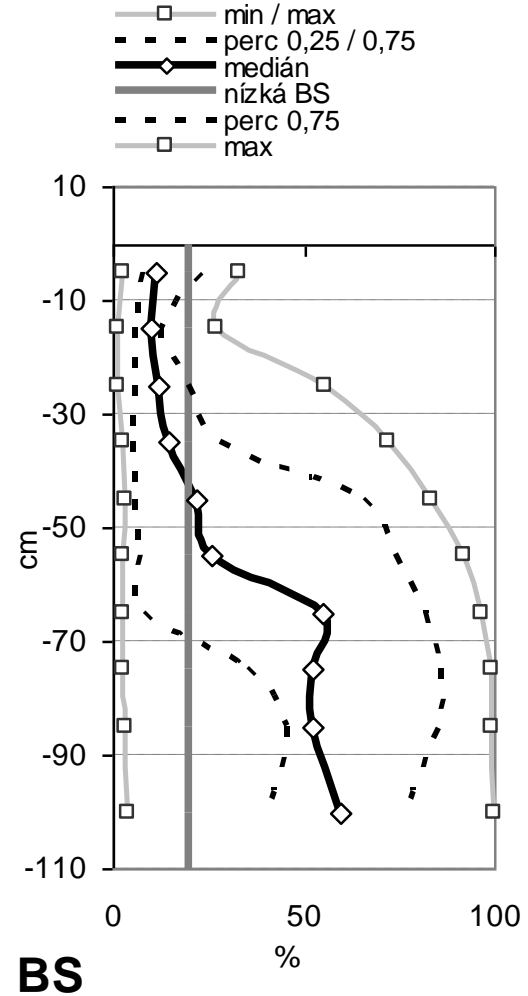
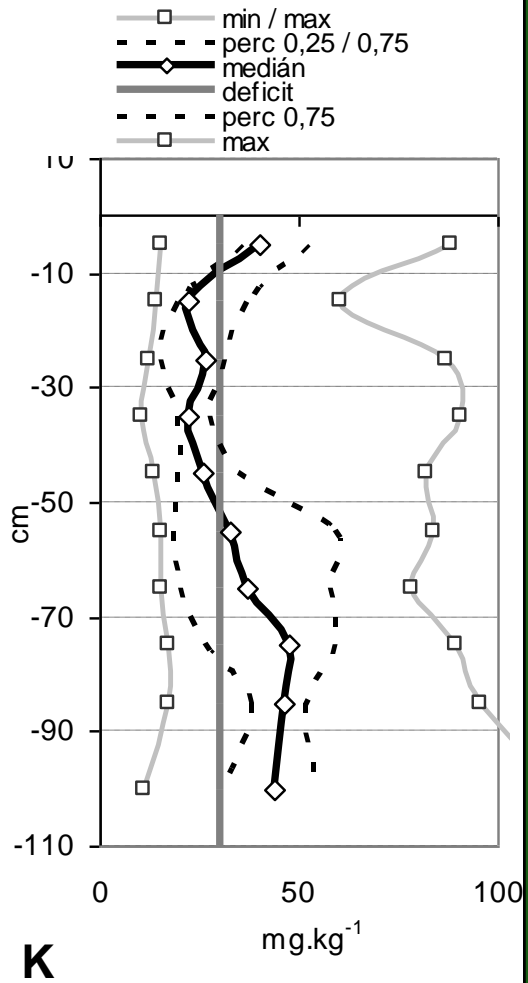


**Mg**



**Ca**





# Shrnutí

## Predispoziční faktory:

- Nepůvodnost smrkových porostů
- Poškození půdy
- Klimatický stres

## Spouštěcí faktory:

- Sucho 2003
- Narušený chemismus půd

## Mortalitní faktory:

- Podkorní hmyz
- Václavka

# Závěr

- V posledních 15 – 16 letech se v regionu vyskytují ve vegetačním období pouze nadprůměrné teploty a opakují se periody s podprůměrnými srážkami. Následně dochází ke změně vodního režimu směrem k režimu evaporačnímu. Současné atmosférické srážky jsou nižší než je evaporace (transpirace plus výpar).
- Na severní Moravě, ale i jinde v ČR je zjištěn kritický nedostatek bazických prvků, především Mg a Ca ve svrchních vrstvách půdy, kde koření smrk.
- Souběh klimatického stresu a stresu z nedostatku živin natolik oslabil smrkové porosty kultivované mimo své ekologické optimum, že začaly být silně napadány podkorním hmyzem a václavkou, které jsou v tomto procesu chřadnutí sekundárními mortalitními faktory.
- Celý proces má v současnosti charakter ekologické katastrofy, kterou nebude možné zvládnout běžnými lesnickými postupy.

**Děkuji za pozornost**

# Polom 2000

