

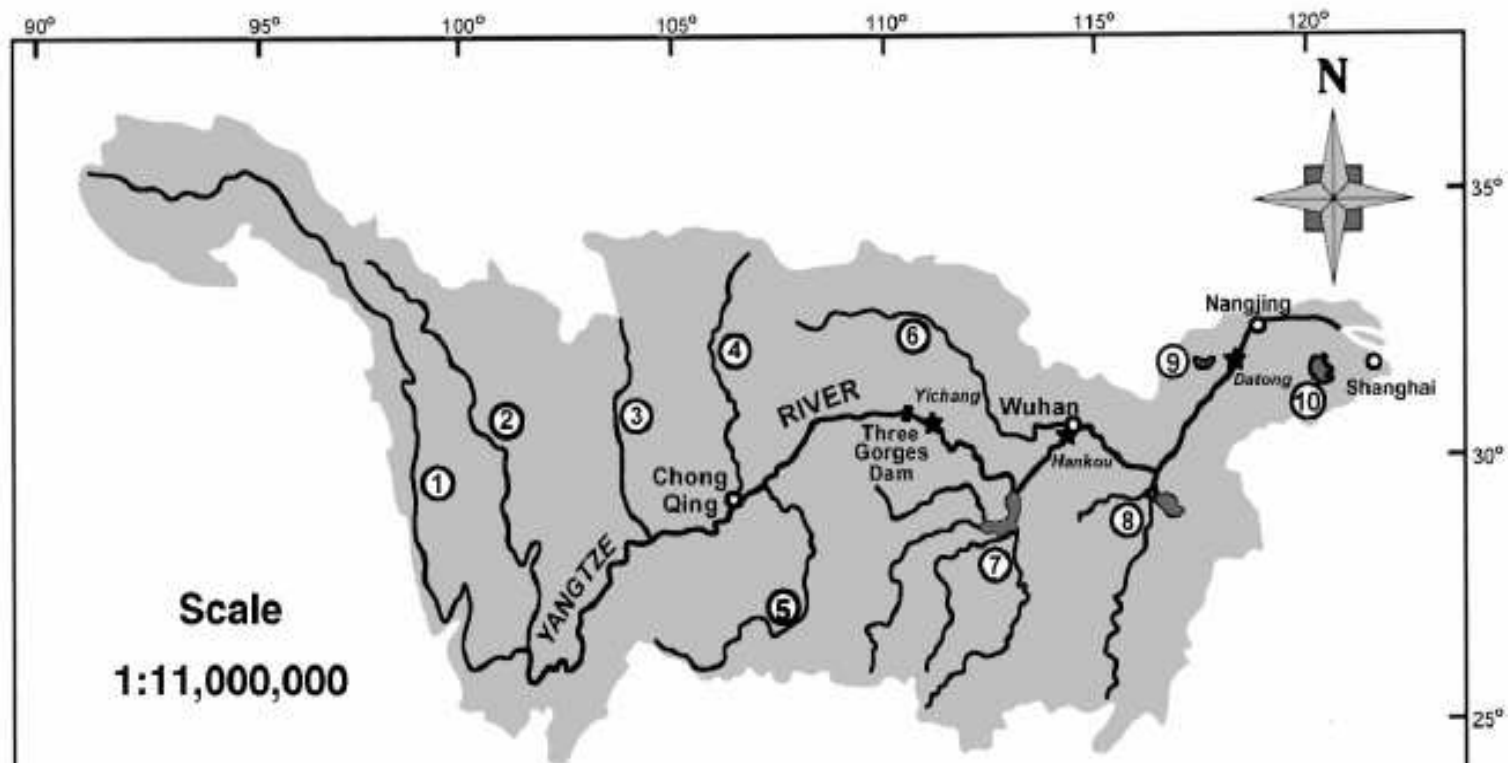
# Řeka Yangtze: Historická analýza variability průtoku a transportu sedimentů

Zhongyuan Chen  
Jiufa Li  
Huanting Shen  
Wang Zhanghua

**Geomorphology 41 (2001) 77-91**

# Úvod

- řeka Yangtze – Čína, od východu na západ



# Horní tok



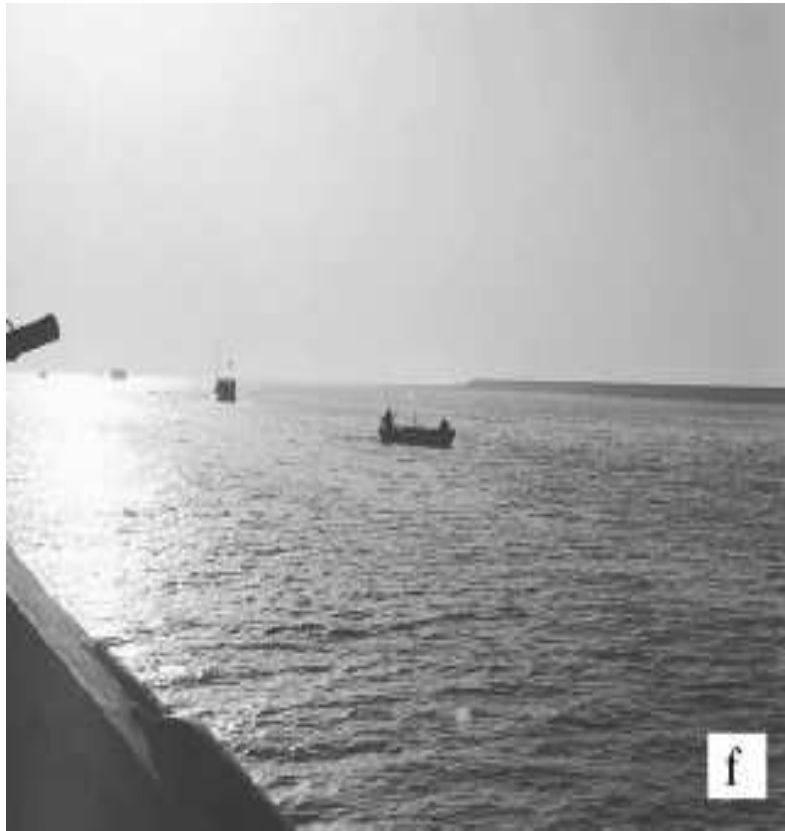
- pramen – Tibetská náhorní plošina (4000 m n.m.)
- hluboké skalnaté kaňony (převýšení až 1000m)
- šířka koryta 0,5 – 1,5 km
- stanice Yichang

# Střední část toku

- výrazně menší spád
- široké (1-2 km) a hluboké koryto (6 – 15m)
- převaha meandrů nad přímými úseky
- stanice Hankou



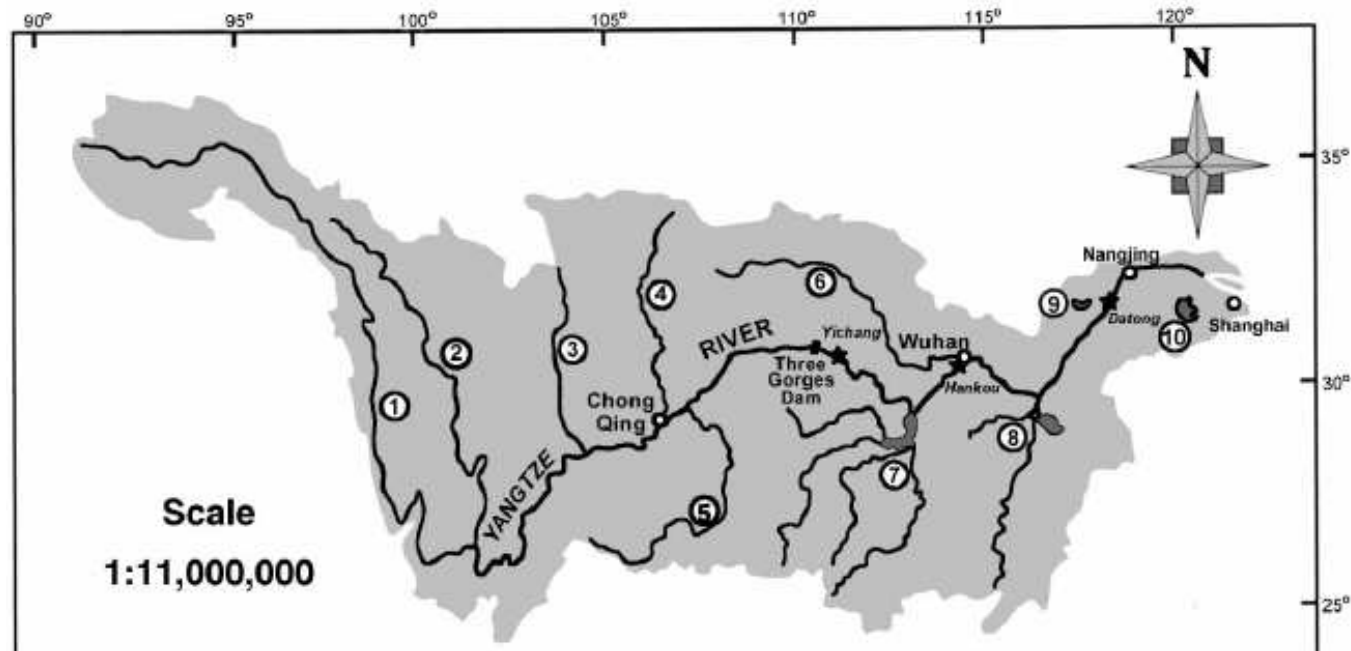
# Dolní tok



- malý spád
- šířka koryta 2 - 4 km
- hloubka 10 – 20 m (v ústí šířka i 20 km, hloubka jen 6 m)
- ukládání sedimentů – intenzivní zemědělství
- časté tajfuny (1-3 krát za léto) – zvednutí hladiny až o 3 m
- stanice Datong

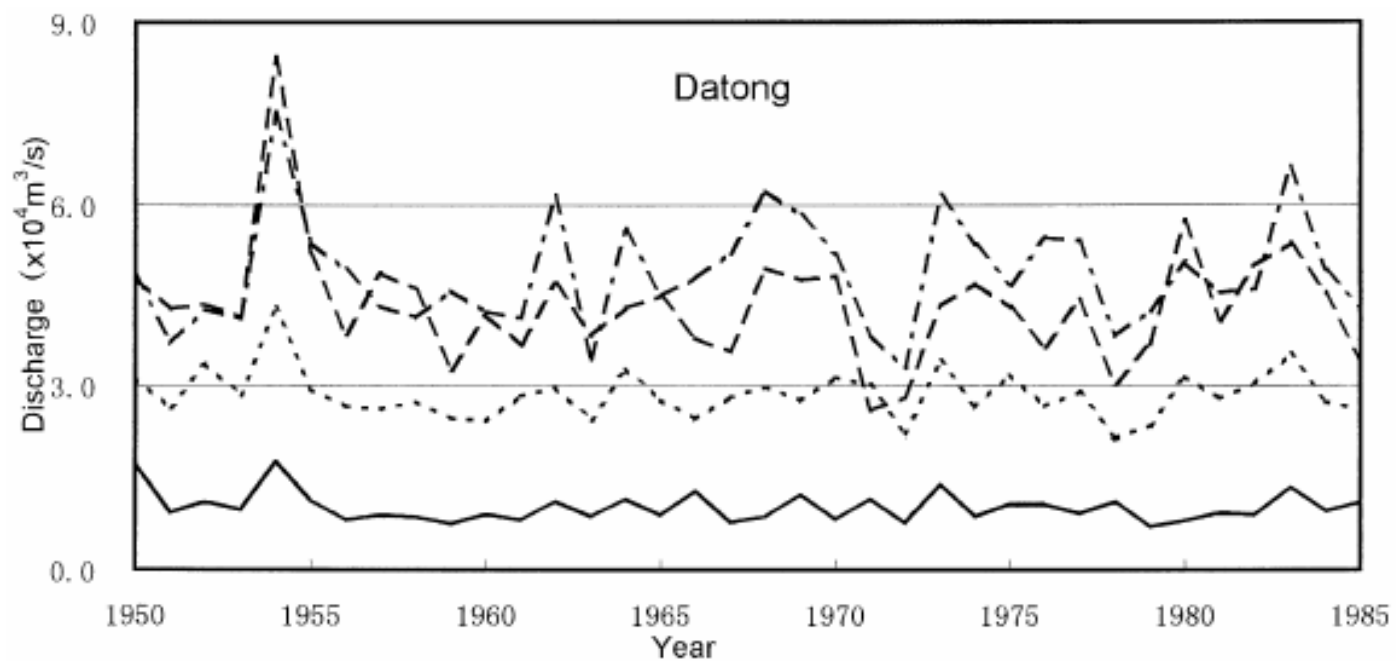
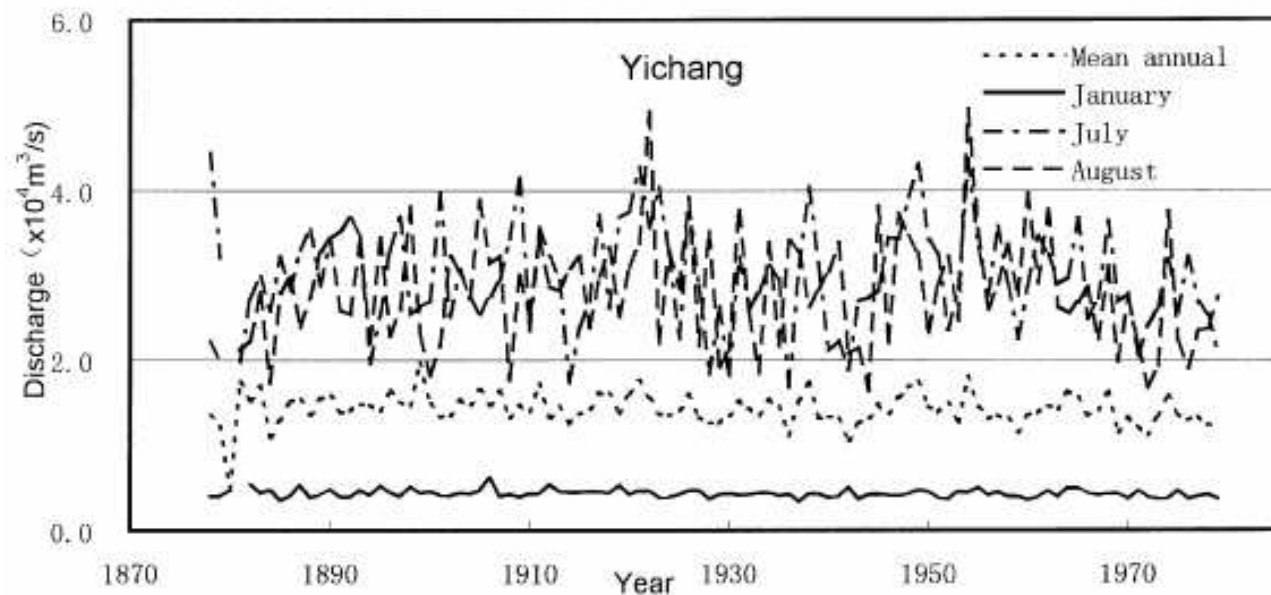
# Metody a pozorování

- zjišťování prostorového a časového rozmístění průtoků, koncentrace a toku plavenin
- 3 hydrologické stanice: Yichang, Hankou, Datong



# Průtok

- množství srážek roste po proudu
  - průtok roste po proudu (srážky + přítoky)
  - výrazně vyšší a více rozkolísaný v letním období (období dešťů)
  - vliv přílivové vlny – velký objem
- “South to North Water Transfer Project“ – průnik slané vody dále do vnitrozemí





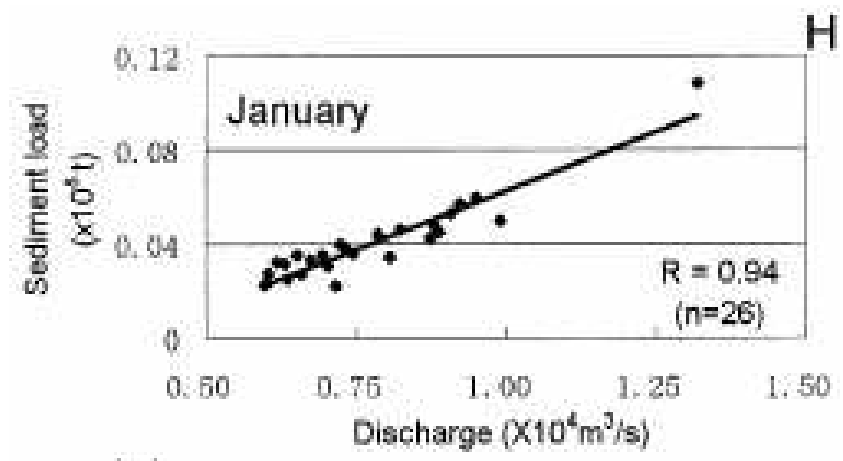
# Tok sedimentů

- převládají plaveniny (95% objemu) nad splaveninami
- objem sedimentů se zmenšuje po proudu
- větší objem v období dešťů
- ukládání sedimentů ve střední části toku (změna sklonu), jezera
- Datong – mírný nárůst toku sedimentů (silnější srážky + sedimenty z přítoků)

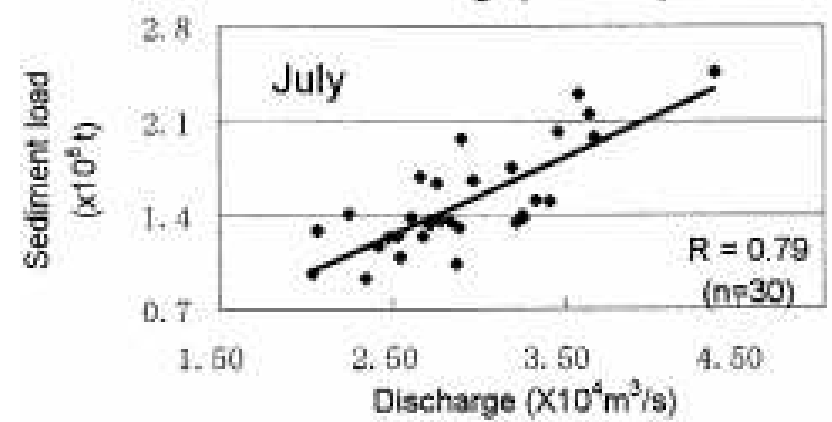
# Vztah průtok – tok sedimentů

- období sucha – těsný korelační vztah (malý průtok znamená menší energii toku)
- období dešťů:
  - střední a spodní část toku – žádný korelační vztah (velký průtok, ale rychlost „nestačí“ – malý sklon)
  - horní část toku - těsný korel. vztah (velký průtok + velký sklon)

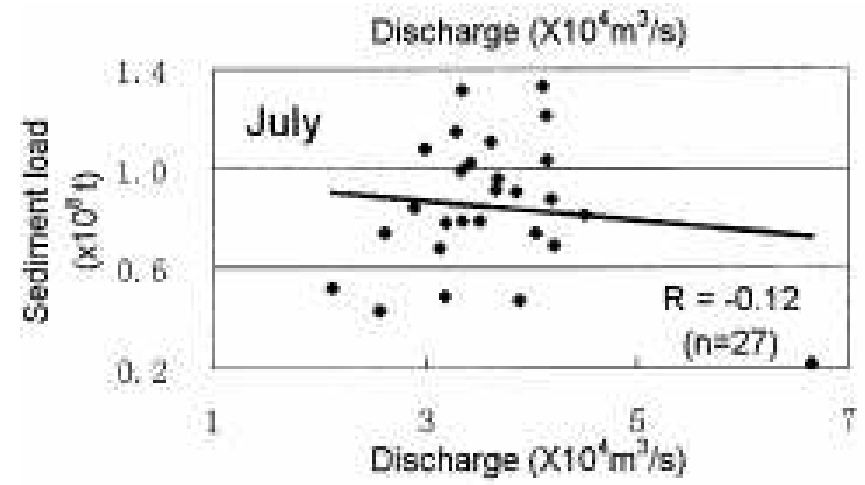
# Hankou



# Yichang



# Hankou



# Srovnání koncentrace plavenin a průměrných měsíčních a ročních srážek (1950 – 1980)

- 7 – 8 letý srážkový cyklus (El Nino?)
- monzunové deště (březen – září, 70 – 80 % ročního úhrnu srážek) - až 90 % ročního toku sedimentů)
- klesající trend průtoků a toku sedimentů na stanicích Yichang a Hankou (zavlažování? zmenšení sklonu?)
- nárůst koncentrace sedimentů na všech stanicích (lidská činnost?)
- mírný nárůst průtoku a toku sedimentů na stanici Datong

Děkuji za pozornost...

Barbora Gajdušková