

## LITERATÚRA

Bychovet, N. A. 1979: Klasifikacija prognoznych zapasov tvjordych poleznych iskopajemych. *Rozvedka i ochrana Nedra. (Moskva)*, 2, s. 14—17.

Ilavský, J. — Slavkay, M. 1980: Súčasná metalogenetická terminológia. *Mineralia slov.*, 12, s. 131—148.  
Zásady pro klasifikaci zásob ložisek pevných nerostných surovin. 1968. *Praha*. 11 s.

## ZO ŽIVOTA SPOLOČNOSTI

I. Jedlička: **Používanie základných štatistických charakteristík v geochémii** (Bratislava 26. 2. 1981)

V matematickej štatistike má základnú úlohu pojem náhodnej premennej, ktorý možno zjednodušene opísať ako funkciu, ktorej hodnoty závisia od náhody. Podľa toho, či je definovaná na množine prirodzených alebo reálnych čísel, možno hovoriť o diskretnej alebo spojitkej náhodnej premennej. Ak sú známe pravdepodobnosti, s ktorými nadobúda náhodná premenná svoje hodnoty, hovoríme, že poznáme zákon jej rozdelenia. Okrem zákona rozdelenia sú dôležité charakteristiky náhodnej premennej, a to stredná hodnota a rozptyl.

Na odhad základných charakteristík sa používa náhodný výber prvkov skúmanej náhodnej premennej. O zákone rozdelenia možno získať určitý obraz roztriedením výberu a jeho grafickým znázornením pomocou histogramu. Na odhad strednej hodnoty sa používa aritmetický priemer. Podľa centrálnej limitnej teóremy sa dá dokázať, že ak existuje stredná hodnota a rozptyl pôvodnej náhodnej premennej, potom sa rozdelenie náhodnej premennej (aritmetický priemer) s rastúcou veľkosťou výberu asymptoticky blíži k tzv. normálnemu rozdeleniu s rovnakou strednou hodnotou a rozptylom  $n$ -krát menším ( $n$  je veľkosť výberu). Keďže rozptyl s rastúcim  $n$  klesá, pravdepodobnosť, že aritmetický priemer je dobrým odhadom strednej hodnoty pôvodnej náhodnej premennej, sa blíži k 1. Na normálnom rozdelení sa dá ukázať, že aritmetický priemer je najlepším odhadom strednej hodnoty a zásluhou centrálnej limitnej teóremy toto tvrdenie platí pre ľubovoľnú náhodnú premennú, ak je výber dost veľký.

Na charakteristiku vzťahu dvoch náhodných premenných sa používa korelačný koeficient. Dá sa ukázať, že ak výbery z dvoch náhodných premenných chápeme ako dva vektory v  $n$ -rozmernom vektorovom priestore,

potom korelačný koeficient je kosínus ich uhla. Táto charakteristika má teda zmysel, aj keď o rozdelení náhodných premenných nevieme nič. Až pri testovaní jeho významnosti je nevyhnutný predpoklad o ich normálnom rozdelení.

## RECENZIA

N. Duka Zólyomi: **Balneologická bibliografia Slovenska 1850—1920**. Piešťany, Balneologické múzeum 1980, 75 s.

Staršie poznatky o našich prírodných bohatstvách, zverejňované v minulosti v rozličných publikáciách, prifahujú nielen príslušných odborníkov, ale aj široký okruh záujemcov z iných vedných odborov. Neraz išlo o prekvapujúce objavy najmä v prírodných vedách. Na tie upozorňuje v širokom rozsahu recenzovaná Balneografická bibliografia Slovenska. Ide o súpis balneologických článkov, odborných štúdií, samostatných publikácií a brožúr o dôležitých lokalitách výskytu minerálnej vody a kúpeľných mestách Slovenska. Bibliografia je zostavená podľa osobitných pravidiel. Zahŕňa publikácie nielen podľa autorov, lež aj podľa lokalít, ako aj publikácie nezaoberajúce sa konkrétnou lokalitou, ale priamo súvisiacou s problematikou kúpeľov a minerálnych prameňov na Slovensku. Je to široké spektrum problematiky — medicínskej, medicínkohistorickej, prírodovednej, najmä chemickej, vrátane analýz vôd, ďalej spôsoby a podmienky liečenia v kúpeľných miestach. Bibliografia sčasti pomôže aj pracovníkom zaoberajúcim sa najmä prieskumom a výskumom minerálnych vôd.

Bibliografiu dopĺňa zoznam lokalít a jej hodnotu zvyšujú mnohé fotografie obrázkovej prílohy z významných kúpeľov na Slovensku v 19. storočí.

Recenzovaná bibliografia je pokračovaním balneologickej bibliografie, ktorú vypracovala prom. fil. M. Hrochová a uverejnila v zborníku I. balneohistorickej konferencie z r. 1979.

Pavel Tkáčik