

500-ROČNÝ RYTMUS V DEJINÁCH STAROGRÉCKEHO, RÍMSKEHO A ČÍNSKEHO DEJEPISECTVA

E. Páleš, M. Mikulecký sen.

Nadácia Sophia, Bratislava

Ústav preventívnej a klinickej medicíny, Bratislava

Stav problematiky: Je dobre známym ale nevysvetleným faktom kultúrnej antropológie, že rast kultúry v dejinách nie je rovnomerný, ale odohráva sa v tvorivých prílivoch alebo vlnách. Veľké osobnosti umení a vied sa nerodia izolovane a náhodne roztrúsené po časovej osi, ale objavujú sa v skupinách, v zhlukoch. Obdobia vrcholných tvorivých výkonov bývajú vystriedané storočiami priemernosti a epigónstva, kým nepríde ďalšia vlna pôvodnej inšpirácie. Množstvo historikov umenia sa už pokúšalo nájsť a sformulovať zákonitosti, ktorými by sa riadil príliv a odliv kultúry. Myšlienka, že by v dejinách mohol byť nejaký pravidelný systém alebo periodickosť, fascinovala a fascinuje mnohých bádateľov od najstarších čias dodnes.

Cieľ: Zistiť, či existuje nejaká významná periodicitá, ktorá by sa dala pozorovať v dejinách dejepisectva.

Údaje: Analyzovali sme dva súbory slávnych historikov: 46 grécko-rímskych a 26 čínskych historikov žijúcich medzi rokmi 600 pr. Kr. a 1200 po Kr. Zoznamy slávnych dejepiscov sme čerpali z Kroeberovej knihy „Konfigurácie kultúrneho rastu“ (1969). Je to jedna z najobsiahlejších a najuznávanejších štúdií v tejto oblasti. Kroeber taktiež kvalitatívne ohodnotil stupeň významnosti každého dejepisca – najlepší z najlepších, ako Herodotos, Tacitus, S’ma-čchien boli označení hviezdíčkou. To sme vzali do úvahy takým spôsobom, že hviezdíčkou označení dejepisci sa počítali za dvoch. Výsledkom toho bolo bodovanie, ktoré vyjadrovalo rozsah tvorivých aktivít v historiografii osobitne pre každé polstoročie.

Metóda: Použili sme Fisherov periodogram, aby hľadal „naslepo“ nejaké významné dĺžky periód T. V druhom kroku sme použili Halbergov kosinor (program Kubáček & Valach, 2001) na testovanie prítomnosti jednej dominantnej periódy τ (grécke písmeno tau). Tá bola vybratá s ohľadom na výsledok periodogramu. Výsledky predkladáme ako bodové odhady parametrov s intervalmi ich 95% spoľahlivosti a v podobe grafov.

Výsledky: Periodogram zistil pri grécko-rímskych dejepiscoch jedinú štatistickej významnosti blízku periódu T s dĺžkou približne 522 rokov. V prípade čínskych dejepiscov našiel ako relatívne najpravdepodobnejšiu dĺžku periódy T približne 518 rokov. V oboch prípadoch teda najpravdepodobnejšia dĺžka periódy leží niekde okolo strednej hodnoty 520 rokov.

Z tohoto dôvodu sme zvolili 520-ročnú periódu pre výpočet kosinoru. V oboch prípadoch bola signifikantná. V prípade grécko-rímskych dejepiscov s významnosťou $p < 0.001$ a v prípade čínskych dejepiscov s významnosťou $p < 0.002$. Kulminácia odhadovaného skóre dejepiscov bola zistená v Číne okolo roku 28 n. l. a v Grécku okolo roku 38 n. l. Teda v oboch prípadoch tesne okolo roku 33 n. l. Susedné kulminácie sa nachádzajú vo vzdialenosti násobkov 520-ročnej periódy smerom dopredu aj dozadu.

Diskusia: Získané výsledky sú nanajvýš zaujímavé z viacerých dôvodov. Zistili sme, že v dejinách dejepisectva skutočne existuje istá periodickosť, rytmus. Dĺžka periódy bola v oboch prípadoch rovnaká: veľkí dejepisci na Západe aj na Východe sa objavujú približne každých 500 rokov.

Navyše vlny dejepiseckej tvorivosti na Západe a na Východe sú synchronne. Najväčší antickí a čínski dejepisci boli súčasníci: V časoch otca gréckeho dejepisu Herodota v 5. storočí pr. n. l. vznikli prvé dejepisecké diela aj v Číne. Ďalej najväčší čínsky historik S’ma-čchien bol súčasníkom najväčších rímskych historikov na prelome letopočtu. Taktiež druhý najväčší čínsky historik S’ma-Kuang pôsobil súbežne s konšteláciou vynikajúcich historikov na Západe po roku 1000. Celkovo sa skupinky významnejších čínskych historikov zoskupujú okolo rokov 500 pr. n. l., 0, 500, 1000 – a vývoj na Západe

je do veľkej miery paralelný. Pritom dejepisecká tvorba v týchto dvoch kultúrnych okruhoch sa považuje za pôvodnú a za produkt nezávislého vývoja.

Babylonská predpoveď: Ešte prekvapujúcejšia je skutočnosť, že tieto vlny dejepiseckej tvorby boli, ako sa zdá, predpovedané vopred. Starí Babylončania používali kalendár založený na viere, že siedmi bohovia (stotožňovaní so siedmimi nebeskými telesami v slnečnej sústave, neskôr siedmi archanjeli v časoch kresťanstva) sa cyklicky striedajú ako duchovia času. Každý z nich vládne svetu 72 rokov. To znamená, že jedno a to isté božstvo sa opätovne stáva duchom času každých 504 rokov ($504 = 7 \times 72$). Sumerský boh *Ningirsu* (stotožňovaný so Saturnom) sa vracia v rokoch -495, 9, 513, 1017 atď. Tieto dátumy vychádzajú z kalendárneho systému známeho dlho pred rokom 600 pr. n. l. a sú uvedené na vykopaných hlinených tabuľkách (Páleš, 2001). Naša inferenčná štatistická analýza zistila tento starobylý rytmus (504-ročný) ako aj jeho fázu kulminácie (okolo roku 9 n. l.) s prekvapujúcou presnosťou.

DEJEPISCI	DĹŽKA PERIÓDY	KULMINÁCIA	
grécko-rímski	522	38 n. l.	$p < 0.001$
čínski	518	28 n. l.	$p < 0.002$
spolu	520	33 n. l.	
<i>predpoveď</i>	<i>504</i>	<i>9 n. l.</i>	

Je pozoruhodné, že antický *Saturnus* alebo *Kronos* je práve tým božstvom, ktorému sa pripisovala vláda nad časom a je teda akýmsi patrónom dejepisectva. Najstaršie známe doklady o dejepiseckej činnosti v dejinách vôbec pochádzajú z 25. storočia pr. n. l. Najdávnejší „dejepisci“ žili okolo roku 2500 pred n. l. v Lagaši, juhosumerskom meste, ktorého mestským bohom bol *Ningirsu*. Z toho istého obdobia pochádza aj tzv. Palermský kameň, najstaršia egyptská kronika a najstarší doklad svojho druhu dejepiseckej činnosti v Egypte. Dobiáš (1948) vyzdvihol dve obdobia v najstarších dejinách, kedy možno hovoriť o nábehu k akejsi predvedeckej historiografii: 25. a 15. storočie pr. n. l. Obe dobre zapadajú do horeuvedeného rytmu – ide o kulminácie, ktoré sa odohrali celé dve a celé štyri periódy pred Herodotom.

Záver: Zistili sme, že v dejinách antického a čínskeho dejepisectva existuje približne 500-ročný rytmus. Významní dejepisci sa za posledných 2500 rokov (a možno dokonca 5000 rokov) objavovali periodicky. Navyše, vlny dejepiseckej tvorby na Západe a na Východe boli synchronné. Prekvapujúcim faktom je, že zistená periodicita ako aj obdobia maximálnej tvorivosti boli predpovedané už babylonskými kňazmi, ktorí o tomto rytme dobre vedeli dávno pred rokom 600 pr. n. l. Aké sú príčiny tejto periodicity a ako by sa dala interpretovať, či už teologicky alebo ako vplyv nejakých periodických kozmofyzikálnych polí, zostáva otvorenou otázkou.

Kroeber A. L. (1969): Configurations of Culture Growth. University of California, Berkeley.

Páleš E. (2001): Angelológia dejín. Paralelné a periodické javy v dejinách. Sophia, Bratislava.

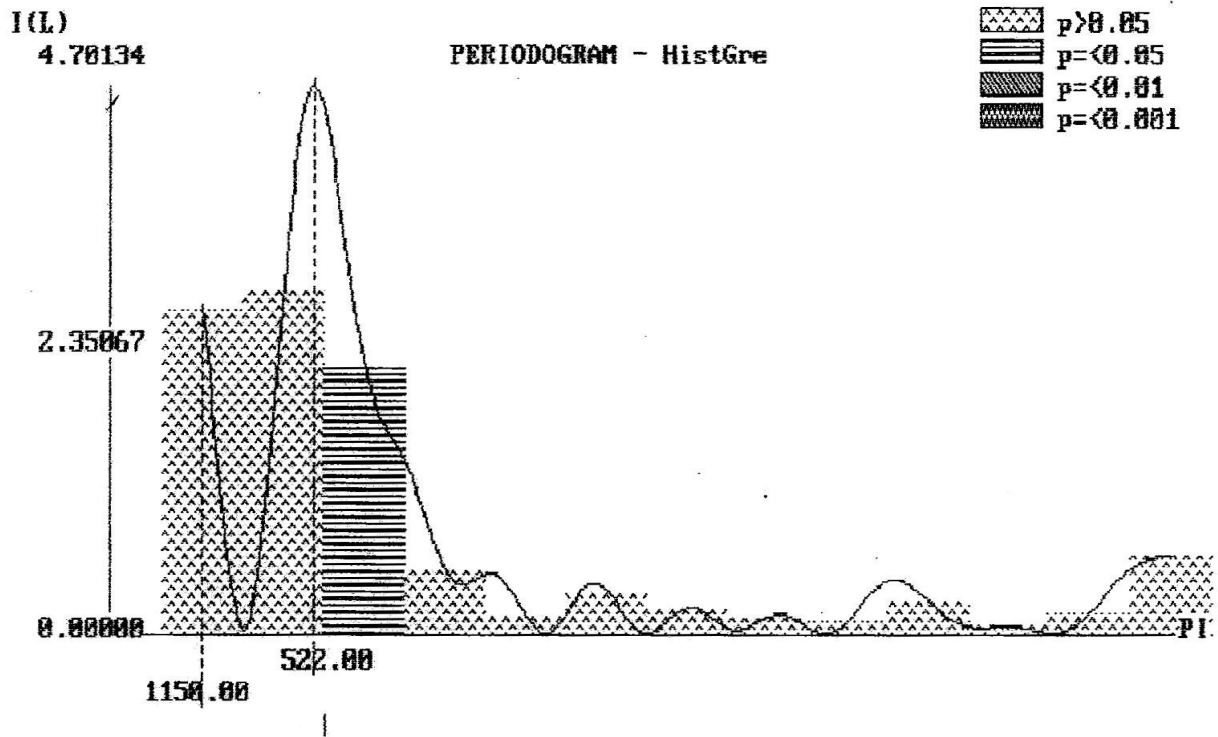
Dobiáš J. (1948): Dějepisectví starověké. Historický klub, Praha.

Fisher R. A. (1929): Test of significance in harmonic analysis. Proceedings of the Royal Society, London, Ser. A, vol. 125, 1929, p. 54-59.

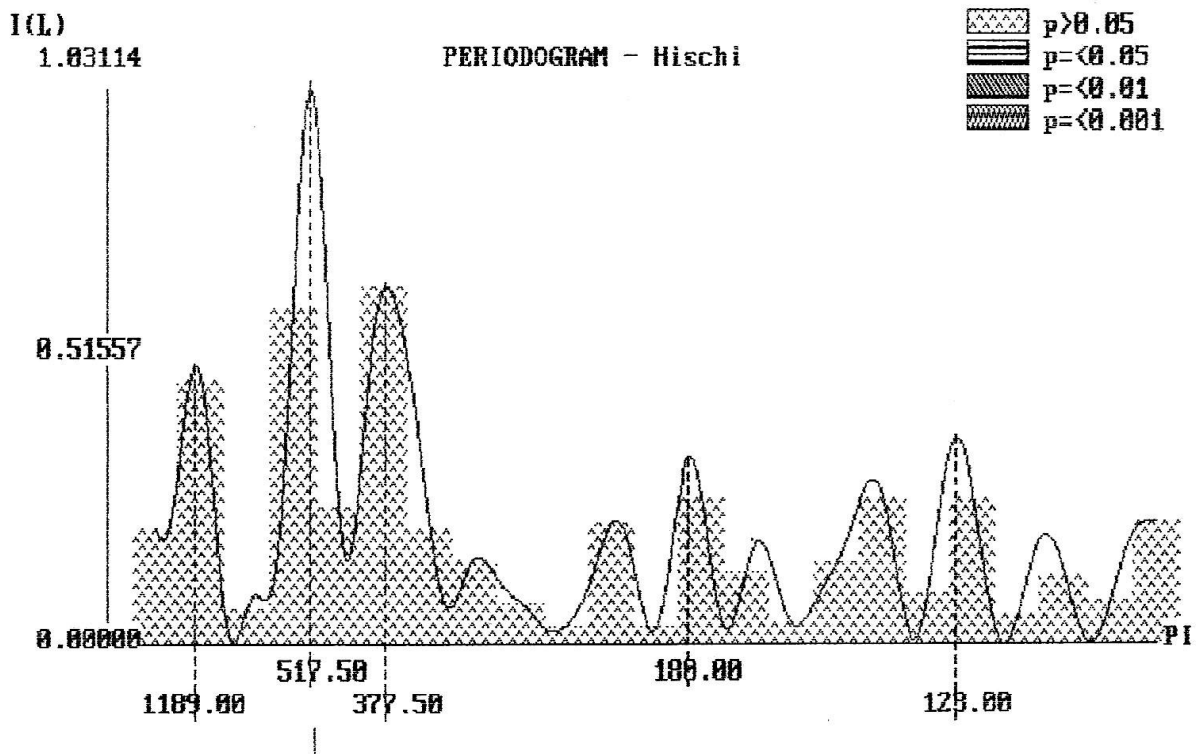
Bingham Ch., Arbogast B., Cornélissen G. G., Lee J. K., Halberg F. (1982): Inferential statistical methods for estimating and comparing cosinor parameters. Chronobiologia, vol. 9, p. 397-439.

Kubáček L., Ondrejka P. (2002): Periodogram Analysis. Computer Programme. ComTel, Bratislava.

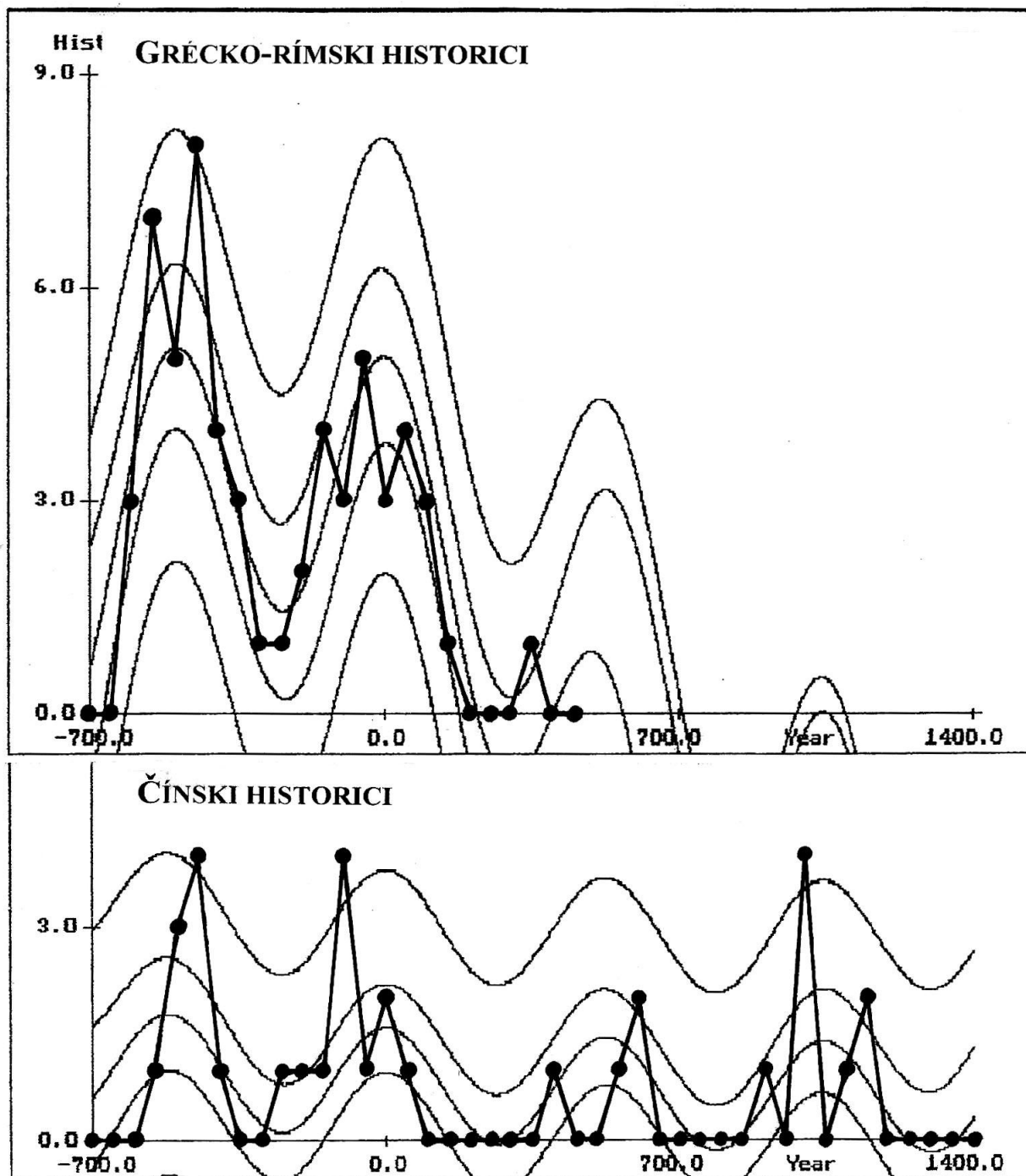
Kubáček L., Valach A. (2001): Time Series Analysis with Periodic Components. Computer Programme. ComTel, Bratislava.



Graf 1: Periodogram získaný z 1200-ročného priebehu polstoročných frekvencií vo výskyte vynikajúcich gréckych historikov žijúcich medzi rokmi 700 pr. Kr. až 500 po Kr. Na vodorovnej osi sú dĺžky periód, na zvislej osi funkcia zodpovedajúca štatistickej významnosti. Štatisticky významné rozpätie dĺžok periód je zvýraznené vodorovne šrafovaným stĺpcom. Plynulá krivka znázorňuje priebeh štatistickej významnosti jednotlivých periód iba relatívne.



Graf 2: Periodogram získaný z 2100-ročného priebehu polstoročných frekvencií vo výskyte vynikajúcich čínskych historikov žijúcich medzi rokmi 700 pr. Kr. až 1400 po Kr. Na vodorovnej osi sú dĺžky periód (od najdlhšej po najkratšiu), na zvislej osi funkcia zodpovedajúca štatistickej významnosti.



Graf 3 a 4: Chronogramy polstoročných frekvencií významných historikov v dejinách antického Grécka a Ríma (hore) a Číny (dole). Na vodorovnej osi je čas od 700 pr. Kr. do 1400 po Kr. Na zvislej osi index tvorivej aktivity v historiografii. Okrem údajov (krúžky) je vyznačený bodový odhad totálnej aproximujúcej funkcie (stredná krivka) s jej koridorom 95%-nej spoľahlivosti (užším) a 95%-nej tolerancie. Všimnite si, že rytmy oboch aproximujúcich funkcií sú synchronné.