

# Tähtede kõrval säravad öösel pilved

Ain Kallis

On pilvi, mille nägemisega võiks kelkida - nimelt helkivad ööpilved.



SPACEWEATHER.COM

FOTO: ---

Tänavune suvi jääb meelde sagedaste vihmahoogudega. Tundus, et päikesepaistest jäi puudu. Samas võis selgematel hilisõhtutel taevas märgata iseäralikke sädelevaid hõbevalgeid laineid. Virmalised, mis ei vehkle? Südasuvel?!

Väga paljud tundsid nähtuses ära helkivad ööpilved, mida on kutsutud ka hõbepilvedeks.

## Ohverda unetunnid!

Üks tuntumaid Tõravere teadlasi Charles Villmann kirjutas nelikümmend aastat tagasi: "Lugeja, kui sa tahad näha helkivaid ööpilvi - üht suveöö kaunimat fenomeni - ohverda mõned unetunnid ja jälgi pärast Päikese loojangut juulikuu põhjataevast!" (Kogumik "Inimene ja ilm", 1970).

Tegelikult ei piisa nende nägemiseks vaid mõne unetunni ohverdamisest. Vaja on ka õnne olla väljas õigel ajal ning õiges kohas - seal, kus on selge taevast.

Arvatakse, et sääraseid õnnelikke oli tänavu mitmel maal enam kui varematel aegadel. Meid olid noodsamad helkivad pilved lummmas juuni keskpaigast kuni juuli lõpuni.

Esimest korda nähti helkivaid ööpilvi 1885. aasta juunis Saksamaal, Venemaal ja Eestis. Tartu tähetorni vaatleja Ernst Hartwig vaatles seda nähtust tol aastal tervelt 11 korral. Kuna vägevast Krakatau vulkaani purskest oli möödunud kaks aastat, arvati, et selle gaasid ning tuhk põhjustasidki harukordse nähtuse.

Arvatavasti esimene, kes fotografeeris hõbedasi ööpilvi, oli Tartu ülikooli professor Konstantin Pokrovski aastal 1896. Ta tegi seda Tartu tähetorni rõdult.

Helkivate ööpilvede ümber püsis salapära kaua aastaid - nad ilmusid taevasse mitte ainult pärast vulkaanide purskeid. Aastaid polnud neid näha, siis jälle ilmusid ootamatult põhjalaiustele.

60 aasta eest loodi üleilmne helkivate ööpilvede vaatlusvõrk. Selle üheks keskuseks kolmest sai Tartu, hiljem Tõravere.

Eestit hakkasid külastama salapärased "tulnukad" Moskvast, hilisemad kosmonaudid Georgi Gretško, Vitali Sevostjanov jt.

Tuli välja, et nood kõrged pilvemoodustised võisid segada vaenlase ballistiliste raketide stardi avastamist ja kosmoseaparaatide juhtimist Maa pealt. Tõraveres hakati valmistama aparatuuri, mis õnneks teenis peale sõjaliste ka teaduslikke eesmärke.

### **Millest ööpilved koosnevad?**

Helkivad ööpilved esinevad põhiliselt põhjalaiustel 50-70°, harvemini lõunapoolkeral, umbes 80 km kõrgusel maapinnast, seega nn mesosfääris.

Nad koosnevad tibatillukestest jääkristallidest, mis tekivad nagu atmosfääris tavaks kosmosest või Maa vulkaanidest pärit tolmu- ja ahi osakeste ümber. Veeaur, kuigi väga väikeses koguses, jõuab Maalt aga vähemalt sadakonna kilomeetri kõrguseni! Taevalikus külmuses, -100 kuni -150 kraadi juures, on vesi juba kindlalt tahkes olekus.

Miks me noid pilvi näeme? Aga seetõttu, et kui Päike on laskunud 6-16° võrra allapoole horisonti, ulatuvad tema kiired valgustama just suurel kõrgusel asuvaid jääpilvi.

Nii et vaadake umbes tund pärast päikeseloojangut selgel öö hakul põhjataevasse - siis, kui tavalised, nn maised pilved on juba kadunud pimedusse. Kui ilmuvad nähtavale eredad sinakad pilved, mis muudavad kaunis kiiresti oma kuju, võite olla kindlad, et imetletegi helkivaid ööpilvi.