

Tian Šanio ledynui lietuviškas vardas

2014 m. rugpjūčio 15 d. Kazachijos geografijos instituto mokslo taryba už nuopelnus ir darbo indėlių tyrinėjant Tujyk Su ledyną Tian Šanyje suteikė Aušrelės Revutaitės vardą ledynui Nr. 97, esantį Šelek upės baseine, Ile Alatau kalnagūbryje. Ledyno koordinatės: 43° 01' 40" šiaurės platumos, 77° 02' 04" rytų ilgumos.



Slėninis Tujyk Su ledynas (kazachų k. *Тұйық Су* (užrakintas vanduo), rusų k. *Туюксу*) yra Ile Alatau kalnagūbrio (rus. *Заилийнский Алатау*) šiauriniame šlaite, Mažosios Almatos (kazachų k. *Қиши Алматы*) upės aukštupyje. Jį supančios Tujyk Su ir Pogrebeckio viršūnės iškilusios į 4 219 ir 4 222 m aukštį virš jūros lygio. Greta išsidėstę dar 10 mažesnių ledynų. Praeityje jie jungėsi su pagrindine

tėkme, formuodami sudėtingą slėninio ledyno cirka, kurio liežuvis buvo nusidriekęs 4 km. Iš viso Ile Alatau kalnagūbryje suskaičiuojami 393 ledynai, iš kurių 206 ilgesni nei 0,5 km, 240 plotas didesnis nei 0,1 km². Didžiausias iš jų – Korženevskio ledynas yra 14,5 km ilgio ir 36,8 km² ploto. O labiausiai Tian Šanyje (išvertus iš kinų k. *Dangaus kalnuose*) apledėjęs yra aukščiausiai iškilęs Džungarijos Alatau, turintis 1 369 ledynus (Blagoveshchenskii (Благовещенский), 2014).

Tujyk Su ledynas yra vos už 30 km nuo Almatos, todėl jis labiausiai ištyrinėtas kalnų slėninis ledynas pasaulyje (Vilesov ir kt. (Вилесов и др.), 2009). Juo domėtis pradėta dar 1902 m., 1956 m. įkurta stebėjimų stotis, o nuo 1958 iki 1973 m. vykdyti kasmetiniai stebėjimai pagal Tarptautinių geofizikos metų, Tarptautinio hidrologinio dešimtmečio programas, kai tuometinėje Sovietų Sąjungoje buvo suformuotas ledynų stebėsenos tinklas. Nuo 1973 m. iki dabar ištisus metus Tujyk Su atliekami glaciologiniai, hidrologiniai ir klimataloginiai matavimai nustatant ledyno masės balanso sudedamąsias. Tai vienas iš dviejų Kazachijoje esančių Pasaulinės ledynų svyravimų stebėsenos etaloninių ledynų su viena seniausiai pasaulyje veikiančių tyrimo stočių.

Nepertraukiamiems stebėjimams Tujyk Su glaciologiniame stacionare nutrūkti pavojus buvo iškilęs 1991 m., kai po Sovietų Sąjungos griūties stotis praktiškai nebuvo finansuojama. Suprasdama tokių išsamių duomenų nepertraukiamumo svarbą tolimesniems tyrimams, Aušrelė Revutaitė pasiliko dirbti stotyje be atlygio. Taip ji išlaikė stotį, tęsė darbus, išsaugojo nuo suirimo ir išgrobstymo. Tai buvo sunkus laikotarpis, prie kurio išgyvenimo finansiškai prisidėjo ir jos artimieji iš Lietuvos (*Gory – nasha...*, 2011). „Už stoties išsaugojimą sunkiais laikais – 90-ųjų pradžioje ir viduryje – aciū reikia pasakyti Aušrelei Revutaitėi. Daug kas būtų dėl jos darbo prie ledyno buvo tęsiama, – prieš

dešimtmetį žurnalistams pasakojo Geografijos instituto jungtinės ledynų tyrimo ekspedicijos vadovas N. Kasatkinas. – Beje, anksčiau vykdyti analogiški stebėjimai Fedčenko ledyne Pamyre, Golūbine ir Karabatkak ledynuose Tian Šanyje bei Abramovo ledyne Gisaro Alajuje dėl įvairių priežasčių tada buvo nutraukti“ (Koshcheeva (Кощеева), 2007).



Tuzyk Su ledynas ir glaciologinė stotis. Pirmą iš kairės A. Revutaitė. <http://www.voxpopuli.kz/main/359-gory--nasha-stikhiya.html>

Į Vilniaus universitetą studijuoti geografijos Aušrelė Revutaitė įstojo 1976 m. ir pasirinko hidrologės specializaciją. Dar mokydamasi Kulautuvos vidurinėje mokykloje ji keliavo po Kaukazo kalnus, kurie paliko neišdildomą įspūdį. Studijų metais lankėsi Pamyre ir Tian Šanyje kartu su bičiule ir kolege geologe Maare Varus. Kalnai ją pakėrėjo, o išvažiuodama dar gavo pasiūlymą dirbti Tuzyk Su glaciologinėje ekspedicijoje. 1981 m. baigusi studijas Gamtos mokslų fakultete, darbo paskyrimą gavo Šilutės švietimo skyriuje ir Kintų vidurinėje mokykloje pradėjo dirbti geografijos

mokytoja. Tačiau noras įgyvendinti seną vaikystės svajonę – gyventi ir dirbuotis kalnuose – buvo toks didelis, kad po metų ji ryžosi palikti darbą Lietuvoje ir išvažiavo į Alma-Atą.



Su kurso draugais ir kolegomis prie GMF fakulteto M. K. Čiurlionio gatvėje 1981 m. A. Revutaitė – pirmoje eilėje ketvirta iš dešinės

Kazachijos mokslų akademijos Geografijos institute ji dirbuojasi nuo 1982 m., dabar eina vedančiosios inžinierės pareigas. Beje, su Tuzyk Su glaciologine stotimi Aušra yra vienmetė. Stotis stovi 3 440 m aukštyje virš jūros lygio ant galinės morenos. Glaciologai ir meteorologai čia dirba pamainomis po 10 dienų. Žiemą kasdien atliekami meteorologiniai stebėjimai, vasarą fiksuojamas ledyno tirpimo greitis pagal 120 įvairiose jo vietose įgręžtas keturių metrinių vienetų matuokles, nustatomas ledyninio ežero vandens lygis.

Pusės amžiaus stebėjimai rodo, kad aktyviausioje vietoje Tuzyk Su ledyno masė per metus pasislinkdavo apie 23 metrus. Didžiausias ledyno plotis cirko dalyje siekė 1,5 km, liežuvio plotis žemupyje – 300–400 m, vidutinis ledo storis – 50 m, o didžiausias siekė 100 m. Mažosios Almatos slėnį pertverianti galinė morena sustumta į beveik 300 m santykinę aukštį. Ledynų degradacijos maksimumas buvo fiksuojamas 7 deš. viduryje, o paskui ryškiai sulėtėjo, bet nykimo tendencija išlieka. Dabartiniu laikotarpiu Tuzyk Su ledynas atsitraukia maždaug po 10 m per metus ir atviros ledo dalies ilgis artėja prie 2 km. Jaunose morenose dėl šilimo vyksta intensyvus ežerų dubenų formavimasis. 1960 m. šiauriniuose Ile Alatau šlaituose telkšojo 10 ežerų, 1980 m. – 41, o 1990 m. – jau 60 (Vilesov ir kt. (Вилесов и др.), 2006). Per 1955–2004 m. laikotarpį

Ile Alatau šiaurinio šlaito ledynų plotas sumažėjo 40,8 %, o tendencijoms nesikeičiant jie turėtų išnykti šio šimtmečio pabaigoje. Pietinio šlaito ledynų gali nelikti jau po 40 metų.

Šelek upės slėnis formuoja pietinį Ile Alatau kalnagūbrio pakraštį. Šelek (*Шелек* (kazachų k. *kibiras*), rusų k. *Чилик*) – yra didžiausias kairysis Ile intakas. Jo aukštupyje telkiasi ledynai, tarp kurių yra ir ledynas Nr. 97 – A. Revutaitės ledynas (*Благовещенский* (Благовещенский), 2014). Jis nedidukas – 0,84 km ilgio, 0,258 km² ploto, šalia – Sovietų viršūnė (*Советов шиңы*) – 4 305 m virš jūros lygio. Ile Alatau kalnagūbryje 26 ledynai pavadinti žmonių vardais. Rašytojų, Didžiojo Tėvynės karo didvyrių (Sovietų Sąjungos didvyrių), politinių veikėjų, bet daugiausia – kalnus ir ledynus tyrusių žmonių vardais: A. V. Šnitnikovo (profesoriaus, ežerotyryninko-klimatologo), S. V. Kaliesniko (akademiko, geomorfologo), N. L. Korženevskio (profesoriaus, geomorfologo-glaciologo, gimusio Vitebske, kilusio iš Kauno gubernijos bajorų Koženiauskų giminės), N. N. Palgovo (profesoriaus, Kazachstano glaciologų mokyklos įkūrėjo), K. G. Makarievičiaus (Kazachstano vyriausiojo glaciologo, vadovavusio Tujuk Su ledyno tyrimams nuo 1950 m.) ir kt. Aušrelės Revutaitės vardo suteikimas ledynui – tai įvertinimas Jos atsidavusio, nuoširdaus trijų dešimčių stebėtojo darbo. Mažiausia pastebimo, varginančio, kaip visuose gamtos tyrimuose, kartais net pavojingo, bet labai svarbaus – nuimti atskaitas ir užrašyti skaičius į nenutrūkstamą seką. Seką, leidžiančią apčiuopti Tujuk Su pulsą, atskleidžiančią šio ypatingo gamtos darinio būseną, leidžiančią pajusti visos didžiosios Gamtos būklę. Daug metų šį darbą dirbantiems žmonės kalnai – jų didžioji gyvenimo meilė ir prasmė, stichija, be kurios jie negali gyventi. Tarp jų – ir Vilniaus universiteto aliumnė geografė Aušrelė Revutaitė.



Kalnai – didžioji Aušrelės Revutaitės meilė

Literatūra

1. Blagoveshchenskii V. 2014. *Piki i ledniki Ile Alatau*. Almaty. 240 s. (Благовещенский В. 2014. *Пику и ледники Иле Алатау*. Алматы. 240 с.) [In Russian].
2. Koshcheeva O. 2007. *Tam, gde nachinayutsya reki* (Кошчева О. 2007. *Там, где начинаются реки*). <http://gazeta.caravan.kz/articles/tam-gde-nachinayutsya-reki-articleID8296.html> [In Russian].
3. *Gory – nasha stikhiya!* (Горы – наша стихия!) 2011. <http://www.voxpopuli.kz/main/359-gory--nasha-stikhiya.html> [In Russian].
4. Vilesov E., Gorbunov A., Morozova V., Severskiy E. 2006. Degradaciya oledeniya i kriogenez na sovremennykh morenakh Severnogo Tyan-Shanya. *Kriosfera Zemli* (Вилесов Е., Горбунов А., Морозова В., Северский Э. 2006. Деградация оледенения и криогенез на современных моренах северного Тянь-Шаня. *Криосфера Земли*). X(1): 69–73. <http://www.izdatgeo.ru/pdf/krio/2006-1/69.pdf> [In Russian].
5. Vilesov E., Naumenko A., Velesova L., Aubekeov B. 2009. *Fizicheskaya geografija Kazakhstana*. Almaty: Kazak universiteti. 362 s. (Вилесов Е., Науменко А., Веселова Л., Аубекеров. Б. 2009. *Физическая география Казахстана*. Алматы: Казак университети. 362 с.) [In Russian].

Parengė Filomena KAVOLIUTĖ
Asmeninio archyvo nuotr.