

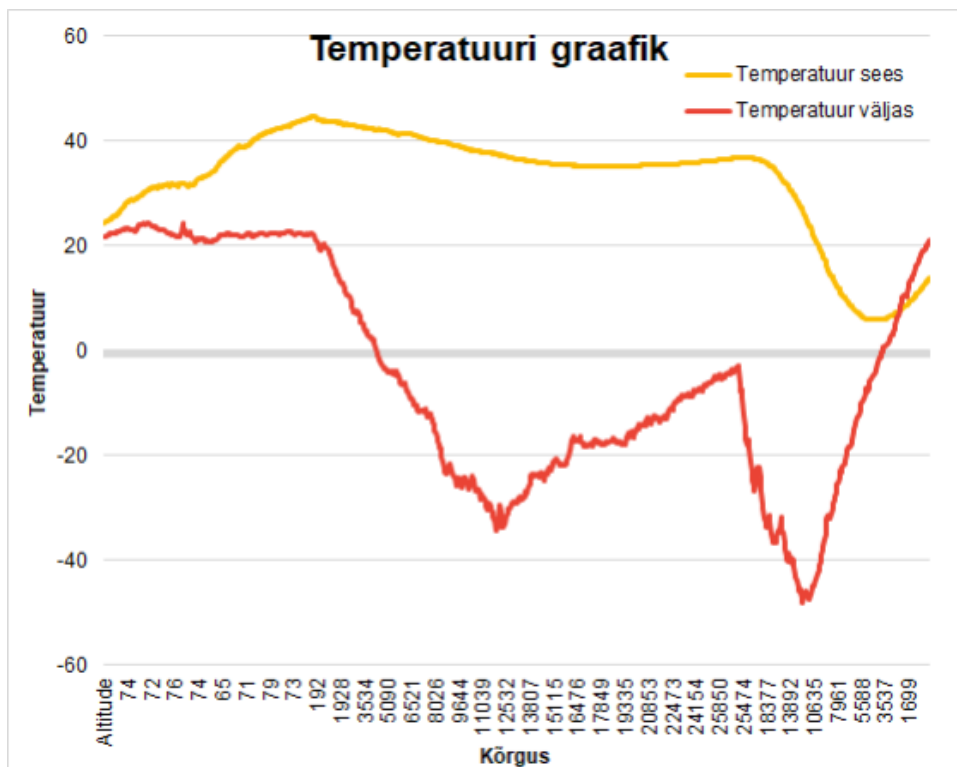
VJK kosmoselend

Viljandi Jakobsoni kooli kosmoselend toimus 26. septembril kell 12. Sondi sees olid andurid, mis mõõtsid õhutemperatuuri, kosmilist kiirgust ja õhurõhku. Samuti olid sondis ja sondi küljes taime seemned. Nendeks seemneteks olid rohelised läätsed, punased läätsed, lutsern ning redis. Igat seemet oli 10 tükki. Õhku tõusu asukohaks oli kooli staadion. Sond lendas 27 km kõrgusele. Lend läks sujuvalt ilma tõrgeteta. Pall koos seemnetega maandus Pätsavere lähedal sõidutee kõrvale. Hiljem koostasime graafiku sondilt saadud andmete põhjal, vaata joonist 1 ja 2. Nagu graafikult näha siis 25-26 km kõrgusel oli kiirguse kasv hüppeline ulatudes 38000 osakeseni minutis. Maapinnal on looduslik kiirgusfoon 20-30 osakest minutis.



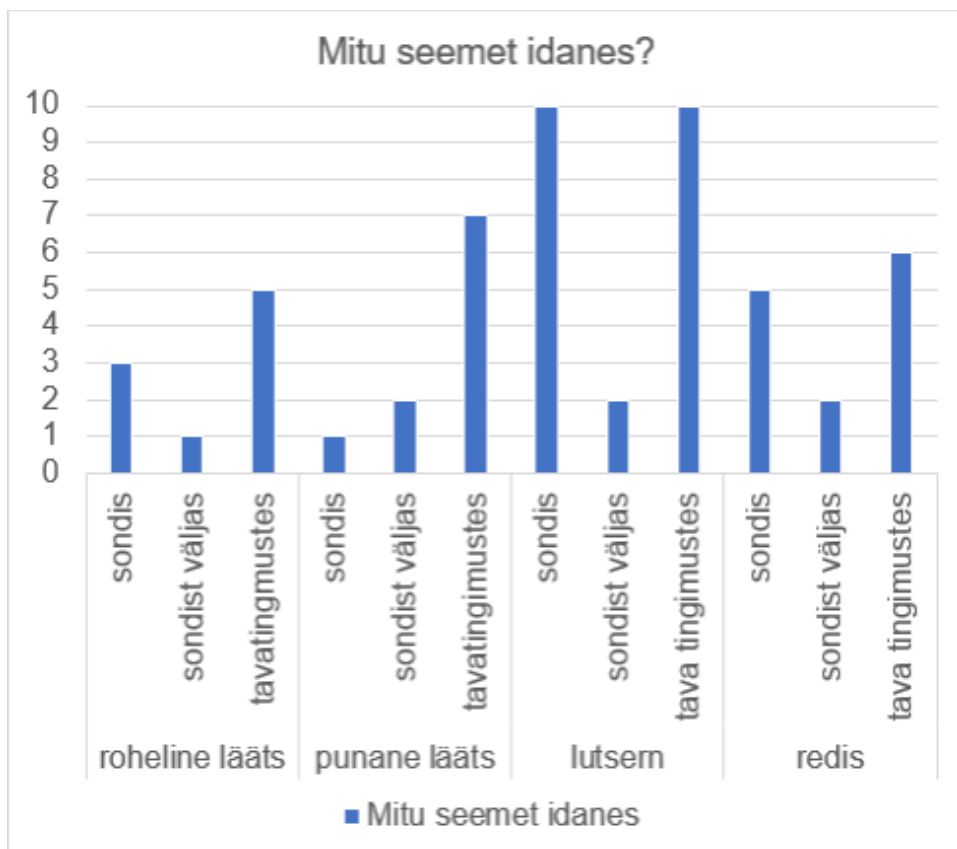
Joonis 1.

11-15 km kõrgusel oli õhutemperatuur peaaegu -50°C . Nagu graafikult näha, siis ülespoole minnes läks uuesti soojaks. Õhutemperatuur hakkas tõusma umbes 12 km kõrgusel.



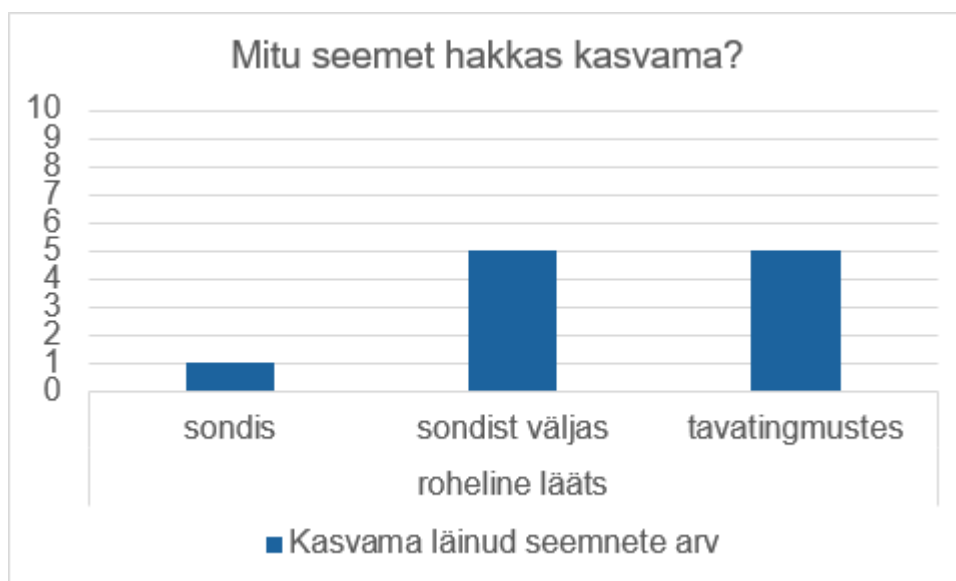
Joonis 2.

Mõned päevad pärast lennu toimumist aetasime seemned märja paberi sisse, et need idanema hakkaksid. Kui olid möödunud 2 päeva, koostasime selle kohta joonise, vaata joonist 3. 120 seemnest idanesid 54 seemet ja 66 jäi idanemata.



Joonis 3.

Järgmiseks istutasime seemned mulda. Seemned olid jagatud kasti osadesse. Vasakul asetsevad sondist väljas olnud seemned, keskel olid sondi sees olnud seemned ja paremal olid tavatingimustes kasvanud seemned. Kõiki seemneid oli kokku 120. Et seemnetele soojust ja valgust anda panime taimede juurde hõõglambi. Mullast tulid välja ainult rohelised läätsed. Teised seemned kõdunesid mullas. Sondi väljas olevatest taimedest tulid välja 5 taimevart, sondi sees olevatest ainult 1 ning tavatingimustes olevatest 5, vaata joonist 4. Kuna lamp asus tavatingimustes olevate seemnete juures olid tavatingimustes taimed pikemaks kasvanud kui teised.



Joonis 4.

Kokkuvõtteks oli näha, et sondi sees olevad taimed läksid halvemini kasvama kui sondist väljas olnud taimed ja tavatingimustes olnud taimed. Lühiajaline külm ja suur kiirgushulk ei mõjutanud seemnete idanemist ja kasvamist. Tulevikus peaks katset kindlasti kordama ja võrdlema uusi tulemusi vanadega.

Lennupäevast vaata videot siit:

<https://www.youtube.com/watch?v=hi6XUhjRkiA>

Seemnete kasvamise video on leitav siit:

<https://www.youtube.com/watch?v=zsjpgoombCCk>