

JEZERSKO - KLIMATSKO ZDRAVILIŠČE

Bojan Popovič

UDK 551.584(497.12 Jezersko):615.834
 JEZERSKO - KLIMATSKO ZDRAVILIŠČE
 Bojan Popovič, Gimnazija Šentvid, Prušnikova
 98, 61000 Ljubljana, Slovenija

UDC 551.584(497.12 Jezersko):615.834
 JEZERSKO - CLIMATICAL SPA-RESORT
 Bojan Popovič, Gimnazija Šentvid, Prušnikova
 98, 61000 Ljubljana, Slovenia

Rezultati raziskovalne naloge kažejo, da je klima Jezerskega, ki je blažilna v času od maja do oktobra in jo karakterizirata majhno število meglenih dni in majhna verjetnost poletne soparnosti, primerna za izvajanje klimatske zdraviliške dejavnosti.

The results of the research work show the climate of Jezersko - which is appeasing in the period from May till October and which is characterised by the low number of foggy days and the low probability of stifling heat in summer - as suitable for the spa-resort activity.

Na Jezerskem je bil med letoma 1952 do 1980 provizorični sanatorij za zdravljenje očesne tuberkuloze, ki je deloval na predpostavki, da ima kraj zdravilno klimo (3, 4). Toda kljub nekaterim raziskavam (2) doslej še ni bilo dokončno dokazano (vsaj z današnjega aspekta), ali je klima Jezerskega resnično primerna za klimatsko zdravilišče. Zato je bil osnovni namen moje naloge to trditev po sodobnih metodah potrditi ali zanikati (3). Pogoj za to pa je izdelava t.i. bioklimatske analize, ki obravnava vpliv klimatskih značilnosti kakega kraja na človekovo počutje in zdravje (5).

Kot bioklimatske pokazatelje sem uporabil t.i. enostavne bioklimatske mere, s katerimi se vrednoti povprečna razporeditev biotoplotnega učinka (3). Ta obravnava vpliv klime na toplotno-vodno regulacijo človekovega organizma (5).

Eden najpomembnejših enostavnih bioklimatskih mer je OHLADITVENI INDEKS (H). Ta poda v eni sekundi izgubljeno količino telesne toplote na m^2 telesne površine (t.i. konvektivno oddajanje toplote), (5). Konvektivno ohlajanje pogojujeta temperatura in veter (npr. nižja temperatura in močnejši veter pospešujeta ohlajanje). Zato je vrednost H odvisna od temperature zraka in hitrosti vetra, ki ju vstavljamo v enačbo za H (5, 6). Vsaki vrednosti H ustreza po t. i. Schmidtovi skali določen razred človekovega občutja (npr. vrednostim H med 630 in 920 J/m^2s ustreza blago oz. ugodno občutje; med 920 in 1260 J/m^2s hladno občutje itd.), (5).

V bioklimatskih analizah je pomembno tudi vrednotenje soparnosti, ki se

določa s PARNIM PRITISKOM VODNE PARE V ZRAKU (e) in t.i. EKVIVALENTNO TEMPERATURO (T_{eq}). Parni pritisk se računa s t.i. psihrometrično enačbo, vrednosti tega indeksa nad 16 hPa pa že označujejo učinko soparnosti. Enačba za T_{eq} pa poleg parnega pritiska upošteva tudi temperaturo zraka in je zato za vrednotenje soparnosti bolj korektna mera (3, 5, 6.). Mednarodni kriteriji za klimatsko zdravilišče dopuščajo le 25 dni v letu z vrednostmi T_{eq} nad 49°C (1).

Klimatska in bioklimatska ocena temelji na obdobju v letih 1974-83 ter primerjavi z letom 1969 (3).

Rezultati raziskave ohladitvenega indeksa in vrednotenja po Schmidtovi klasifikaciji so prikazani na sliki 1 (na abscisi so dekade, na ordinati pa dnevi v dekadah). Do konca februarja se pojavlja na Jezerskem v glavnem hladno ali mrzlo občutje. Prevladujoče hladno občutje se zavleče nato vse do konca aprila. Z majem se začne obdobje blagega oz. ugodnega občutja, ki prevladuje vse do konca oktobra. Izjema so poletni meseci, ko se pogosto pojavlja tudi toplo občutje. V začetku novembra nastopi nagel prehod iz blage v mrzle kategorije občutja, ki so nato prevladujoče do konca leta.

Preglednica 1 prikazuje potek maksimalnih vrednosti parnega pritiska ob 14 uri. Vidimo, da te v poletnih mesecih lahko presežejo mejno vrednost 16 hPa. Toda povprečne vrednosti kritične meje ne presegajo, zato lahko označimo soparo na Jezerskem bolj kot izjemo, posebno ker jutranje vrednosti e niso nikoli višje kot 16 hPa. Zato predlagam, da bi bilo treba redno

spremljati vrednosti e in T_{eq} ter po potrebi predstaviti dejavnosti na jutranje ure, ko se soparnost nikoli ne pojavlja.

Potek maksimalnih vrednosti T_{eq} (preglednica 1) je podoben poteku e . Čeprav vrednost T_{eq} poleti čez dan lahko presežejo 49°C , se to dogaja bistveno manj kot 25 dni v letu, kar zadovoljuje mednarodne kriterije.

Kot posebno značilnost klime Jezerskega bi omenil izredno majhno število meglenih dni, saj je raziskava pokazala, da se pojavlja megla v povprečju le 11-krat na leto, kar je bistveno pod kritično mejo (50 dni), (1).

V splošnem lahko na podlagi opisanih rezultatov ocenimo, da klima Jezerskega kaže vse indikacije zdravilne klime. Zato menim, da bi bilo treba uvesti na Jezerskem še dodatne meritve, ki bi omogočile uporabo t.i. termodinamičnih modelov in s pomočjo teh še bolj poglobljene bioklimatske analize. Bila bi namreč velika škoda, da tako idealnih učinkov klime Jezerskega ne bi v celoti preučili in jih tudi izrabljali (obširneje o rezultatih in zaključkih v 3).

Preglednica 1: Absolutne maksimalne vrednosti parnega tlaka v hPa in absolutne maksimalne vrednosti ekvivalentne temperature v $^{\circ}\text{C}$ za leto 1969.

Mesec	Ura merjenja					
	Parni tlak			Ekvival. temp.		
	7.00	14.00	21.00	7.00	14.00	21.00
Januar	7.2	7.2	8.4	5.1	8.1	6.1
Februar	7.4	7.9	7.1	4.2	5.0	4.2
Marec	8.5	8.7	7.0	4.9	10.0	5.4
April	9.6	8.9	10.0	8.8	19.0	9.8
Maj	13.7	14.1	14.8	16.2	22.9	16.2
Junij	13.8	14.8	15.5	15.1	20.1	16.1
Julij	17.8	18.0	19.8	16.3	24.0	18.6
Avgust	16.5	19.2	17.8	14.8	21.7	18.4
September	14.3	17.1	14.9	12.8	20.6	13.7
Oktober	11.6	13.7	11.9	9.5	15.6	10.4
November	12.7	12.5	13.2	12.6	12.9	12.6
December	5.2	6.6	6.7	2.1	3.5	5.0

1. *Begriffsbestimmungen für Kurorte, Erholungsorte und Heilbrunnen. Bonn, 1972.*

2. *Furlan, D., Košir, D. 1976: Klima Jezerskega in njena klimatsko-terapeutska vrednost. Meteorol. zavod SRS. Ljubljana.*

3. *Popovič, B. 1991: Jezersko - klimatsko zdravilišče. Tipkopis na IGU, Ljubljana.*

4. *Stergar, S. 1956: Razvoj sanatorijskega zdravljenja očesne tuberkuloze v LR Sloveniji. in naši prvi rezultati. Zdravstveni vestnik 4. Ljubljana.*

5. *Vida, M. 1990: Medicinska meteorologija. Ljubljana.*

6. *Zaninovič, K., Pleško, N. 1983: Biometeorološki indeksi u oceni termičkog komfora Zagreba. Bioklimatske karakteristike Zagreba, Rasprave - Press 18. Zagreb.*

Slika 1: Pogostost pojavljanja posameznih razredov občutja po Schmidtovi klasifikaciji po posameznih dekadah leta 1969.

