

## II. MET-ÉSZ Találkozó, Budapest 2016. Október 22.

### Molnár Károly: KÖZÖS MÉRÉSEK A BÜKKBEN

*2009. szept.-től Vörös Meteor (VM) töbör alja és Ny1  
Kerékgyártó Róbert (Kerekrobi, Miskolc)*

*2011. aug.- és okt.-tól VM keresztmetszetek és még 7  
mérőhely*

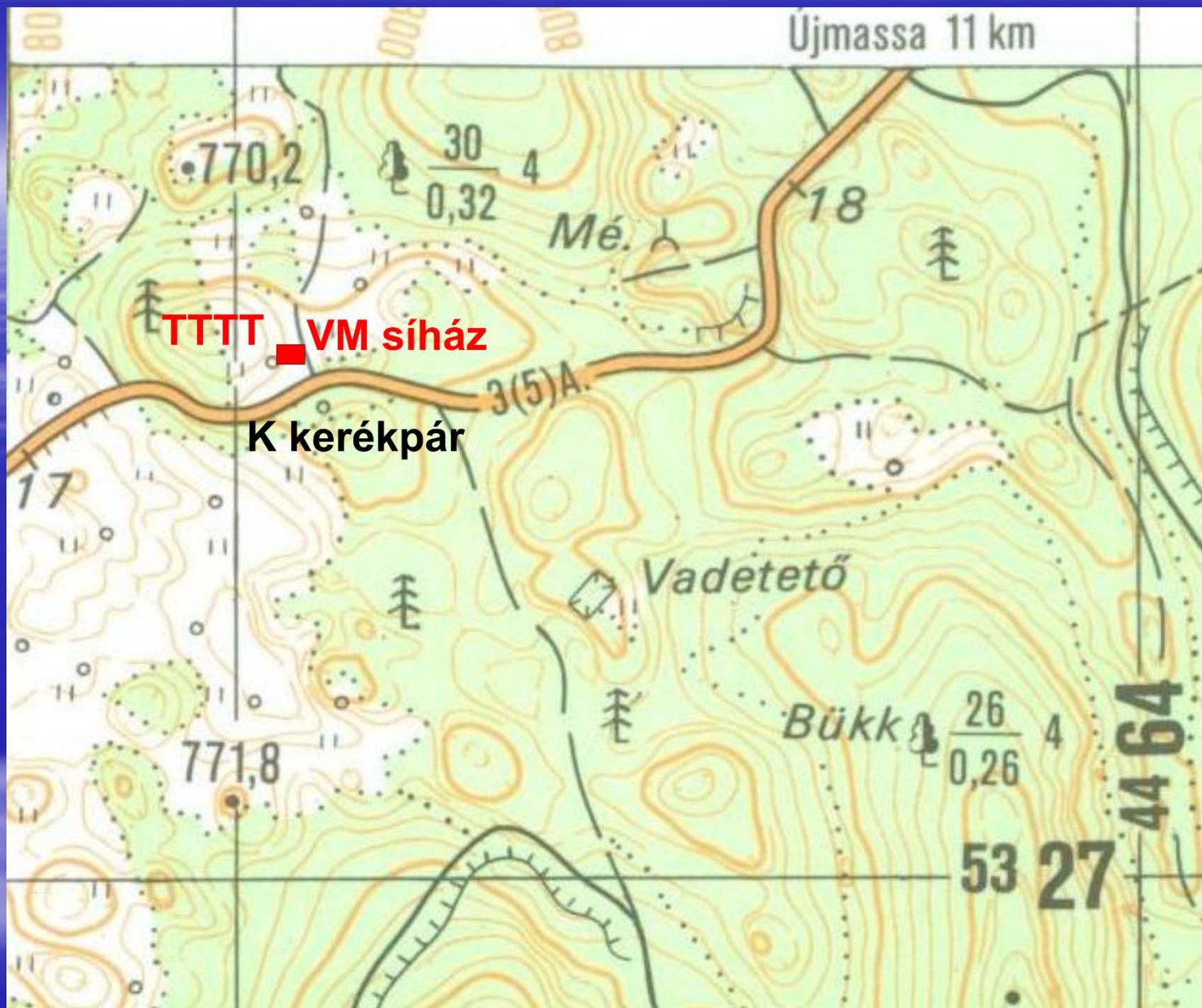
*Molnár Károly (Budapest)*

*Online 2014. dec. végétől*

*Mirk Tamás (Micimackó, Pilisvörösvár),*

*Kovács László (Lász, Diósd),*

*Takács László (Talaci, Szenmártonkáta)*



Nagymező, Vörös Meteor síház, alja 2009-től, keresztmetszet mérések 2011-től





Még kicsi fenyők a Vörös Meteor töbör nyugati felén 2011. augusztusában





2015. júliusában (növekvő fenyők)



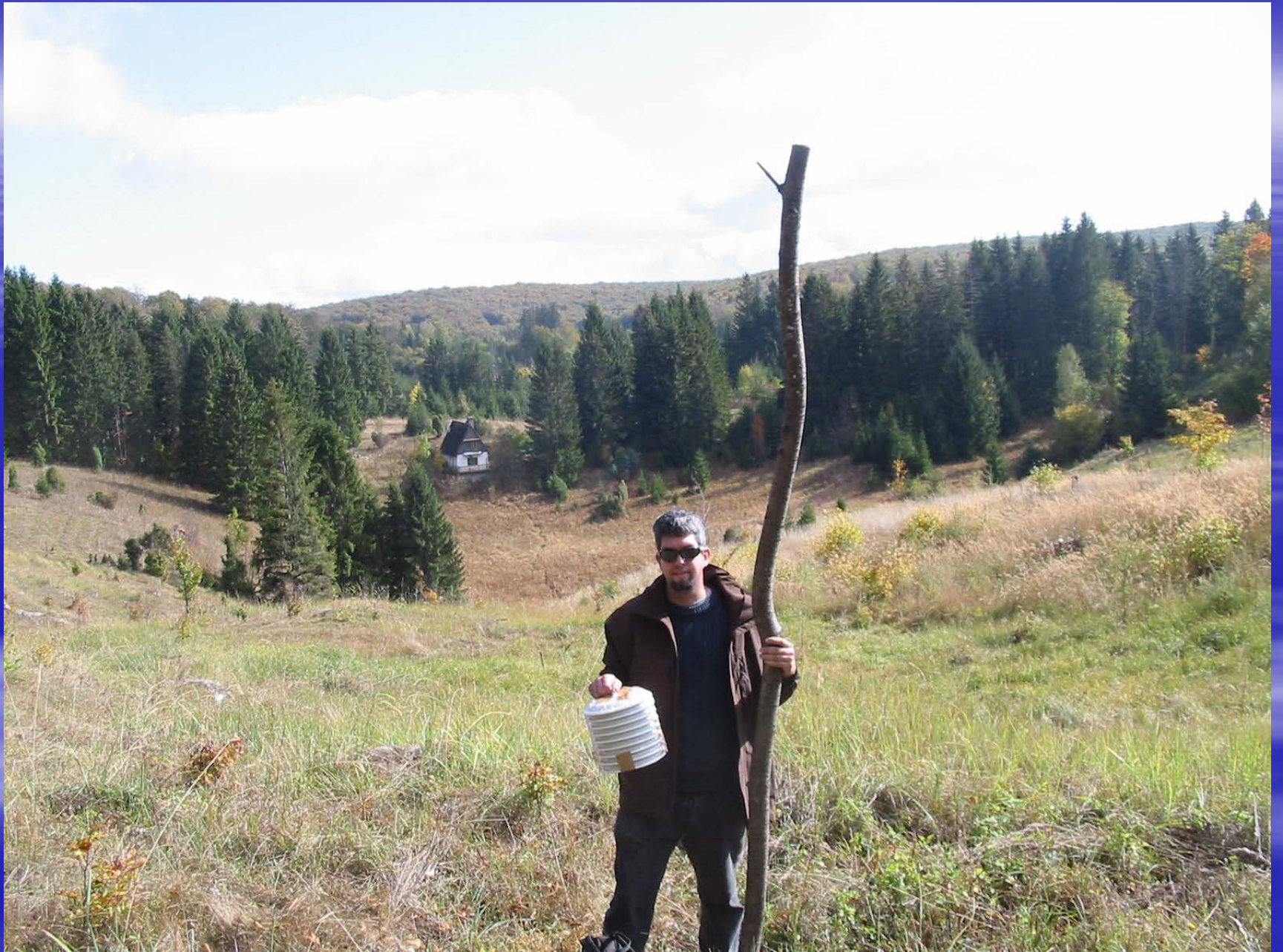
és 2016. októberében (tovább növekvő fenyők)



# TELEPÍTŐ CSAPAT 2011. október 7-9.























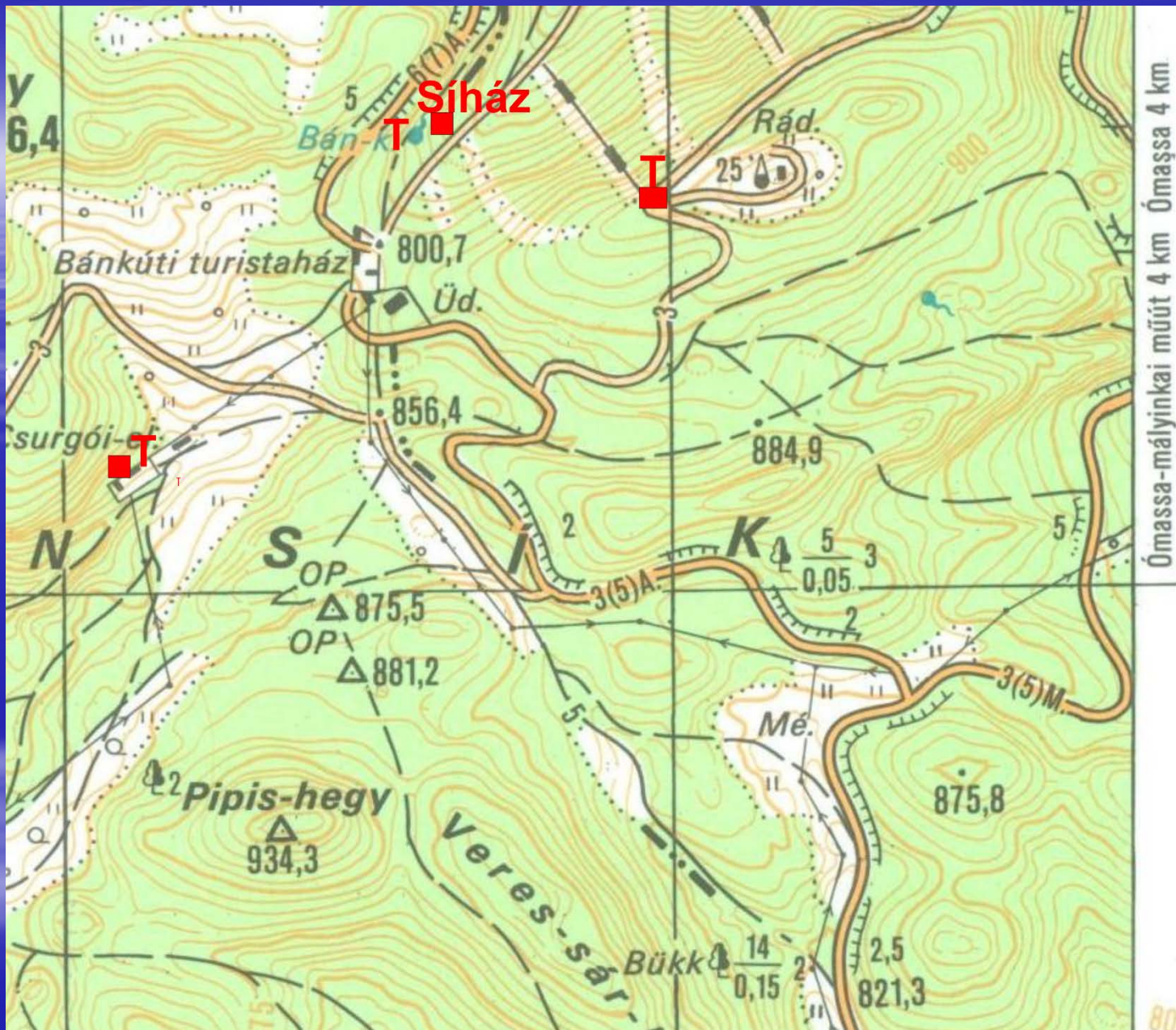






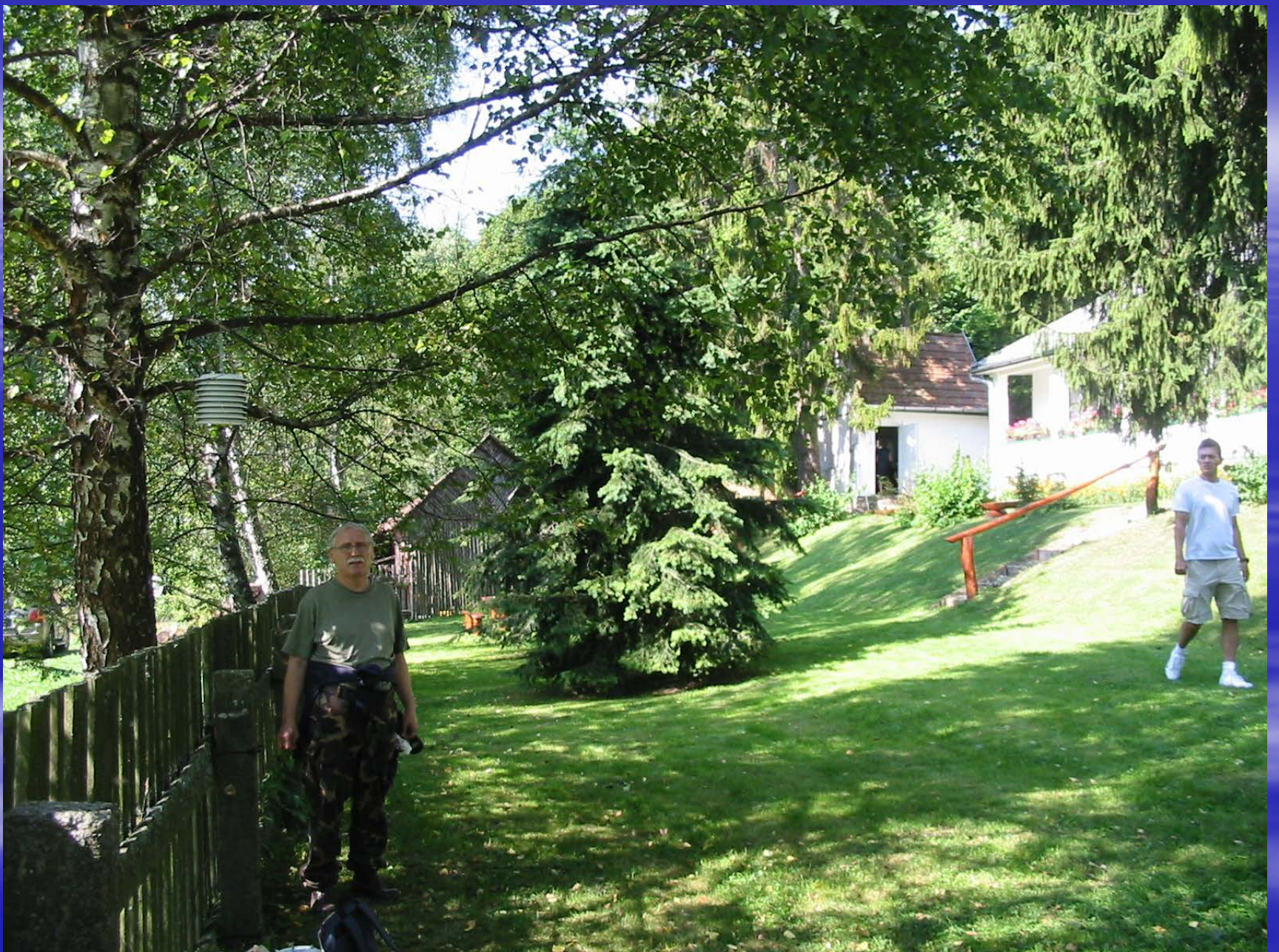






Csurgói ház (825 m), Bánkút síház (850 m), Borovnyák (930 m)





Csurgói ház (825 m)





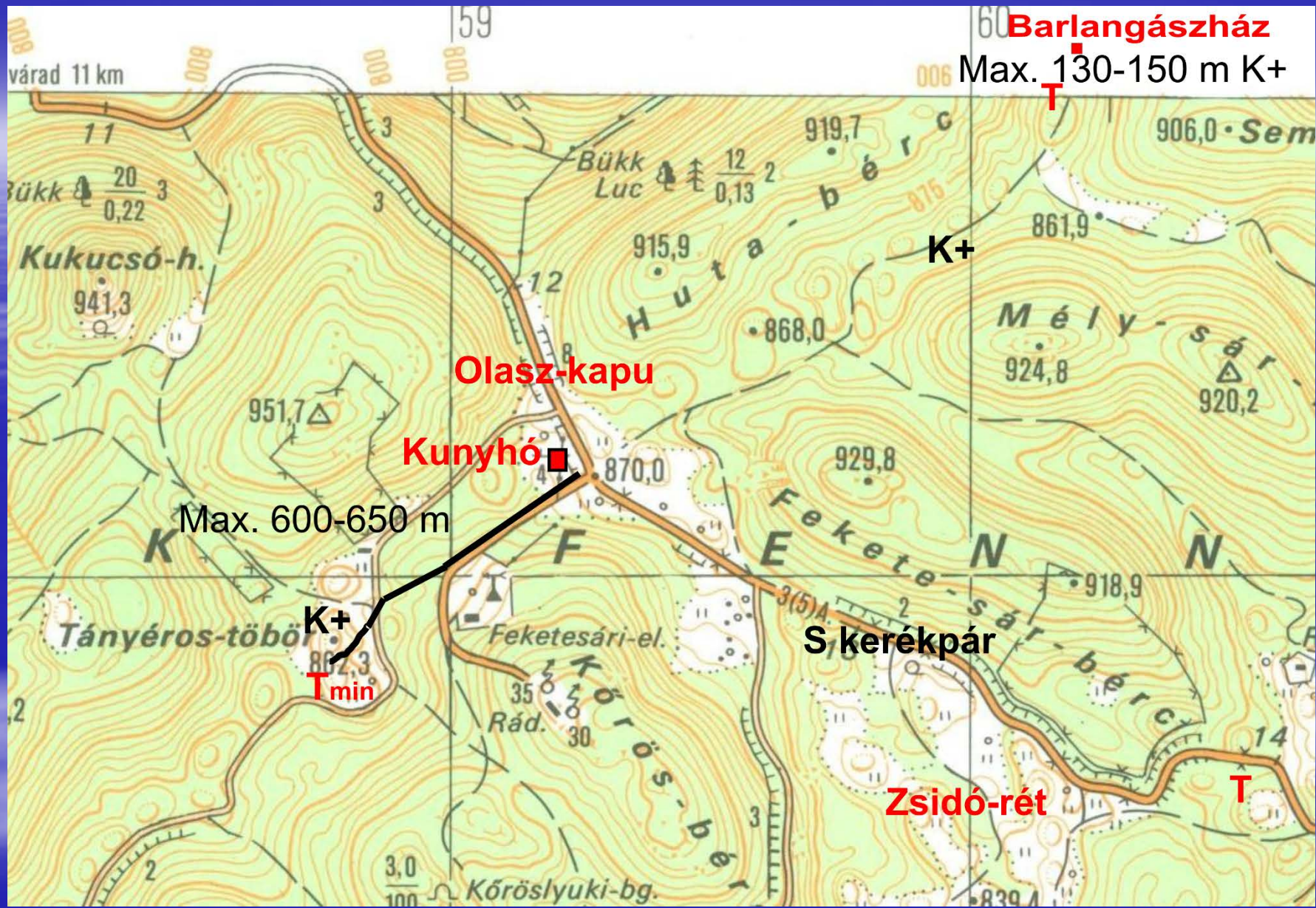
Bánkút síház (850 m)





Borovnyák (930 m)





Magas-töbör (865 m), Fenyves-töbör (835 m), Borókás-töbör (825 m)





Magas-töbör (865 m)





Fenyves-töbör (835 m),

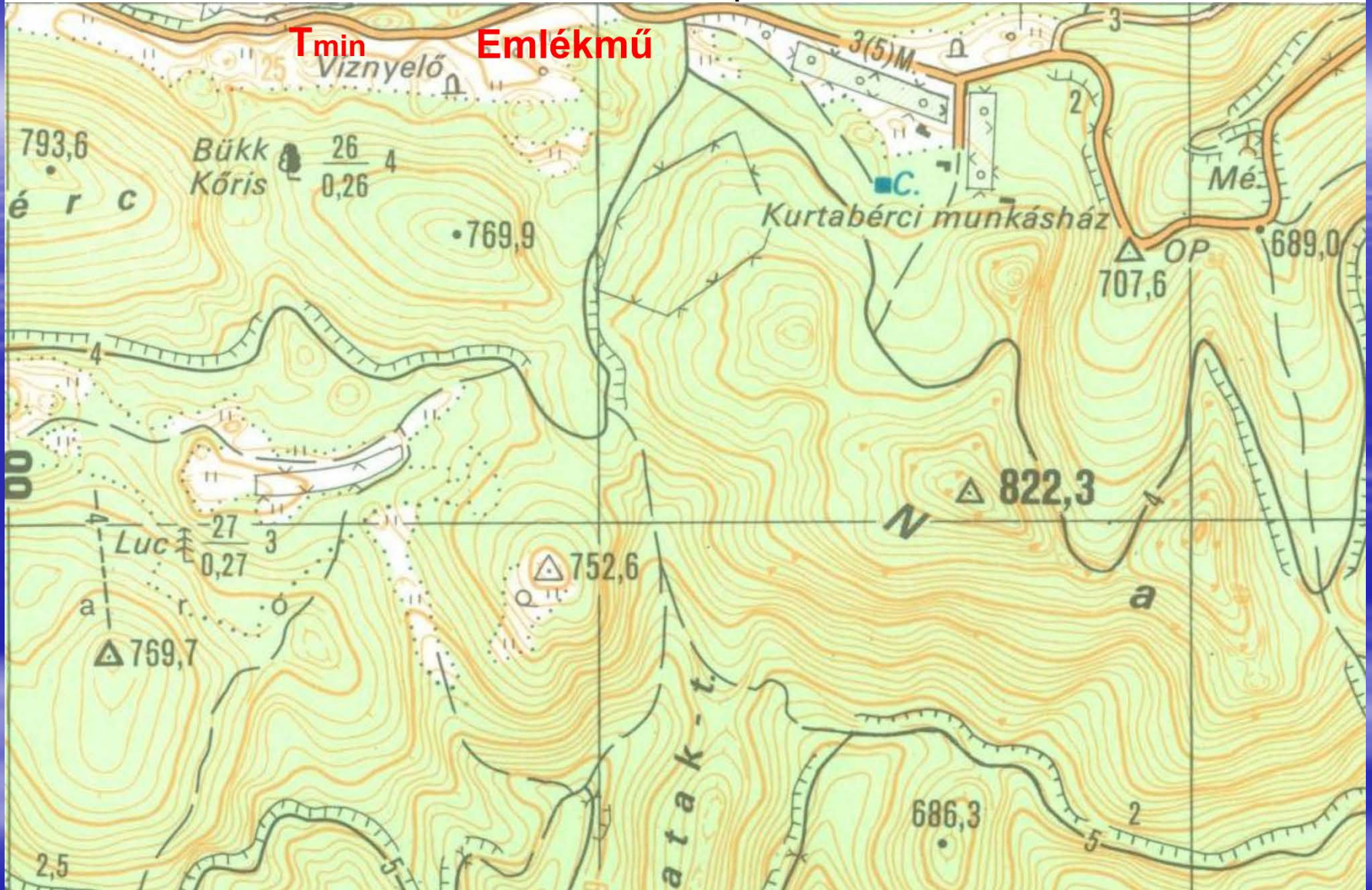




Borókás-töbör (825 m)



# Max. 200 m K és K kerékpár



„Lusta-völgyi” töbör (715 m), Wágner Richárd prof vezette utolsó expedíció (1971. aug.)  
(Az akkori expedícióban Molnár Károly középiskolai tanuló, észlelőként vett részt.)





„Lusta-völgyi” töbör (715 m)



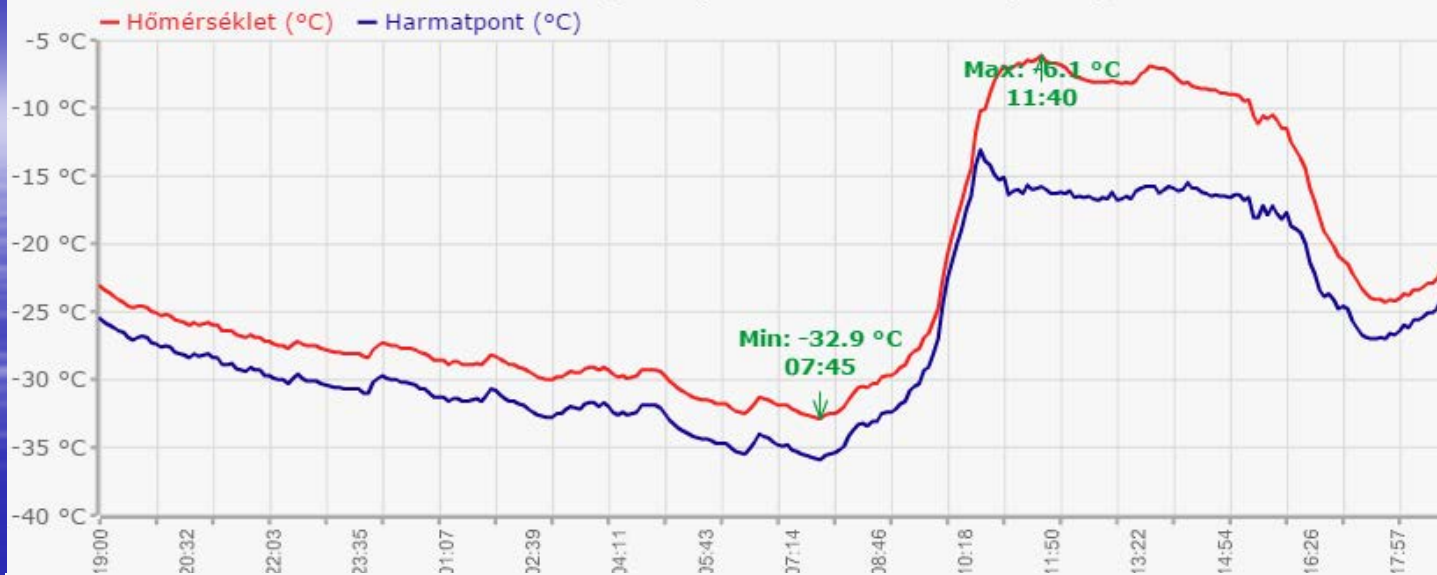


VM-töbör 2012. Január 31./Február 01. Tmin=-32,9/Tradmin=-34,9



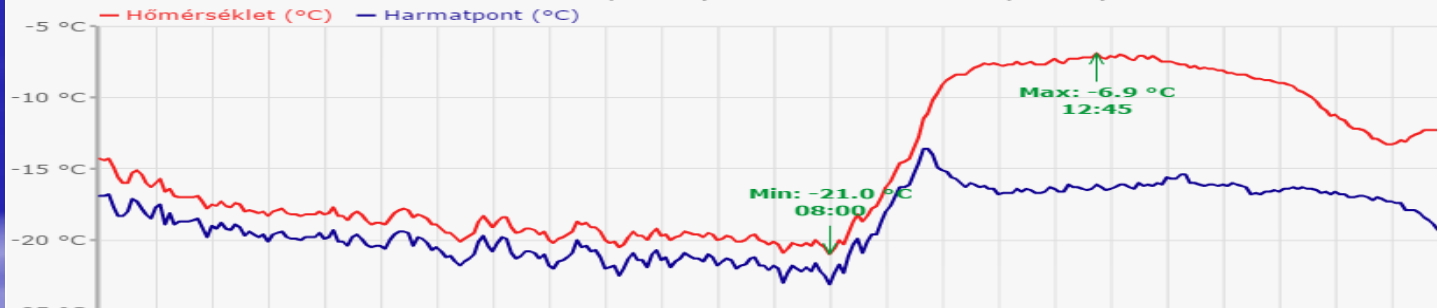
### Bükk-fennsík tőbör alja - 2012-02-01

Min: -32.9°C (07:45) - Max: -6.1°C (11:40)



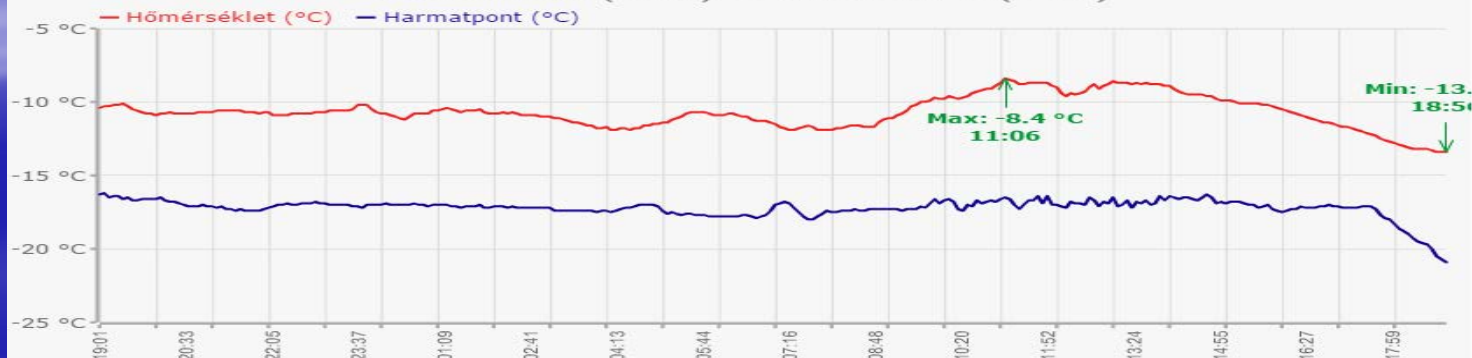
### Bükk-fennsík tőbör nyugat 3 - 2012-02-01

Min: -21.0°C (08:00) - Max: -6.9°C (12:45)



### Borovnyák - 2012-02-01

Min: -13.4°C (18:56) - Max: -8.4°C (11:06)







-34,9





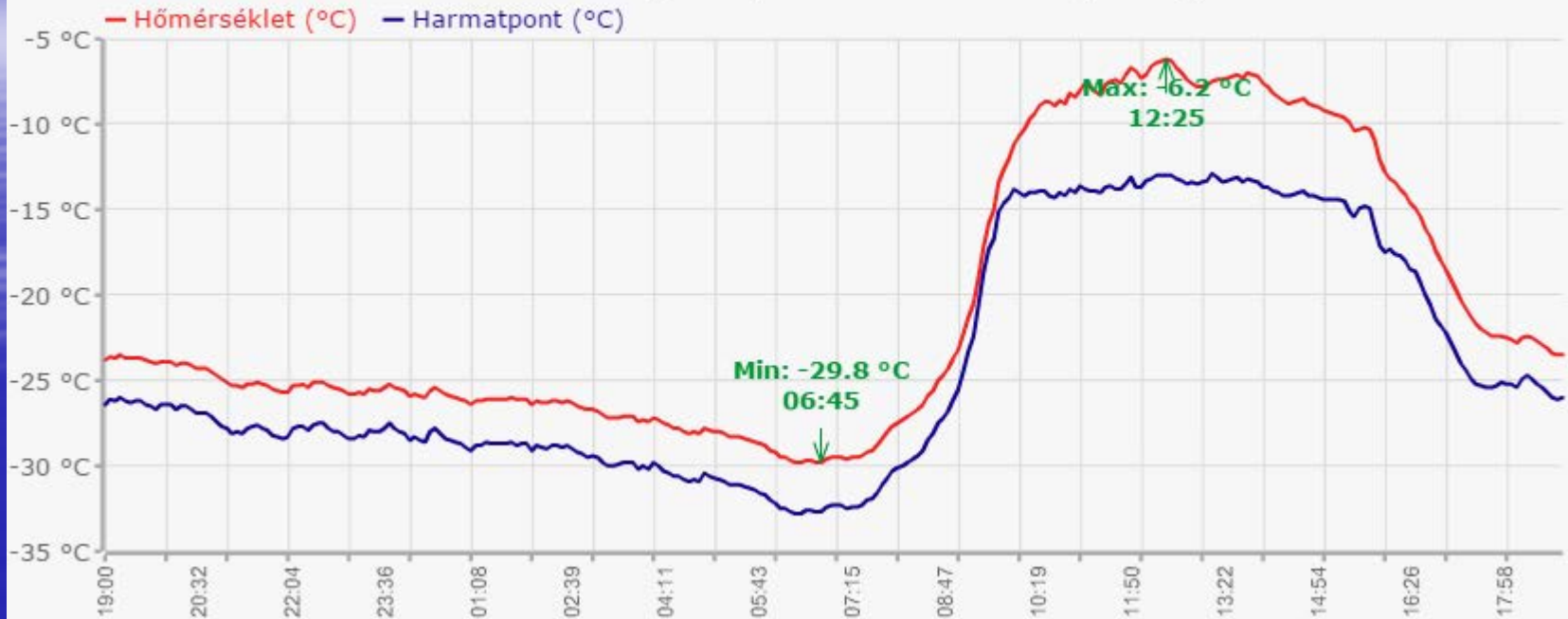
-33,5



2012. Február 09./10.

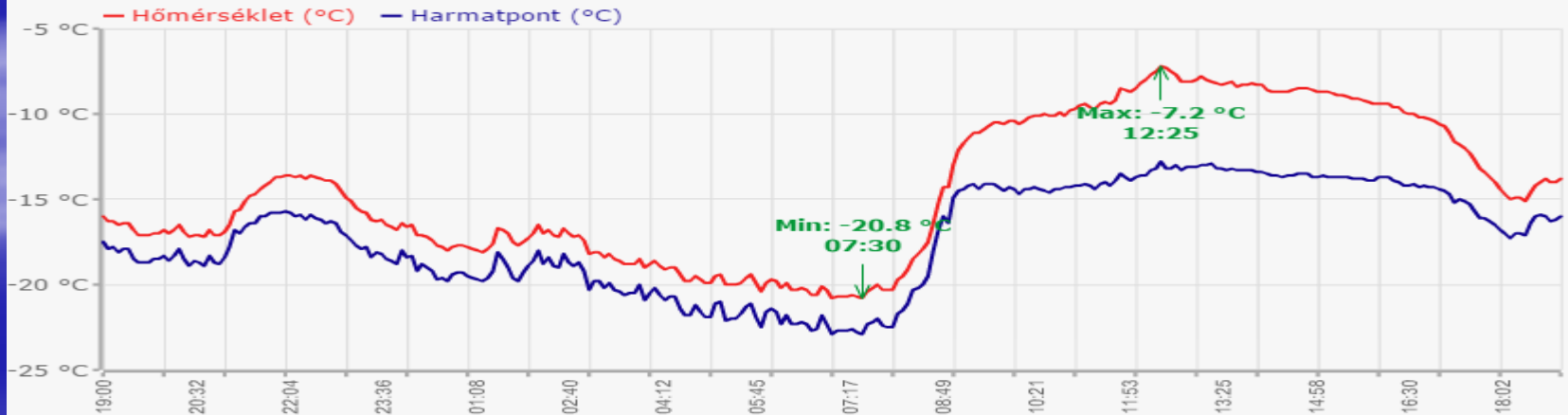
### Bükk-fennsík töbör alja - 2012-02-10

Min: -29.8°C (06:45) - Max: -6.2°C (12:25)



### Bükk-fennsík töbör nyugat 3 - 2012-02-10

Min: -20.8°C (07:30) - Max: -7.2°C (12:25)

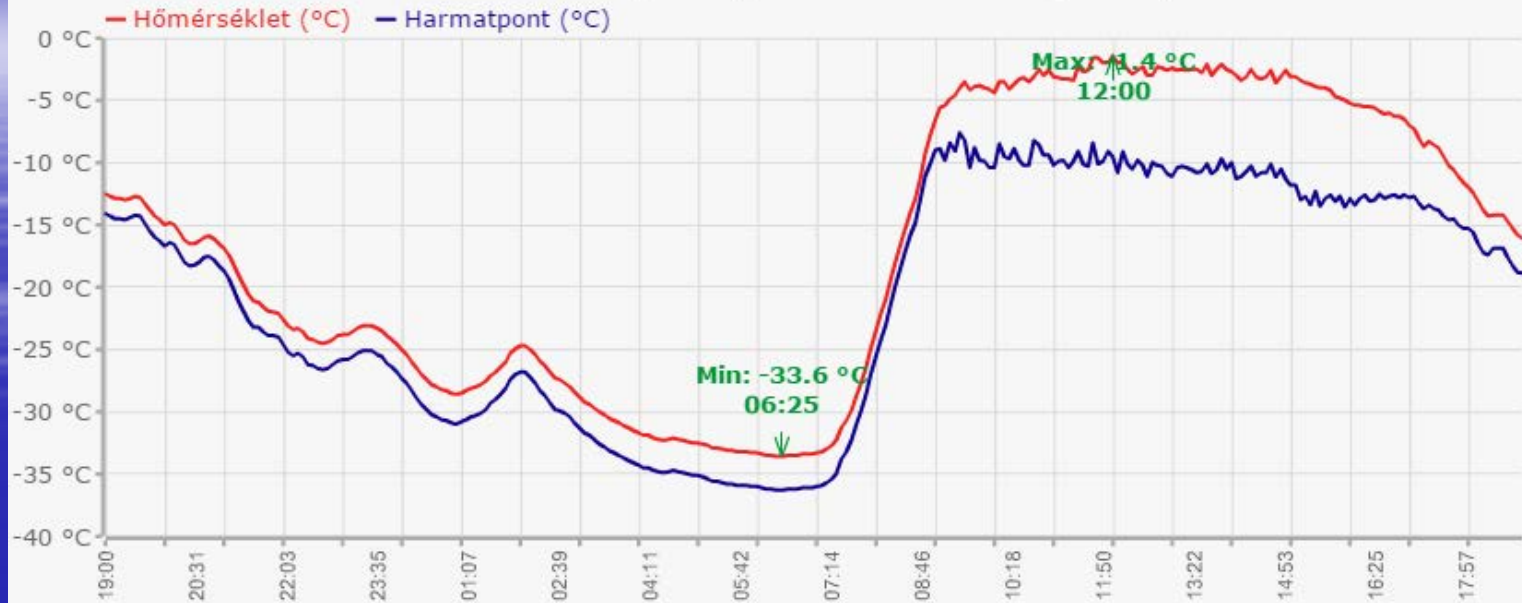




2013. Március 16./17. Tmin=-33,6 Napi hőingás=32.2

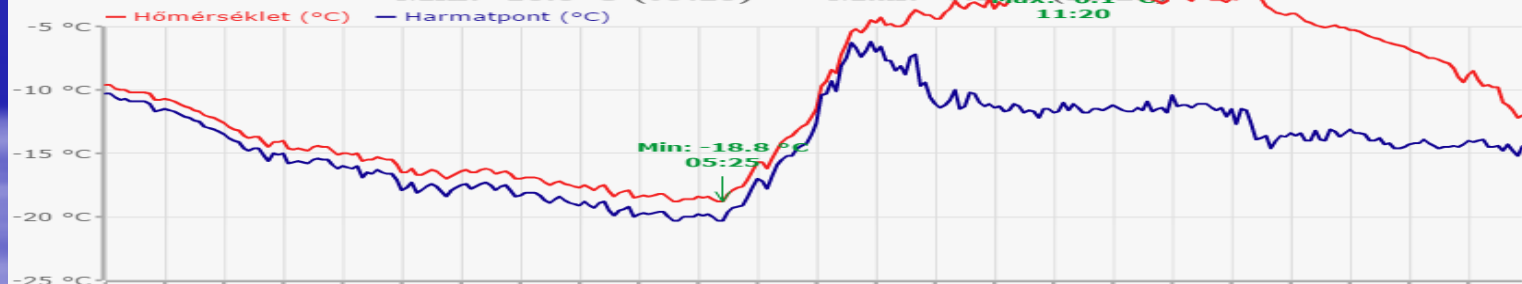
### Bükk-fennsík töbör alja - 2013-03-17

Min: -33.6°C (06:25) - Max: -1.4°C (12:00)



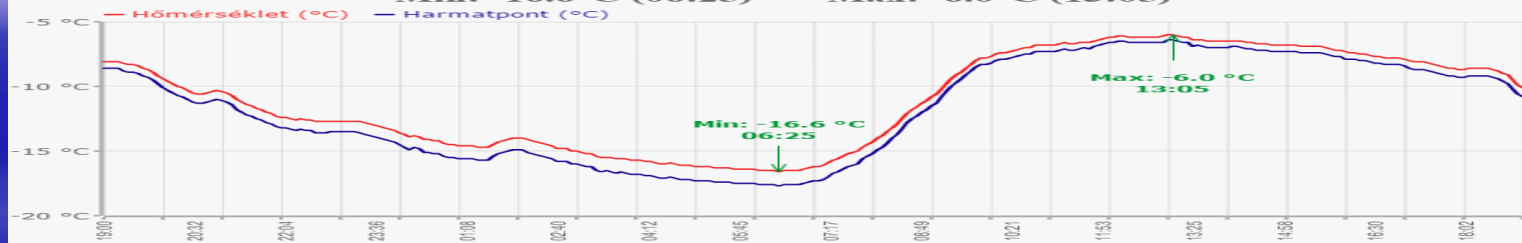
### Bükk-fennsík töbör nyugat 3 - 2013-03-17

Min: -18.8°C (05:25) - Max: -0.1°C (11:20)



### Bükk-fennsík fenyves töbör - 2013-03-17

Min: -16.6°C (06:25) - Max: -6.0°C (13:05)





## Vörös Meteor töbör Alja (Tmin=-2,5) 11 fagyos nap és pereme Nyugat 3 (Tmin=5,8)

2013 Július															
1	1.1°C 18.3°C	2	-1.2 * 22.0 *	3	-1.6°C 23.8°C	4	-0.7°C 25.1°C	5	1.6°C 22.8°C	6	8.3°C 25.1°C	7	14.6°C 23.8°C	8	10.7°C 23.2°C
9	7.7°C 23.5°C	10	-0.3°C 25.3°C	11	1.5°C 21.4°C	12	0.4°C 19.3°C	13	-1.5 * 20.8 *	14	2.1°C 21.1°C	15	-0.5°C 19.7°C	16	3.5°C 21.2°C
17	0.4°C 23.5°C	18	2.5°C 24.4°C	19	8.1°C 25.2°C	20	2.5°C 22.5°C	21	-1.0°C 22.0°C	22	-2.5°C 24.8°C	23	-0.7°C 25.8°C	24	-1.6°C 25.3°C
25	-2.1°C 25.0°C	26	1.6°C 26.5°C	27	1.8°C 28.3°C	28	5.5°C 30.1°C	29	4.2°C 31.4°C	30	9.5°C 24.5°C	31	0.1°C 24.5°C		
2013 Július															
1	7.0°C 19.6°C	2	15.8 * 20.8 *	3	6.2°C 25.0°C	4	7.2°C 25.9°C	5	10.1°C 22.9°C	6	16.6°C 25.2°C	7	15.4°C 23.7°C	8	14.3°C 22.9°C
9	14.3°C 24.0°C	10	7.8°C 26.5°C	11	9.4°C 21.7°C	12	5.9°C 20.1°C	13	6.3 * 19.0 *	14	9.3°C 22.3°C	15	7.2°C 20.5°C	16	9.8°C 22.4°C
17	6.7°C 24.5°C	18	9.6°C 25.5°C	19	13.0°C 26.4°C	20	9.3°C 23.6°C	21	6.3°C 22.0°C	22	6.5°C 26.2°C	23	8.0°C 26.8°C	24	5.8°C 26.0°C
25	6.2°C 25.7°C	26	8.7°C 27.3°C	27	9.9°C 30.5°C	28	14.1°C 31.5°C	29	13.1°C 32.4°C	30	16.3°C 27.2°C	31	9.4°C 25.5°C		

## Fenyves-töbör (Tmin=7,4) és Magas-töbör (Tmin=-1,1) 7 fagyos nap

2013 Július															
1	7.6°C 15.1°C	2	7.4°C 17.0°C	3	7.9°C 19.8°C	4	9.9°C 21.7°C	5	13.1°C 19.1°C	6	16.9°C 22.5°C	7	15.7°C 21.6°C	8	14.8°C 20.8°C
9	14.1°C 21.0°C	10	10.8°C 22.0°C	11	11.6°C 18.9°C	12	8.1°C 16.3°C	13	8.5 * 13.5 *	14	10.6°C 18.2°C	15	9.6°C 17.4°C	16	8.8°C 16.8°C
17	9.3°C 19.5°C	18	10.9°C 20.2°C	19	13.4°C 22.0°C	20	13.0°C 20.5°C	21	10.4°C 18.6°C	22	9.4°C 21.5°C	23	10.7°C 23.2°C	24	9.2°C 21.8°C
25	9.8°C 21.2°C	26	12.3°C 22.5°C	27	13.2°C 25.4°C	28	15.5°C 27.6°C	29	16.2°C 29.0°C	30	16.2°C 25.6°C	31	10.8°C 21.1°C		
2013 Július															
1	2.0°C 20.5°C	2	-1.1°C 24.0°C	3	-1.1°C 26.3°C	4	-0.6°C 28.2°C	5	4.0°C 23.2°C	6	14.6°C 27.2°C	7	14.3°C 25.6°C	8	12.6°C 26.0°C
9	11.7°C 26.2°C	10	0.6°C 27.9°C	11	1.6°C 24.9°C	12	0.1°C 21.5°C	13	-0.9 * 14.0 *	14	2.9°C 24.5°C	15	0.4°C 22.6°C	16	4.9°C 22.2°C
17	0.8°C 24.8°C	18	2.3°C 26.5°C	19	7.1°C 26.7°C	20	3.9°C 24.5°C	21	3.3°C 23.9°C	22	-1.0°C 26.8°C	23	0.1°C 27.7°C	24	-0.8°C 27.2°C
25	-1.1°C 26.1°C	26	2.7°C 29.4°C	27	3.0°C 31.3°C	28	7.1°C 33.2°C	29	5.2°C 34.3°C	30	10.9°C 26.5°C	31	0.5°C 27.4°C		



# Lusta-völgyi töbör (Tmin=-1,0) 7 fagyos nap és Borókás-töbör (Tmin=1,1)

2013 Július															
1	4.4°C 20.9°C	2	-0.3 * 22.9 *	3	-0.3°C 25.0°C	4	-0.1°C 26.6°C	5	4.8°C 24.2°C	6	10.8°C 26.7°C	7	14.6°C 25.3°C	8	13.9°C 24.9°C
9	9.5°C 25.1°C	10	1.4°C 27.4°C	11	3.0°C 22.9°C	12	1.4°C 20.8°C	13	-0.4 * 22.3 *	14	2.9°C 23.1°C	15	0.9°C 21.5°C	16	5.2°C 23.3°C
17	0.8°C 26.5°C	18	4.2°C 26.7°C	19	8.8°C 27.6°C	20	3.9°C 23.9°C	21	0.3°C 23.6°C	22	-0.7°C 27.2°C	23	1.9°C 27.5°C	24	-0.6°C 28.2°C
25	-1.0°C 26.1°C	26	3.3°C 28.9°C	27	3.6°C 29.4°C	28	7.3°C 32.5°C	29	5.5°C 33.5°C	30	11.8°C 26.3°C	31	2.6°C 26.5°C		

2013 Július															
1	4.1°C 18.7°C	2	1.4°C 21.8°C	3	1.1°C 24.5°C	4	2.0°C 25.3°C	5	6.0°C 21.6°C	6	11.9°C 25.3°C	7	15.3°C 24.3°C	8	12.8°C 23.0°C
9	12.1°C 23.9°C	10	3.4°C 25.5°C	11	4.7°C 21.8°C	12	2.9°C 20.2°C	13	2.0 * 11.7 *	14	5.0°C 22.5°C	15	3.2°C 22.1°C	16	4.3°C 20.6°C
17	3.2°C 22.8°C	18	4.9°C 23.8°C	19	9.6°C 26.3°C	20	5.6°C 24.0°C	21	5.0°C 22.1°C	22	2.4°C 25.4°C	23	3.6°C 27.6°C	24	2.4°C 26.1°C
25	1.8°C 25.8°C	26	5.0°C 25.8°C	27	5.8°C 29.3°C	28	9.7°C 31.9°C	29	8.8°C 32.1°C	30	13.3°C 24.7°C	31	4.3°C 25.0°C		





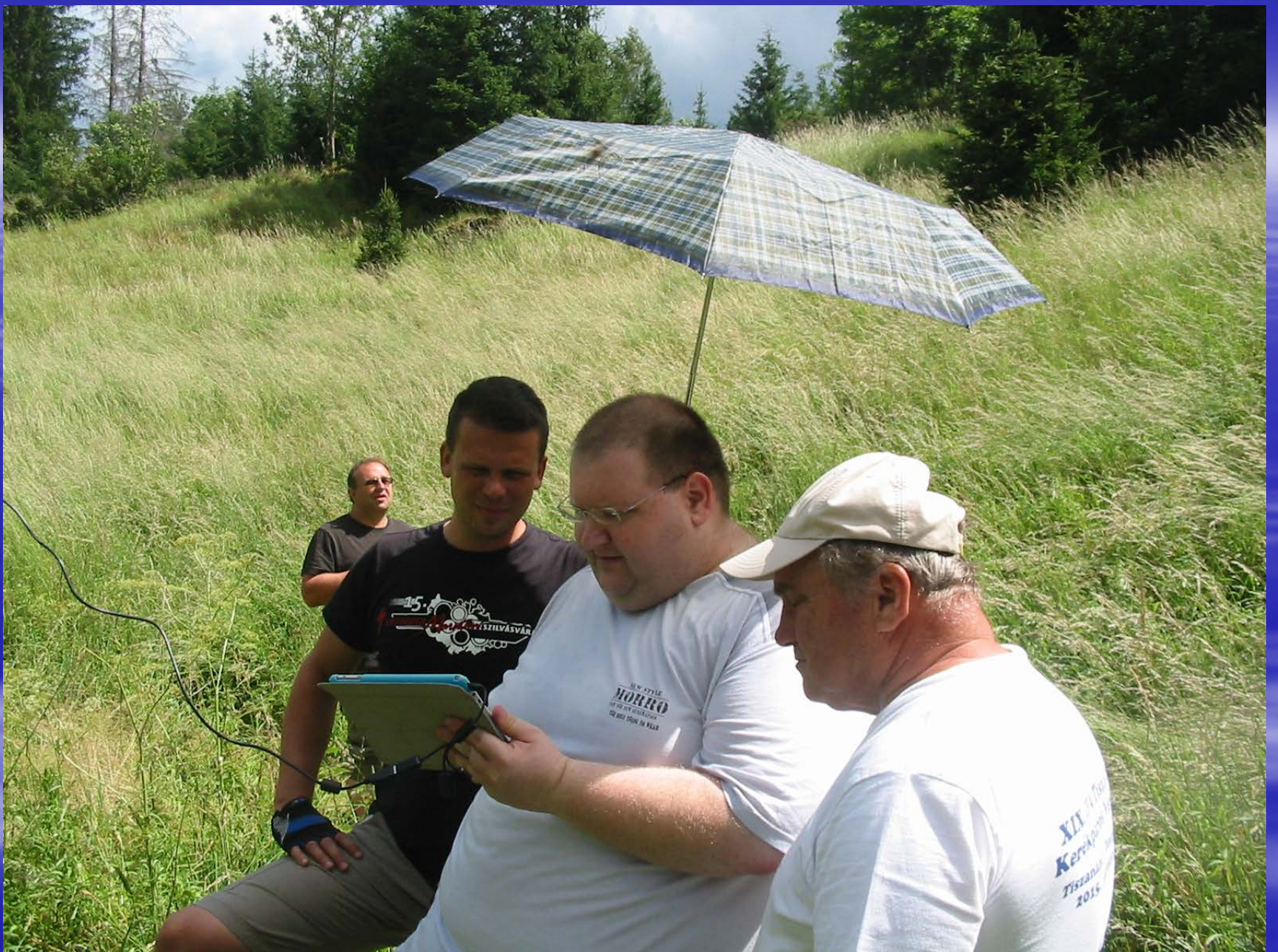
Online szerelés 2015. április





Online csapadékmérő telepítése  
2016. július











A felhasznált grafikonok és táblázatok forrása a [www.metnet.hu](http://www.metnet.hu)

*Molnár Károly meteorológus*  
*[molnarka.molnar@gmail.com](mailto:molnarka.molnar@gmail.com)*

Köszönöm a figyelmet!