

KLIMATO



Ergard BUDAGJAN

*Kiam Suno lumas,
sed ne varmigas*

Nuntempaj instruaj kursoj kaj informiloj pri meteorologio nemerite malatentas objekte kaj ĉie ekzistantajn ŝanĝojn de veter-elementoj dum semajn-tagoj (= semajn-movo). Eble tio estas ligita kun malfacilaĵoj eksplikadi kaŭzojn de la observataj ŝanĝoj.

La afero konsistas en tio, ke semajn-movon influas multaj faktoroj, sed ties influo al fina rezulto ankaŭ ŝanĝiĝas depende de cirkonstancoj. Tamen tiaj specoj de malfacilaĵoj estas forigeblaj per esplorado de tiu aŭ alia faktora influo en pura aspekto. Sube ni montras kiel tio efektiviĝas, ekzemple, se konsideri influon de suna brilado.

Kial ni akcentas la semajn-movon? La afero konsistas en tio, ke semajno, kiel unuo de tempo, estas oportuna por malkaŝi homan influon al vetero kaj klimato en grandega urbo, ĉar nur al homo estas propra specifa semajna ciklo de vivoagado. Aliflanke, ĉar ni vivas en semajna ritmo, ni simple devas al multo rigardi tra prismo de semajno, malkomponente diversajn procezojn kun konsidero de tia tempounuo.

Rigardu por ekzemplo kvar vicajn de observoj en kondiĉoj de

KLIMATO

meteo-observatorio de Moskva Ŝtata Universitato Lomonosov (MŜU) en februaro 2001 (vd. tabelon kaj grafikojn).

Ĉi-foje februaro en Moskvo havis pli grandajn (kompare kun multjaraj valoroj): temperaturon de aero – je $0,8^{\circ}\text{C}$, relativan aerhumidon – je 4%, mezan gradon de malsupra nubeco – je 1 kaj kvanton de atmosfera precipitado – 2,7-oble.

Teorie ebla (ĉe sennuba ĉielo) daŭro de suna brilado (DSBT) kreskis ekde lundo ĝis merkredo, poste abrupte reduktiĝis dum jaŭdo kaj plu flue kreskis ĝis dimanĉo. Tia karaktero de ŝanĝeco estas eksplikebla per kombino de du faktoroj: astronomia (turno de Tero ĉirkaŭ Suno) kaj kalendara, fariganta efekton de prismo (la monato komenciĝis ekde jaŭdo).

Fakta daŭro de suna brilado (DSBF) havis minimumon dum jaŭdo kaj vendredo, sed ĝia maksimumo trafis al lundo.

Suno estis videbla nur 12 tagojn.

El la diferenco inter ~~DSBF~~ kaj DSBT oni povas tute difinite konkludi, ke DSBF-on forte influas suplementaj faktoroj. Unu el ili oni povas nomi jam nun: tiu faktoro, senkondiĉe, estas efektiva ekzisto de malsupra nubeco (MN), ne tralasantanta sun-radiojn al Tero. Ni vidas, ke februare MN kreskis ekde lundo al vendredo, sed poste reduktiĝis sabate kaj dimanĉe. Tia movo de MN plene eksplikas DSBF-movon.

MN ankaŭ forte influas aer-temperaturon (T) de la apudtera tavolo, precipe vintre, kiam «Suno lumas, sed ne varmigas»: nuboj haltigas varmon, kvazaŭ ŝirmas Teron per kovrilo. Kaj kvankam T estas integrala indiko, dependanta de daŭro kaj intenseco de suna brilado, de refleka kapableco de substerna supraĵo, de varmofluoj el konstruaĵoj, de elĵetoj de varmegaj gasoj el aŭtomobiloj, hejtejoj kaj industriaj instalaĵoj ktp, la decida graveco de grandeco kaj movo de MN ĉi-okaze estas nerefuteblaj, ĉar MN-movo kaj T-movo praktike koincidas.

Per si mem MN-ekzisto dependas de multaj kaŭzoj, inkluzive senperan kaj varian influon de la malsupra ^{aer-}tavolo de grandurba organismo. La plej grava celo de semajn-analizo estas precize maŝkaŝo de la grandurba influo. Por atingi tiun celon necesas unuavice sufiĉe grave vastigi la uzosferon de semajn-analizo en meteorologio kaj en apudaj sciencobranĉoj, ligitaj kun la ekologiaj esploroj. ●

KLIMATO

Simbolo de vico	Lun.	Mar.	Mer.	Ĵaŭ.	Ven.	Sab.	Dim.	Februaro 2001
○	9,6	9,6	9,7	9,3	9,4	9,4	9,5	9,5
□	3,8	2,3	0,1	0,0	0,0	3,6	1,6	1,6
●	4,4	4,9	6,8	9,1	10,0	7,4	5,8	6,9
■	-10,8	-10,1	-9,0	-4,3	-2,9	-4,5	-7,4	-7,0

