

VISOKE SNEŽNE ODEJE V SLOVENJI IN VZROKI ZA NJIHOV NASTANEK
DEEP SNOW COVERS IN SLOVENIA AND REASONS FOR THEIR FORMATION

Miran TRONTELJ
Meteorološki zavod SRS, Ljubljana

551.578.46
551.515.8

SUMMARY

From the data obtained during the last 30 years we have selected four winters in which snow cover depth in the lowlands of Slovenia exceeded 50 cm, while in Upper Carniola (Rateče - Planica, 870 m above sea level) it exceeded 100 cm. We have examined weather situations causing such a deep snow cover, and tried to explain the reasons for this phenomenon. Although weather situations were rather similar, the distribution and the maximum of precipitations varied from case to case.

We have found out that in all the situations used in the analysis, the snow cover at the stations was already existing before. To get an extremely deep snow cover in the lowlands it is therefore necessary that the snow falls on the previously existing snow layer. In spite of this, in most of the cases more than half a meter of snow fell within one precipitation period (up to three days) at the greater part of measuring points, except in Maribor, where precipitations are usually smaller.

The distribution of the precipitation amounts is not equal at all the selected situations, but maximum quantities at orographic barriers, i.e. in the south and west Slovenia, and smaller quantities behind barriers and in the east Slovenia are observed at all the situations.

In the cases of our analysis there are certain similarities between separate weather situations on the surface maps, as well as on the upper isobaric surfaces. A wave has always developed on the front resp. a cyclone over the Gulf of Genoa or North Italy before it passed Slovenia. The surface pressure was not extremely low (about 1000 mb), and also the mean daily temperatures were only slightly below 0° , resp. in intervals between 0° to -5° C (except in Planica).

The north Mediterranean cyclone has always been developed up to 850 mb level, which resulted in the southern of south-western circulation, associated with an intense flow of warm and humid air over Slovenia. Temperatures at 850 mb level were in the range of -5° to -2° C in most cases.

In higher layers (at 500 mb level) the outbreak of cold air reached low latitudes over West Europe, and in most of the cases the lower part of the valley

cut off into an independent nucleus over West Europe or West Mediterranean. South-western circulation prevailed over Slovenia, and the temperatures were rather low (between -35° and -28°C).

POVZETEK

Iz podatkov zadnjih 30 let smo izbrali štiri zime, ko je bila v Sloveniji v nižinah snežna odeja višja od 50cm in na Gerenjskem (Rateče - Planica, 870nm.v.) višja od 100cm. Pregledali smo vremenske situacije, ki so povzročile tako visoko snežno odejo in skušali razložiti vzroke za ta pojav. Za obravnavana padavinska obdobja, ki so trajala od 3 do 4 dni, smo izrisali tudi padavinske karte. Čeprav so bile vremenske situacije še dokaj podobne, pa so razporeditev in maksimi padavin od primera do primera različni. Med izbranimi primeri je tudi februar 1952, ko je bila v večini krajev Slovenije izmerjena doslej najvišja snežna odeja.

UVOD

V Sloveniji sneži vsako zimo. Višina snežne odeje pa se od zime do zime menja, različna pa je tudi razporeditev po geografski legi. Razporeditev višine snežne odeje je različna tako glede na nadmorsko višino kakor tudi na oddaljenost od orografskih pregrad, ki imajo odločilen vpliv na količino padavin/1/. Za obdelavo vrzokov za izjemno visoko snežno odejo, smo izbrali tiste zime v zadnjih 30 letih, ko je v nižinah, to je v izbranih krajih z nadmorsko višino pod 300 m zapadlo več od 0.5 m snega (tabela 1).

Na postaji Rateče - Planica (n.v. 864 m), je bil pogoj za obdelavo višina snežne odeje nad 1 m in za Bovec nad 0,8 m. Tako smo dobili 3 zime, ko je bila višina snežne odeje nad postavljenimi mejami. Obdelali smo tudi vremenske razmere v zimi 1977/78, ko je bila snežna odeja višja od določene meje le v Planici in Bovcu. V zimi 1968/69 pa sta bili v februarju dve obdobji z obilnimi padavinami in smo obe obravnavali ločeno. Poleg omenjenih postaj, Planice in Bovca so bile izbrane še Ljubljana, Novo mesto in Maribor. Pri obdelavi vremenskih razmer smo se omejili predvsem na opis makro sinoptičnih razmer, ker naj bi služila ta obdelava prognostiku za napoved ob razpoložljivem prognostičnem materialu.

ANALIZA VREMENSKIH SITUACIJ

Že bežen pogled na tabelo 1 nam pove, da v zadnjih 30 letih višina snežne odeje, ki smo jo izbrali za mejo, ni izjemna. V Planici je bila višina snežne odeje nad 1 m izmerjena kar 19-krat, v Bovcu nad 0,8 m 6-krat, nad 0,5 m pa v Ljubljani in Novem mestu 7-krat in v Mariboru 5-krat. Ker pa je skoraj v vseh zimah z obilnimi snežnimi padavinami odeja naraščala postopoma, smo obdelali le tiste vremenske situacije, ko se je snežna odeja v kratkem obdobju povečala zaradi obilnih padavin. Tako smo skrčili izbrane primere na manjše število.

Leto	Rateče - Planica	Bovec	Ljubljana	Maribor	Novo mesto
1951	31.1. 210				
1952	15.2. 240	15.2. 188	15.2. 146	16.2. 88	15.2. 55
1953	16.2. 105				
1955	7.3. 100	7.3. 97	8.3. 76	8.3. 76	8.3. 84
1958	12.3. 128		22.1. 54		
1960	13.3. 122				
1963	13.2. 125		13.2. 54	5.2. 61	5.2. 59
1965	6.3. 188	6.3. 83			
1967	18.2. 113				
1968	7.2. 101				7.1. 57
1969	17.2. 181	17.2. 108	17.2. 95	17.2. 68	17.2. 103
1970	9.3. 167	5.3. 138			
1971	3.1. 107		3.1. 53	4.1. 53	6.1. 51
1972	4.1. 100				
1973	14.2. 130				
1975	31.3. 135				
1976	15.2. 112		10.3. 69		
1977	30.1. 104				
1978	12.2. 190	12.2. 86			

Tabela 1 Maksimalna višina snežne odeje z datumi v 30 zimah. Nad 50 cm (Ljubljana, Maribor in Novo mesto), nad 80 cm (Bovec) in nad 100 cm (Rateče)

Table 1 Maximum snow cover depth for 30 winters, with dates. Exceeding 50 cm (Ljubljana, Maribor and Novo mesto), exceeding 80 cm (Bovec) and exceeding 100 cm (Rateče)

Po odmiku višinske doline iznad srednje Evrope proti vzhodu se je nad našimi kraji 11. in 12. II. otoplilo pod vplivom jugozahodnih višinskih vetrov. 12. je Slovenijo prešla topla fronta, ki pa ni povzročila padavin. Hkrati se je pričel prodor novega hladnega zraka nad zahodno Evropo. Tako je nastal val na hladni fronti. V nižjih plasteh ozračja je pričel hladen zrak pritekati ob vzhodnih Alpah (čež "dunajska vrata"), kar nam potrjujejo podatki o porastu pritiska (Maribor 12. II. ob 14. uri, Ljubljana ob 16. uri), o padcu temperature (v Ljubljani je padla pod 0° 6 ur kasneje kot v Mariboru), pa tudi dež je prešel v sneg v Mariboru 6 ur prej kot v Ljubljani. Obtok hladnega zraka je vplival na množino padavin kot zagozda, nad katero se je dvigal toplejši jugozahodnik. Tudi genovska depresija je stagnirala. Ta je bila 13. II. izrazita že na 850 mb ploskvi (Slika 1 b), hkrati pa se je prodor hladnega zraka na 500 mb ploskvi še poglobljajal proti jugu. Ko je nastala nad severno Italijo sekundarna depresija (Slika 1 a), je jugozahodnik v nižjih plasteh prešel v jug in jugovzhodnik. Ta sprememba v smeri vetra pa ima velik vpliv na množino padavin /2/. Zaradi zelo močnega dviga toplega in vlažnega zraka ob orografskih pregradah in na frontalni ploskvi so nastali konvektivni oblaki. Ker se je ves proces obnavljal - nastalo je ravnotežje med toplim zrakom, ki je dotekal z juga, in hladnim, ki je prodiral v višjih plasteh od severa - in se zadrževal nad Slovenijo dva dni, so se padavine izločale nad 50 ur in je naravno, da smo v tem času dobili toliko snega. 14. II. se je od doline hladnega zraka odcepilo višinsko jedro, in genovski ciklon se je 15. II. umaknil po poti 5 b proti vzhodu. Snežiti je pričelo ponoči od 12. do 13. in je sneg padel že na staro podlago, vsaj v tistih krajih, ki smo jih izbrali za podrobnejšo analizo.

V celem obravnavanem obdobju je na omenjenih postajah padlo od 35 cm v vzhodnih predelih (Maribor), do 155 cm v zahodni Sloveniji (Rateče). Podrobnejši raspored je razviden iz slike 2. Slika 3 nam kaže raspored padavin v obdobju od 12. do 15. 2. Močno pridejo do izraza orografske ovire: Snežnik in Tržaški kras, Trnovski gozd in Bohinjski greben ter Triglavska skupina. Temu so vzrok ozki pasovi intenzivnih orografskih padavin 12. in 13. 2. Količina padavin se postopoma manjša proti vzhodu in severovzhodu.

V drugem primeru (februar 1955) se je v primerjavi z opisanim, od višinske doline na 500 mb ploskvi odcepilo jedro nad zahodno Evropo, vendar je podobno kot leta 1952 nad našimi kraji ves čas prevladovala jugozahodna cirkulacija. Tudi v nižjih plasteh (850 mb ploskev) je dotekal z jugozahodnimi oziroma južnimi vetrovi razmeroma toplel in vlažen zrak.

Padavinska karta za to obdobje (Slika 4) nam kaže izrazita področja z obilnimi padavinami ob orografskih pregradah južne Slovenije in v dveh jedrih v območju Bohinjskega grebena in Trnovskega gozda.

V primerjavi z obravnavanim obdobjem iz leta 1952 je bilo takrat relativno več padavin ob južnih gorskih pregradah Kočevskega roga in Velike gore.

Dan	Bovec		Ljubljana		Novo mesto		Maribor		Rateče	
	☒	* RR	☒	* RR	☒	* RR	☒	* RR	☒	* RR
	cm	mm	cm	mm	cm	mm	cm	mm	cm	mm
12. II.	66		48		25		46		90	
13. II.	70	4 3.2	56	12 33.6	20	2 4.2	59	13 16.4	90	5 9.4
14. II.	121	53 36.5	112	56 47.5	29	7 14.4	72	15 20.9	150	60 41.7
15. II.	188	64 39.8	146	57 67.8	55	26 25.8	86	14 20.3	240	90 116.5
16. II.	180		130	0.1	50		88	5 7.9	240	0.2
Skupaj	121	79.5	125	149.0	35	45.5	47	65.5	155	167.1

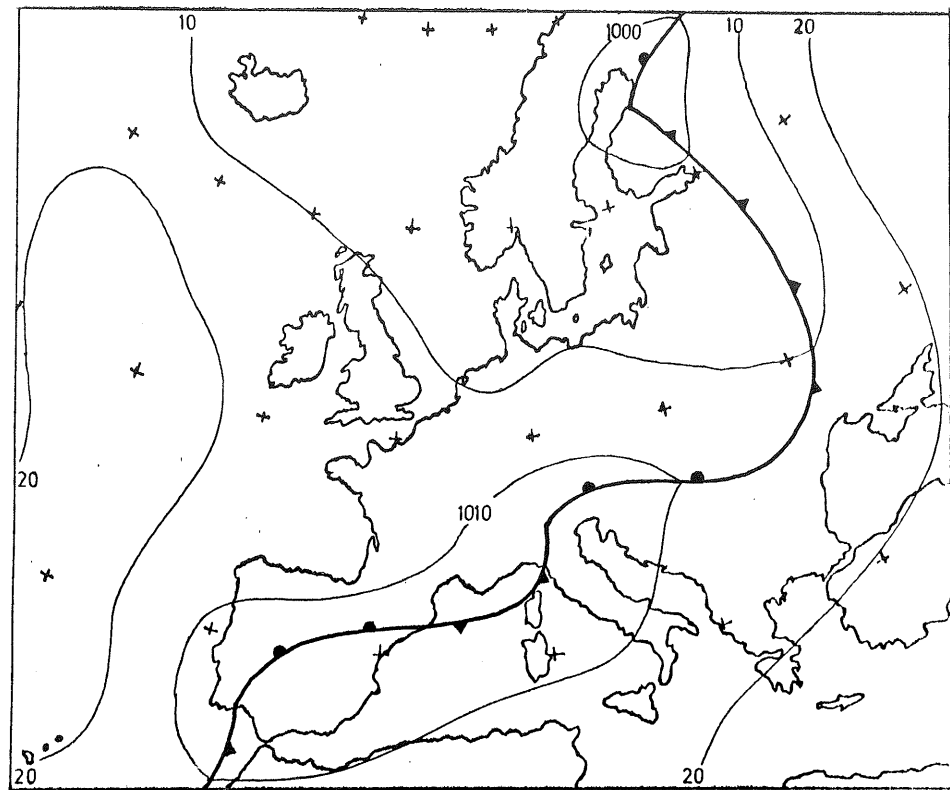
☒ snežna odeja

* nov sneg

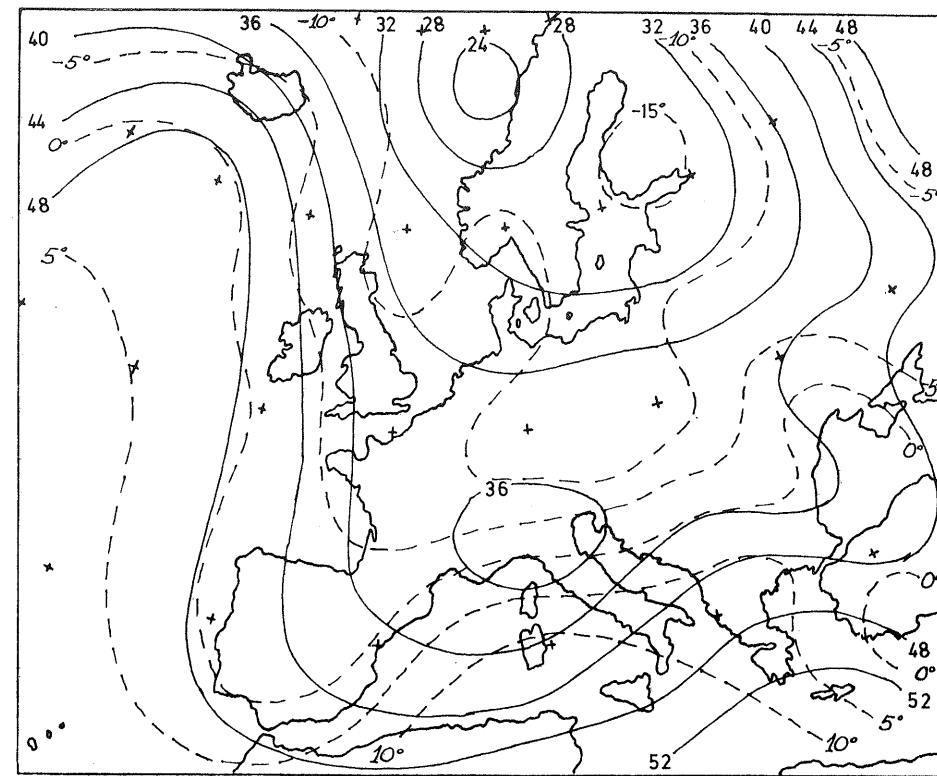
RR padavine

Tabela 2 Snežna odeja in padavine na posameznih postajah Slovenije od 12. 2. do 16. 2. 1952

Table 2 Snow cover and precipitations by separate stations in Slovenia from the 12th to 16th February 1952

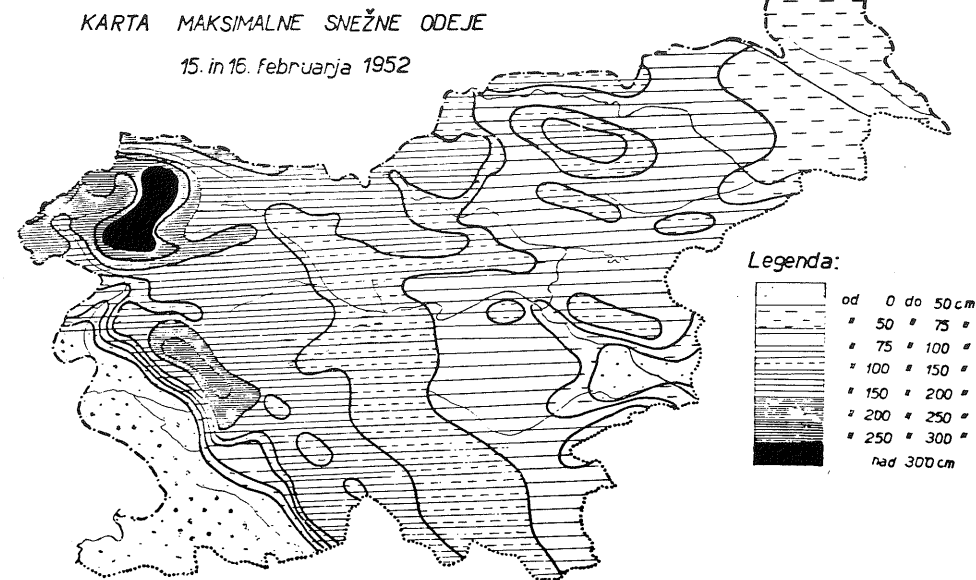


1 a



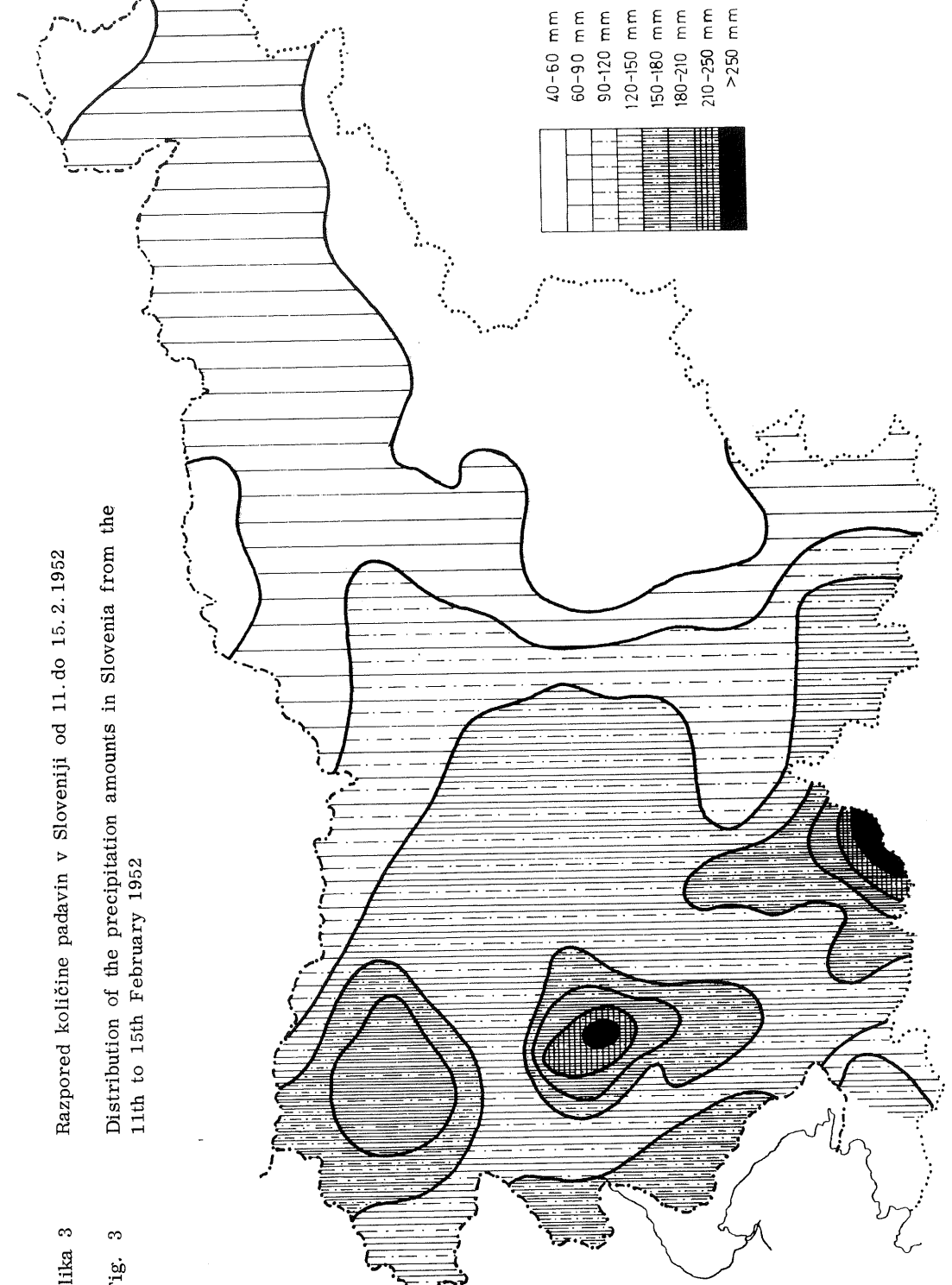
1 b

- Slika 1a Sinoptična karta dne 13.2.1952 ob 07^h
 1b AT in izoterme, 850 mb, 13.2.1952 ob 04^h
- Fig. 1 a) Synoptic chart for the 13th February 1952, at 7 a. m.
 1 b) AT and isotherms, 850 mb, on the 13th February 1952, at 4 a. m.



Slika 2 Maksimalna višina snežne odeje po Sloveniji 15. , oziroma 16. 2. 1952 (po D. Furlanu)

Fig. 2 Maximum snow cover depths in Slovenia an teh 15th or 16th February 1952 (by D. Furlan)



Slika 3 Razpored količine padavin v Sloveniji od 11. do 15. 2. 1952

Fig. 3 Distribution of the precipitation amounts in Slovenia from the 11th to 15th February 1952

Dan	Bovec		Ljubljana		Maribor		Novo mesto		Rateče	
	☒	* RR	☒	* RR	☒	* RR	☒	* RR	☒	* RR
	cm	mm	cm	mm	cm	mm	cm	mm	cm	mm
5. III.	22		22		52		30		56	
6. III.	52	30	32	10	55	3	40	10	68	12
7. III.	97	45	70	42	67	12	70	35	100	45
8. III.	66	2	76	21	76	10	84	15	96	4
9. III.	59		53		62		63	0.1	80	
Skupaj	77	51.7	73	52.3	25	27.2	60	50.8	61	45.9

☒ snežna odeja

* nov sneg

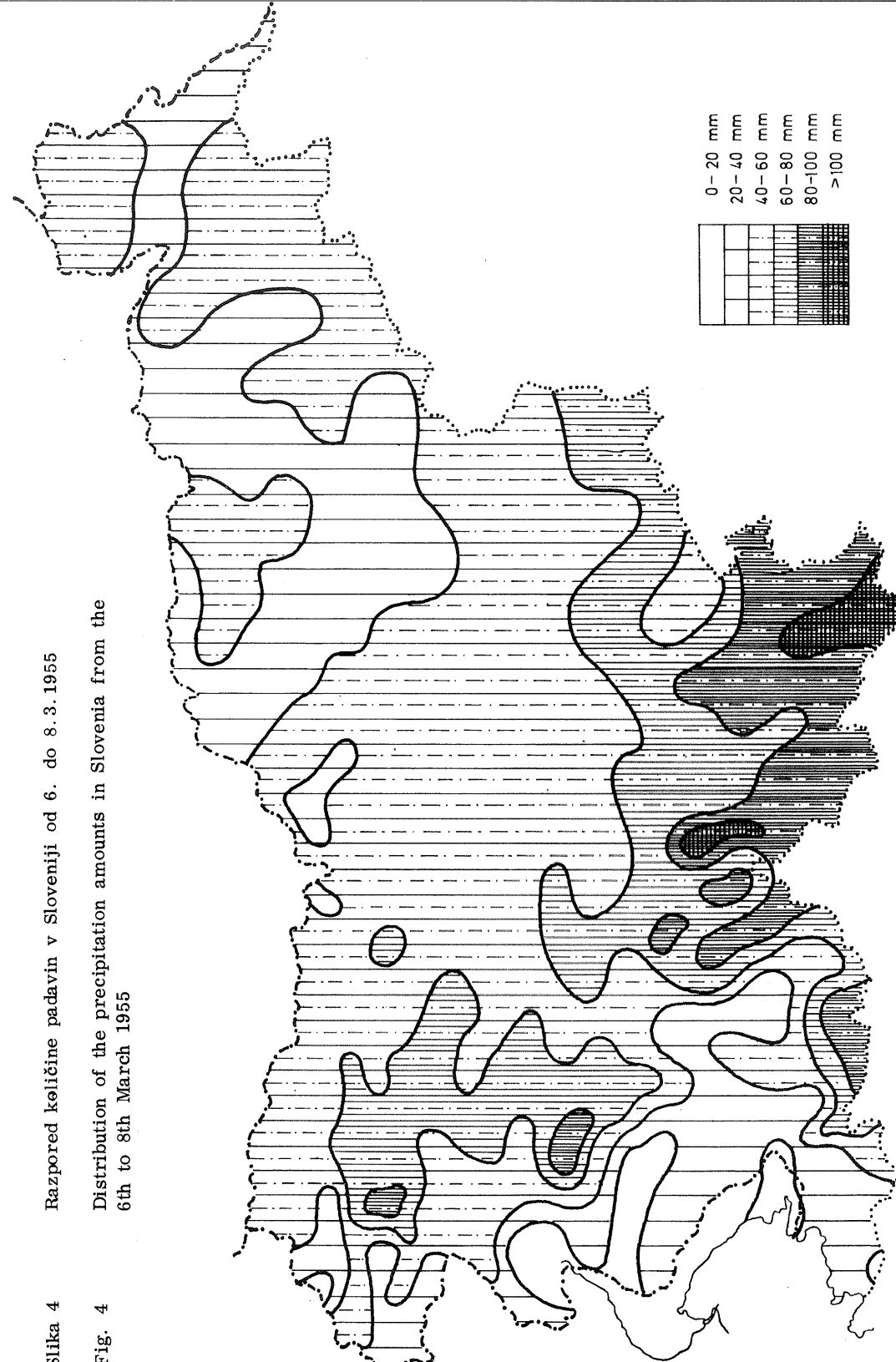
RR padavine

Tabela 3 Snežna odeja in padavine na posameznih postajah Slovenije od 5. do 9. 3. 1955

Table 3 Snow cover and precipitations by separate stations in Slovenia from the 5th to 9th March 1955

Slika 4 Razpored količine padavin v Sloveniji od 6. do 8. 3. 1955

Fig. 4 Distribution of the precipitation amounts in Slovenia from the 6th to 8th March 1955



Dan	Bovec		Ljubljana		Maribor		Novo mesto		Tateče						
	☒ *	RR	☒ *	RR	☒ *	RR	☒ *	RR	☒ *	RR					
	cm	mm	cm	mm	cm	mm	cm	mm	cm	mm					
4. II.	39	12	17.8	13	13	25.7	7	7	6.2	13	13	15.2	110	20	19.4
5. II.	38		0.0	16	3	3.6	11	5	4.3	33	20	5.7	124	19	16.5
6. II.	38			14		0.1	20	10	5.5	43	10	5.0	131	10	4.8
7. II.	38			11		0.1	23	3	0.8	49	7	3.6	122	5	2.6
8. II.	52	14	11.2	14	4	2.8	23		0.0	42		0.1	120	4	1.7
9. II.	67	16	20.4	64	50	42.3	47	26	16.2	75	38	29.2	162	58	32.4
10. II.	64			52		0.0	36			60			140		
Skupaj	42	49.4	70	74.6	51	33.0	88	58.8	116	77.4					

☒ snežna odeja

* nov sneg

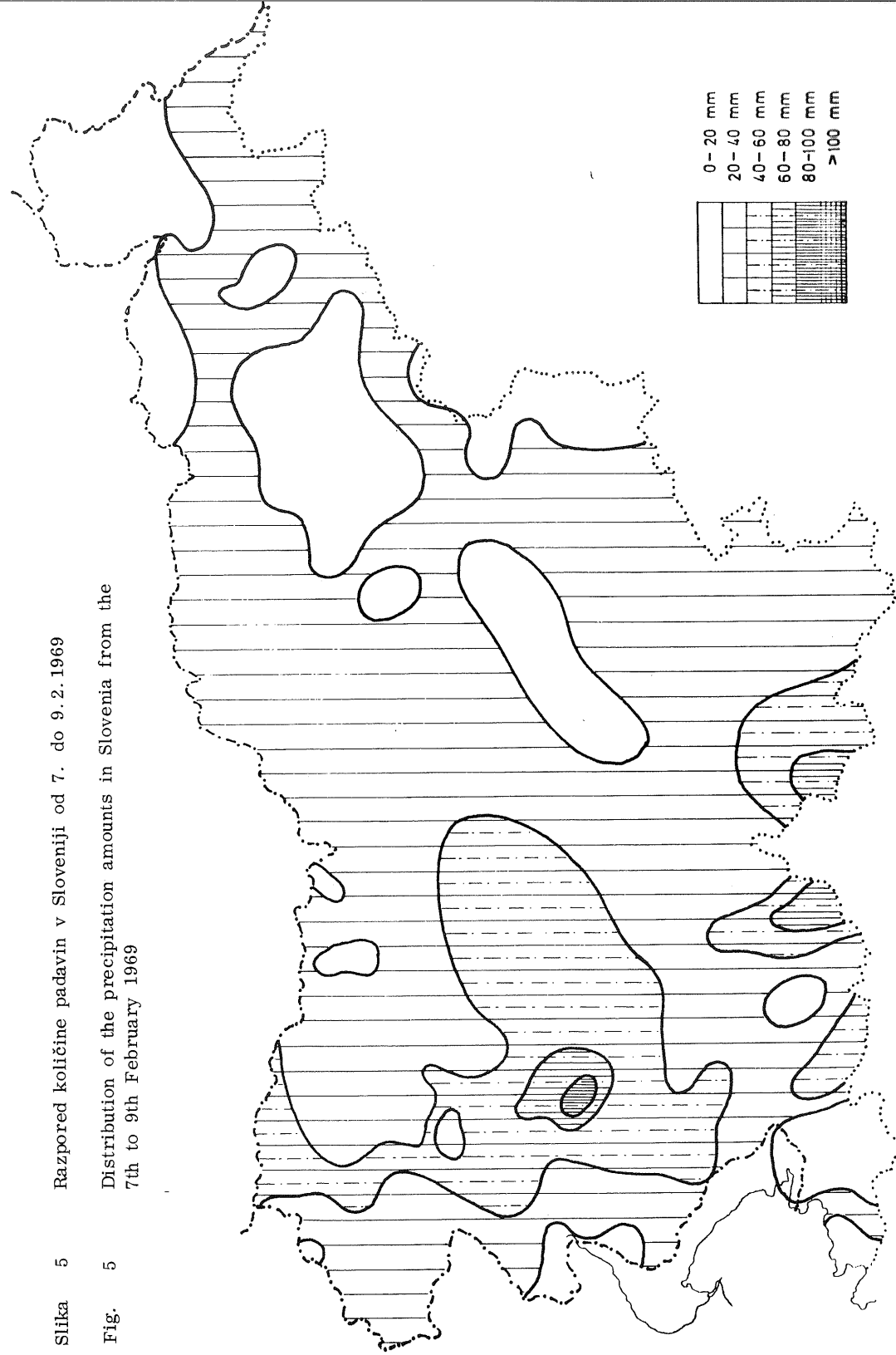
RR padavine

Tabela 4 Snežna odeja in padavine na posameznih postajah Slovenije od 4. do 10.2.1969

Table 4 Snow cover and precipitations by separate stations in Slovenia from the 4th to 10th February 1969

Slika 5 Razpored količine padavin v Sloveniji od 7. do 9.2.1969

Fig. 5 Distribution of the precipitation amounts in Slovenia from the 7th to 9th February 1969



Za februar 1969 so značilni pogosti prodori hladnega zraka nad južno Evropo in zahodnim Sredozemljem. Prav tako smo imeli v tem mesecu izredno število padavinskih dni in nadpovprečno mesečno količino padavin (Ljubljana 20 dni, 198 mm padavin; Planica 19 dni, 181 mm; Bovec 14 dni, 251 mm; Novo mesto 21 dni, 126 mm in Maribor 13 dni, 94 mm). Tudi po mesečni količini padavin izstopajo področja, kjer se pojavljajo večje količine padavin zaradi orografskih pregrad. To so Bohinjski greben (prek 300 mm), Trnovski gozd (do 432 mm Idrijska Bela) in Snežnik (Gomance 463 mm).

Izrazitejša so bila 3 padavinska obdobja. V prvem ob začetku meseca je v nižinah sprva deževalo in je zapadlo do 15 cm snega.

Nad našimi kraji se je NE cirkulacija 7. II. spremenila v jugozahodno, prehodno se je otoplilo (Zagreb na 500 mb ploskvi za 5°C) in os doline je ponoči 8. dosegla severno Italijo. Na hladni fronti je nastal val in advekcija toplega zraka se je v nižjih plasteh ozračja (850 mb) ob jugozahodnih vetrovih še okrepila (Zagreb za 6°, Videm za 5°). Sneženje, ki se je pričelo ponoči, se je čez dan 8. II. okrepilo.

Na padavinski karti (Slika 5) za te tri dni vidimo, da je poleg področij, ki običajno dobijo zaradi orografskih ovir največ padavin, dobila rezmeroma močne padavine (do 120 mm) tudi Ljubljanska kotlina s Škofjeloškim poljem in Polhograjskimi dolomiti. Vzrok za tako razporeditev je v smeri in jakosti vetrov. V primerjavi z razporeditvijo padavin v obravnavanem primeru iz leta 1955 so imeli takrat bolj zahodno komponento kot v prejšnjem primeru /3/.

Doslej hladen zrak v obširnem ciklonskem polju nad srednjo Evropo (850 mb ploskev) se je pričel umikati 14. II. 69 dotoku toplejšega zraka nad naše kraje ob jugozahodnih vetrovih. Med tem ko se je v tej plasti otoplilo za 5° v 24 urah (Zagreb), pa se vpliv severno od Alp ni opazil. Hkrati se je dolina poglobila nad zahodnim Sredozemljem na 500 mb ploskvi. jugozahodni vetrovi so se okrepili in naslednji dan se je cirkulacija spremenila v južno. Že 14. II. dopoldne je pričelo snežiti in je z različno jakostjo snežilo tri dni. 16. II. se je začel topel zrak umikati proti vzhodu, jedro s hladnim zrakom (850 mb) se je premaknilo nad severni Jadran in Slovenijo in padavine so se v vzhodnih krajih, predvsem pa v osrednjih (Ljubljana), okrepile. Tudi na 500 mb ploskvi je z jugozahodnimi vetrovi pričel dotekati hladnejši zrak.

Razporeditev padavin (Slika 6) za to obdobje nam ne kaže podobne slike kot pri prejšnjih primerih, saj se pojavi na pregradi Snežnika le sekundarni maksimum, kar pa je posledica padavin prvega in deloma drugega dne ob prodirajočem toplim zrakom. Glavni maksimum padavin je tokrat na področju Polhograjskih dolomitov in Škofjeloškega hribovja. Vzrok za tako razporeditev je po vsej verjetnosti v povečanem temperaturnem gradientu - otoplitev od juga in zadrževanje hladnega zraka na severu in v cirkulaciji pod 850 mb ploskvijo.

Dan	Bovec		Ljubljana		Maribor		Novo mesto		Rateče	
	☒	* RR	☒	*	☒	*	☒	* RR	☒	* RR
	cm	mm	cm	cm	cm	mm	cm	mm	cm	mm
14. II.	57		39		23		47	1	130	
15. II.	86	31.7	53	28	35	12	66	21	160	39
16. II.	89	16.1	58	10	44	12	79	13	164	19
17. II.	108	18.6	95	46	68	32	103	34	181	21
18. II.	98	0.7	80		59		95	0.1	170	1
19. II.	107	10.7	83	4	54		86	0.0	172	13
Skupaj	79	77.8	88	88	56	39.7	69	51.9	93	54.7

☒ snežna odeja

* nov sneg

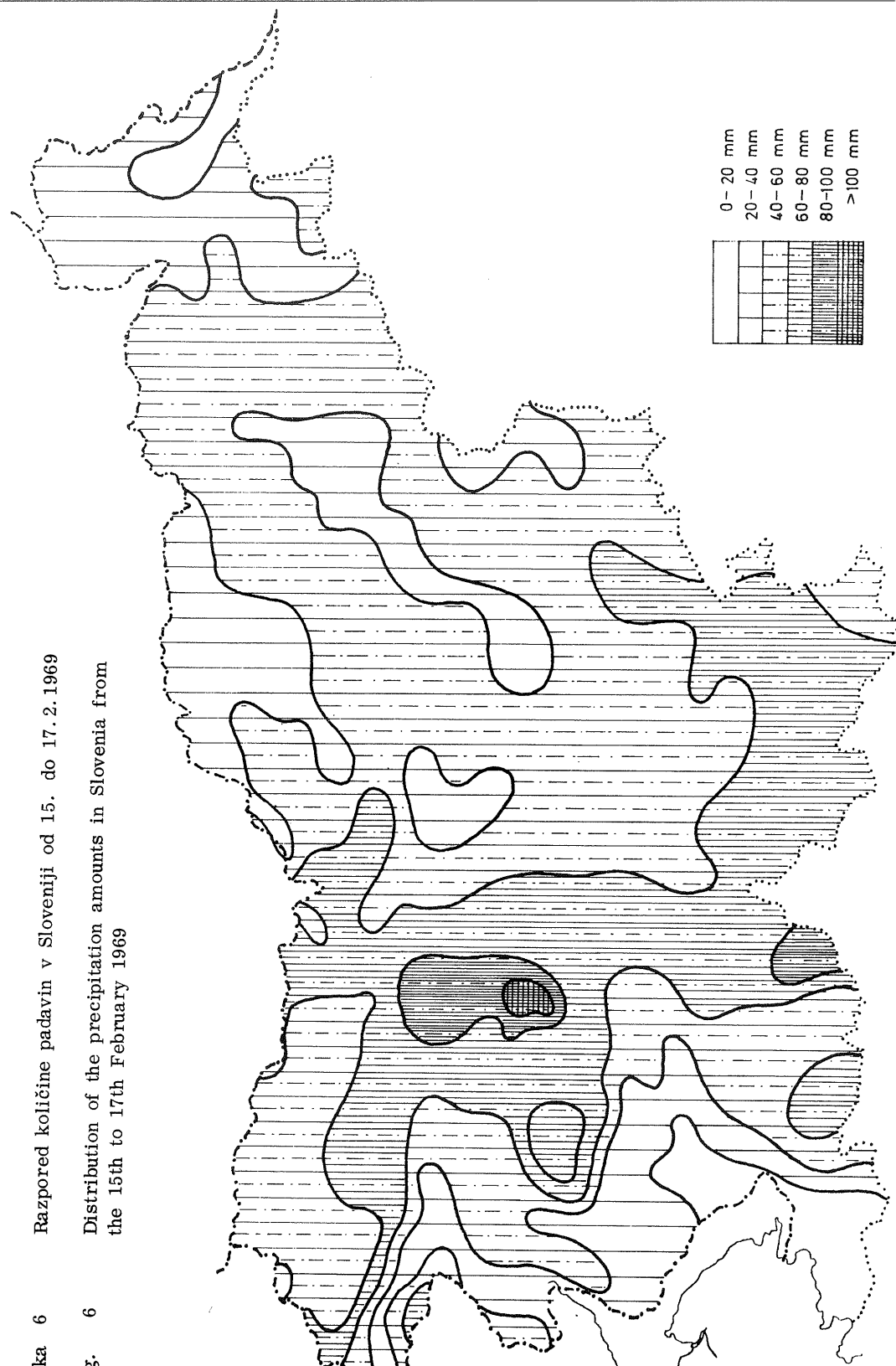
RR padavine

Tabela 5 Snežna odeja in padavine na posameznih postajah Slovenije od 14. do 19. 2. 1969

Table 5 Snow cover and precipitations by separate stations in Slovenia from the 14th to 19th February 1969

ka 6 Razpored količine padavin v Sloveniji od 15. do 17. 2. 1969

3. 6 Distribution of the precipitation amounts in Slovenia from the 15th to 17th February 1969



Obdobje od 10. II. do 15. II. 1978

Iznad zahodnega Sredozemlja se je pomikal frontalni val prek Genovskega zaliva nad naše kraje. V nižjih plasteh (850 mb) se je ozračje otoplilo od 10. do 11. II. za 12° . Prehodna otoplitev (za 5°) je segala tudi do 500 mb ploskve, vendar so se višje plasti z dotokom hladnega zraka ob jugozahodnih vetrovih 12. II. ponovno ohladile za 5° . Hladna fronta je prešla naše kraje in padavine so 13. II. prenehale, ko so naši kraji prešli v enotno zračno maso. Ker ni bilo obtoka hladnega zraka ob vzhodnih Alpah so bile padavine zaradi jugozahodne in južne cirkulacije (na vseh ploskvah) predvsem na orografskih pregradah. Tako ni bilo izrazitih padavin v osrednjih in vzhodnih predelih Slovenije. Frontalni prehod je bil hitrejši in južna cirkulacija izrazitejša od prej omenjenih primerov, ciklon v zahodnem Sredozemlju pa izoblikovan že pred tem padavinskim obdobjem.

V tem primeru (Tabela 6) so bile snežne padavine obilne v zahodnih krajih Slovenije (od 78 do 117 cm), medtem ko drugod po Sloveniji višina novozapadlega snega ni bila nič posebnega, od 8 do 15 cm.

Dan	Bovec		Ljubljana		Novo mesto		Maribor		Rateče	
	☒ *	RR	☒ *	RR	☒ *	RR	☒ *	RR	☒ *	RR
	cm	mm	cm	mm	cm	mm	cm	mm	cm	mm
10. II.	31		5		1	0.3	0	0.0	122	0.0
11. II.	75	54.4	9	4.2	3	3.0	3	5.8	157	45
12. II.	86	41.2	18	15.6	8	12.2	8	7.8	190	60
13. II.	83	4	12.0	0.8	5		6	0.0	184	12
14. II.	81		8		5		5		172	8.2
Skupaj	78	107.6	15	20.6	8	15.5	8	13.6	117	86.6

☒ snežna odeja

* nov sneg

RR padavine

Tabela 6 Snežna odeja in padavine na posameznih postajah Slovenije od 10. do 14. 2. 1978

Table 6 Snow cover and precipitations by separate stations in Slovenia from the 10th to 14th February 1978

Z A K L J U Č K I

- Pri vseh obravnavanih situacijah je snežna odeja na izbranih postajah ležala že prej. V svojem delu /6/ sta avtorja pokazala, da so razlike med temperaturami ob snežni odeji in brez nje pri tleh do pet stopinj. To pa je že dovolj velika razlika, da lahko pri podobni vremenski situaciji pričakujemo, da bo ob padavinah hitreje prešel dež v sneg ali da bo pred prehodom fronte dež celo izostal. Torej je potreben pogoj, da je v nižinah snežna odeja višja od 0,5 m, da sneg pade na staro snežno podlago. Nad pol metra novega snega v enem padavinskem obdobju (do 3 dni) pa je kljub temu padlo v obravnavanih primerih na večini izbranih mernih točkah, razen v Mariboru, kjer pa je tudi sicer manj padavin.
- Razporeditev količine padavin ni enaka pri vseh izbranih situacijah. Pri vseh pa se kažejo maksimalne količine ob orografskih pregradah, torej v južni in zahodni Sloveniji in manjše količine za pregradami in v vzhodni Sloveniji.
- Pri obravnavanih primerih se kažejo nekatere podobnosti med posameznimi vremenskimi situacijami tako na nižinskih kartah kot tudi na višje ležečih izobarnih ploskvah: Vedno je pred prehodom fronte nastal na njej val oziroma ciklon nad Genovskim zalivom ali severno Italijo. Zračni pritisk ni bil ekstremno nizek (okoli 1000 mb) in tudi poprečne dnevne temperature le malo pod 0, oziroma v intervalu od 0^o do -5^oC (razen v Planici).

Severno sredozemski ciklon je vedno segal do 850 mb ploskve, posledica tega je bila južna oziroma jugozahodna cirkulacija in z njo aktiven dotok toplega in vlažnega zraka nad naše kraje. Temperature na tej ploskvi so bile največkrat v mejah od -5^o do -2^oC.

V višjih plasteh (500 mb ploskev) je prodor hladnega zraka segal globoko nad zahodno Evropo in največkrat se je spodnji del doline odcepil bodisi že nad zahodno Evropo ali zahodnim Sredozemljem v samostojno jedro. Nad našimi kraji je prevladovala jugozahodna cirkulacija, temperature pa so bile razmeroma nizke (med -35 in -28^oC).

LITERATURA

- /1/ PRISTOV J.: Vremenska dogajanja v zvezi s prodorom hladnega zraka prek Alp in vpliv orografije na padavine, Meteorološki zbornik I., Ljubljana, 1957
- /2/ FURLAN dr. D.: Snežna odeja v Sloveniji 11. - 15. februarja 1952, Geografski zbornik III., Ljubljana, 1955
- /3/ PRISTOV J.: Odvisnost med padavinsko razporeditvijo v Sloveniji in temperaturo in vetrovi na višinah, Razprave - Papers IX, Ljubljana 1967
- /4/ FURLAN dr. D.: Nekaj podatkov o sneženju in snežni odeji v Sloveniji. 10 let hidrometeorološke službe, Ljubljana. 1957
- /5/ Arhiv Meteorološkega zavoda Slovenije
- /6/ PRISTOV J., TRONTELJ M.: Zimski temperaturni ekstremi, Razprave-Papers XIX, Ljubljana, 1975