

UDK 911.2:551.488(497.12)

## NEKAJ NOVEJŠIH PODATKOV O TEMPERATURI MORJA OB SLOVENSKI OBALI

France Bernot\*

### Izvleček

*Avtor obravnava novejšje podatke o temperaturi morja ob slovenski obali v letih 1980 - 1990 in jih primerja s podatki iz let 1958 - 1965.*

*Ključne besede: oceanologija, temperatura morja, Jadransko morje, Slovenija.*

## SOME RECENT DATA ON THE SEA TEMPERATURES AT THE SLOVENE COAST

### Abstract

*The author discussed the new data of the sea temperature at the Slovene coast in the period 1980 - 1990 and compares them with the data of the period 1958 - 1965.*

*Key words: oceanology, sea temperature, Adriatic Sea, Slovenia.*

\* dr., Carja Dušana 16, 61000 Ljubljana, Slovenija

Več kot dvajset let je minilo, odkar so bili v slovenski geografski literaturi objavljeni podatki o temperaturi morja ob slovenski obali.

Prva merjenja temperature morja so bila opravljena leta 1947., vendar so bila kmalu prekinjena. S sistematičnimi meritvami temperature morja so ponovno pričeli 1. avgusta 1951 in jih do danes nismo prekinili. Vmes so se večkrat spreminjali opazovalni termini in kraji opazovanja. Do 24. maja 1954 so merili temperaturo morja v koprskem pristanišču, po tem datumu pa v Smedeli, oz. v Žusterni (Bernot, 1959; 1962). Spreminjala se je tudi globina, v kateri so merili temperaturo morja. Sprva so jo merili v globini 200 cm, kasneje v globini 30 cm, nekaj časa pa zaradi primerjave v obeh globinah. Vendar ni bilo bistvenih temperaturnih razlik.

S premestitvijo koprške meteorološke opazovalnice na Beli križ nad Piranom, so pričeli meriti temperaturo morja v Piranu, na pomolu pri Luški kapetaniji. Ti podatki so homogeni, saj so merjeni na isti točki ob treh terminih (07,00; 14,00; 21,00) in v globini 30 cm. Primerjamo jih lahko s podatki Kopra oz. Smedele iz obdobja 1958 - 1965.

Iz tabele 1, ki prikazuje 8-letne temperaturne povprečke morja pri Kopru - Smedeli in istovrstnimi 11-letnimi povprečki temperature morja pri Piranu (oboje so bili merjeni v globini 30 cm) ni bistvenih temperaturnih razlik. Iz teh podatkov lahko zaključimo le, da je bilo morje pri Piranu za  $0,3^{\circ}\text{C}$  toplejše. Gledano po posameznih mesecih, je bilo morje pri Piranu med septembrom in novembrom ter februarja toplejše, ostale mesece pa hladnejše.

V tabeli 2 so prikazani temperaturni povprečki morja pri Piranu v letih 1980-1990. Iz letnih temperaturnih povprečkov je razvidno, da je bilo morje najtoplejše 1988. leta ( $16,9^{\circ}$ ), najhladnejše pa 1984. leta ( $15,7^{\circ}$ ). S tem pa ni rečeno, da sta bila v navedenih letih ugotovljena ekstremna mesečna temperaturna povprečka. Po povprečnih mesečnih temperaturah je bilo morje najtoplejše avgusta 1980, ko je znašal temperaturni povpreček meseca  $24,9^{\circ}$ . Najnižji mesečni temperaturni povpreček pa je izkazan v februarju 1981, ko je znašal  $6,4^{\circ}$ .

V naši geografski širini, ob normalnih meteoroloških razmerah, zao-stajata letna temperaturna ekstrema običajno za dva meseca za ustrezni-ma solsticijema. Iz tabele 2 pa je razvidno, da ni vedno tako. V povprečku je bilo morje nekajkrat hladnejše že januarja (1980, 1989, 1990), oziroma

Tab. 1: Temperatura morja pri Kopru (v Semedeli) 1958-1965 in pri Piranu 1980-1990 (v °C)

Mesec	Koper	Piran
januar	9,1	8,7
februar	7,9	8,1
marec	9,1	8,9
april	12,3	12,0
maj	17,1	16,7
junij	21,6	20,9
julij	23,9	23,8
avgust	24,3	24,1
september	21,8	22,0
oktober	18,5	19,2
november	14,9	15,0
december	11,7	10,9
letni povpreček	16,0	16,3

Tab. 2: Mesečni in 11-letni povprečki temperature morja pri Piranu (1980-1990)

Postaja: Piran

Parameter: povprečna mesečna temperatura morja v °C

Leto	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEPT	OKT	NOV	DEC	LETO
1980	9,0	9,2	9,6	11,7	14,6	20,2	22,9	24,9	21,9	18,9	13,9	9,5	16,1
1981	7,6	6,4	8,5	12,2	16,8	21,5	23,4	23,2	21,5	19,4	14,8	10,8	15,9
1982	8,9	7,8	8,1	11,0	16,0	22,0	24,5	24,6	23,3	19,4	15,3	12,6	16,5
1983	9,4	7,9	8,9	12,8	18,2	20,2	24,6	24,1	22,4	19,1	14,5	9,8	16,5
1984	8,3	7,5	8,1	10,6	14,3	20,2	22,7	23,8	21,9	18,9	16,0	12,4	15,7
1985	8,2	7,6	8,6	11,7	16,4	20,9	23,8	24,8	22,3	19,4	14,3	11,1	16,2
1986	9,4	7,4	8,6	11,8	18,9	20,7	23,1	24,6	21,3	18,9	14,6	11,5	16,3
1987	8,0	7,9	7,4	11,1	16,3	20,8	24,1	24,1	24,0	19,9	16,0	12,3	16,3
1988	10,7	9,9	9,7	12,8	16,9	21,6	24,5	24,3	21,6	19,4	14,7	10,5	16,9
1989	8,3	8,4	9,9	13,8	16,3	20,9	24,4	23,8	20,8	18,5	14,8	10,2	16,3
1990	8,1	9,1	10,6	12,1	19,3	20,7	23,3	22,9	21,2	19,6	15,6	9,7	16,6
povp	8,7	8,1	8,9	12,0	16,7	20,9	23,8	24,1	22,0	19,2	15,0	10,9	16,3
max	10,7	9,9	10,6	13,8	19,3	22,0	24,6	24,9	24,0	19,9	16,0	12,6	16,9
min	7,6	6,4	7,4	10,6	14,3	20,2	22,7	22,9	20,8	18,5	13,9	9,5	15,7

v marcu (1987, 1988). Prav tako ni bilo morje - po povprečnih mesečnih temperaturah - najtoplejše vedno v avgustu. Najvišji mesečni temperaturni povpreček je bil večkrat ugotovljen že v juliju (1981, 1983, 1988, 1989, 1990). V preostalih letih obravnavanega niza pa je bil najvišji avgustovski temperaturni povpreček. Nikoli pa ni bil najvišji mesečni temperaturni povpreček junija ali celo septembra, dasi je znano, da je bil letni terminski temperaturni maksimum nekajkrat zabeležen že v juniju (28,6° dne 25. junija 1961), letni terminski minimum pa v januarju (2,9° dne 31. januarja 1963) (Bernot, 1966). Gornje ugotovitve lahko smiselno prenašamo v obravnavano obdobje, za katero pa avtor ni razpolagal z dnevnimi terminskimi vrednostmi.

### Literatura

**Bernot, F., 1959:** Temperatura morja pri Kopru. - GV, XXXI, Ljubljana

**Bernot, F., 1962:** Slovenski pomorski zbornik. - Koper

**Bernot, F., 1966:** Ekstremne temperature morja pri Kopru v obdobju 1958-1965. - Razprave - Papers VII, Društvo meteorologov Slovenije, Ljubljana

## SOME RECENT DATA ON THE SEA TEMPERATURES AT THE SLOVENE COAST

### Summary

Sea temperatures at the Slovene coast has been measured at different places (Bernot 1959; 1962). Now sea temperatures are systematically measured at Piran. The comparison of average monthly sea temperatures between Piran (period 1980-1990) and Smedela by Koper (period 1958-1965) showed that differences are very small. Sea at Piran was for 0.3°C warmer in the annual average. But only February, September October and November had higher monthly average there.

The annual distribution of maximum and minimum monthly average sea temperatures during the period 1980-1990 at Piran showed that maximum and minimum was not always two months after solstice. Minimum average monthly temperatures occurred also in January (1980, 1989, 1990) and even in March (1987, 1988). Maximum average monthly temperatures occurred only earlier than expected (in July - 1981, 1983, 1987-1990).