

## DAUDZVEIDĪGĀ DABAS VĒSTURE ČEHIJAS SENO VULKĀNU AINAVĀ

Par Ivara Strautnieka grāmatu “Čehija – vulkānu zeme”

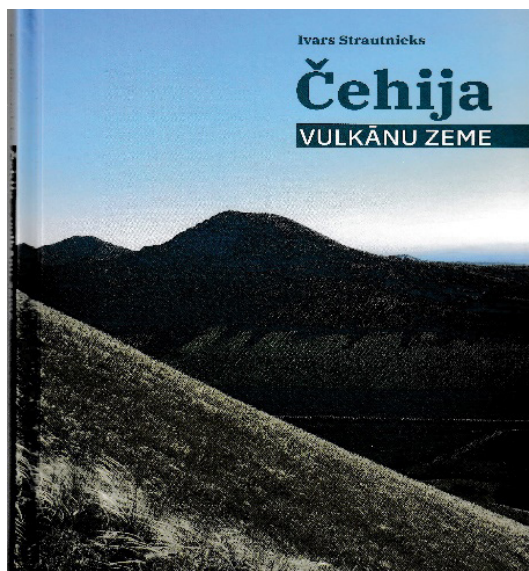
Rīga, Latvijas Universitātes Akadēmiskais apgāds, 2020, 110 lpp.

**Māris Laiviņš**

Latvijas Valsts mežzinātnes institūts “Silava”

E-pasts: [maris.laivins@silava.lv](mailto:maris.laivins@silava.lv)

Iesakū izlasīt Ivara Strautnieka grāmatu “Čehija – vulkānu zeme” (1. attēls) veģetācijas pētniekiem, kuri grib izzināt un saprast noteiktu kārtību, sakarības starp augu sugu un to kopu (augu sabiedrību) reģionālo sadalījumu un telpisko izkārtojumu Latvijā un Eiropā. Lai arī grāmata nav rakstīta tieši par augāju, bet par dabas vēsturi, centrālā tēma ir par zemes garozas kolīzijām pirms desmitiem un simtiem miljonu gadu un par šo seno notikumu lieciniekiem mūsdienā Čehijas ainavā – simtiem aprimušu vulkānu konusu, to topogrāfiju, iežu sastāvu un saguluma struktūru. Tomēr autors sniedz arī fragmentāras ziņas par meža un zālāju izvietojumu vulkāna konusu nogāzēs, mežaudžu un zālāju sugu sastāva saistību ar relatīvo augstumu, nogāzes debesspusi un insolācijas intensitāti. Grāmatā, lasot par seno vulkāna konusu apaugumu, kā arī redzot daudzos krāsainos fotoattēlus ar augāju, ir saskatāmas analogijas Latvijas un Centrāleiropas augāja struktūrās.



1. attēls. Ivara Strautnieka grāmata “Čehija – vulkānu zeme”.

Čehija vienlīdz ir līdzenumu un kalnu zeme. Augstienes un kalni (> 600 m v. j. l., 41% no valsts teritorijas) apjož gandrīz visu valsti, bet līdzenumi un pauguraines (< 600 m v. j. l., 59%) aizņem kalnu un augstieņu ieskauto valsts centrālo daļu; zemākā vieta Čehijā

ir 115 m v. j. l., bet augstākā – 1602 m v. j. l. Izrādās, ka tieši līdzenumu un pauguraiņu ainavai Bohēmijā (Čehijas centrālā un rietumu daļa) ir raksturīgas konusveida un paugurveida seno vulkānu formas, kas parasti paceļas 100–150 m, nereti pat 200–300 m, virs apkārtējās līdzenās virsas.

Atšķirībā no Čehijas, kur absolūto augstumu starpība ir gandrīz 1500 m, Latvija ir līdzenumu zeme. Pie mums virsas vidējais augstums ir 90 m v. j. l., bet absolūtā augstumu starpība ir tikai mazliet virs 300 m. Tomēr Latvijai raksturīgas virsas formas ir dažāda lieluma konusveida un kupolveida pauguri (zemi, vidēji, augsti un ļoti augsti); augsto pauguru relatīvais augstums pārsniedz 25 m, bet ļoti augsto pauguru – pat 90 m. Redzams, ka Latvijas pauguru relatīvais augstums lielākoties ir 4–5 reizes mazāks nekā Čehijas seno vulkānu konusiem. Jautājums – vai augāja uzbūvē uz konusveida virsas formām Čehijā un Latvijā ir līdzība?

I. Strautnieks raksta par ozola un dižskābarža retainēm (2. attēls), krūmājiem un stepes zālājiem (arī kaviļu sabiedrībām) uz konusveida vulkānu dienvidu nogāzēm. Arī Latvijā vidējpauguru un lielpauguru dienvidu nogāzēs, piemēram, pilskalnos, ekstensīvi apsaimniekotos meža puduros, aug ozolāji ar bagātīgu krūmu (*Crataegus*, *Rosa*, *Ribes*, *Berberis*, *Ligustrum* u. c.) stāvu, sausu vietu lakstaugiem (*Festuca*, *Phleum*, *Brachypodium*, *Carex*, *Astragalus*, *Veronica* u. c.) – lai gan šo kserofīlo augu sabiedrību sastopamība un aizņemtās platības Latvijā ir ievērojami mazākas nekā Čehijā aprakstītās.



2. attēls. Jaukta dižskābarža, ozola un kļavas audze senā vulkāna konusa nogāzē (I. Strautnieka foto).

Cits piemērs: vulkānisko konusu nogāžu fotoattēlos redzams skeletainais substrāts, nogāzēs atsedzas metamorfie un magmatiskie drupieži, kas augtenē ievērojami pastiprina lokālā mikroklimata kontinentalitātes efektu un veicina kserofītā augāja attīstīšanos. Arī

Latvijā lielo un vidējo upju – Daugavas, Gaujas, Lielupes, Abavas u. c. upju senieleju nogāzēs atsedzas pamatieži, kas veicina savdabīgu, retu augu sabiedrību veidošanos. Skaidrs, ka augu sabiedrību sugu sastāva dažādība Čehijā seno vulkānu nogāzēs un Latvijas pauguru un upju terašu nogāzēs ir stipri atšķirīga, Latvijā tas ir stipri reducēts, tomēr veģetācijas pētījumos mēs nekādā ziņā nedrīkstam ignorēt šo biotas un vides apstākļu unikalitāti, nepieciešamību aprakstīt un analizēt šo vietu savdabīgumu, jo sevišķi svarīgi vides izmaiņu kontekstā.

Profesora I. Strautnieka grāmata, protams, jālasa tieši ģeologiem, kas interesējās par Zemes vēsturi, par Zemes garozas plātņu dalīšanos, pārvietošanos un sadursmēm (kolīzijām), kas norisinājās pirms 370–260 miljoniem gadu (devona, karbona, perma periodi) Variscijas jeb Hercīnijas kalnu veidošanās posmā vairāk nekā 100 miljonu gadu ilgā laikā. Šajā laikā, sašķēloties kompaktajam cietzemes masīvam Gondvanas un Lavrāzijas subkontinentos, pakāpeniski veidojas Centrāleiropa (arī Čehu Bohēmija) kā vienots ģeoloģisks masīvs, kura sastāvā pārsteidzoši atrod kā Gondvanas kontinenta Ziemeļāfrikas un Amazonijas, tā arī Lavrāzijas kontinenta Ziemeļamerikas Zemes garozas mikroplātnes, kas liecina par tektonisko procesu plašo mērogu un intensitāti Eiropā šajā laikmetā. Miljoniem gadu ilgajā Čehu Bohēmijas ģeoloģiskā masīva veidošanās laikā ar dažādu intensitāti norisinājās vulkāniskie procesi. Dažāda vecuma vulkāniskās darbības liecinieki (seno vulkānu konusi, plaisas zemes garozā, kalderas utt.) atklājas ģeoloģiskajās struktūrās, bet pēdējā intensīvākā vulkāniskā darbība Čehijā notika pirms 35–15 miljoniem gadu, šajā laikā ir pakāpeniski izveidojusies mūsdienās redzamā Bohēmijas ainava ar tai raksturīgajiem seno vulkānu reljefa formu veidojumiem.

Čehijas seno vulkānu ainavā cauraužas miljoniem gadus senās, un līdz mūsdienām saglabājušās zemes virsas un pamatklintāja struktūras, pārklātas ar daudz jaunākajām augu un dzīvnieku sugu un to sabiedrību kopām un ģeoloģiski pavisam īsā laikā izveidotām dabas un cilvēka sociālās mijiedarbības struktūrām – kultūrainavas elementiem, kādi, piemēram, ir slavenie Karlovi Varu, Teplices, Mariānske Lažņe u. c. dziedniecības un atpūtas kompleksi, ar kuriem daudziem no mums asociējas mūsdienu Čehija.