

Klimats un veģetācija

Starptautiskās Veģetācijas zinātnes asociācijas 42.gadskārtējais simpozījs Bilbao, Spānijā

Veģetācijas pētniekus vieno Starptautiskā Veģetācijas zinātnes asociācija (International Association for Vegetation Science (IAVS)), kurā darbojas gandrīz 1600 biedru. Katru gadu asociācijas biedri un citi dabaszinātnieki satiekas asociācijas rīkotos simpozījos. 1999.g. jūlija beigās 42. gadskārtējais simpozījs "Klimats un veģetācija" notika nelielā pilsētiņā Bilbao, Spānijas ziemeļos pie Biskajas līča. Tas ilga piecas dienas, no kurām četras dienas bija ziņojumu sesijas (četras lekcijas, vairāk par 160 stenda referātu un 100 mutisku referātu) un vienu dienu - ekskursija. Referātu kopsavilkumi un ekskursiju apraksti apkopoti tēzu krājumā (Anon. 1999).

Simpozījs bija veltīts veģetācijas pētījumiem, akcentējot klimata maiņas ietekmi uz augāju. Par šo tēmu pasaules vadošie veģetācijas pētnieki (prof. E.O.Box, prof. R.Pott, prof. Rivas Martinez u.c.) lasīja lekcijas, tika nolasīti arī daudzi referāti. Prof. E. Box uzsvēra, ka pārmaiņas augājā ir labs indikators gan īslaicīgu, gan ilgstošu klimata maiņu pētījumos un ka klimata maiņas ietekmei uz veģetāciju svarīgi šādi aspekti: 1) maksimāla pasiltināšanās vērojama augstajos platumu grādos, īpaši kontinentālos reģionos; 2) augsta spiediena apgabalu sauso subtropu joslas attālinās no ekvatora; 3) nestabilāks (mazāk prognozējams) kļūst nokrišņu sadalījums un to variācijas. Šo parādību ietekmē veģetācijas zonas migrē polu virzienā, vienlaicīgi veģetācija kļūst nestabilāka, pastiprinās ruderalizācijas process, jo segetālās un ruderalās sugas aktīvāk reaģē uz klimata dinamiku.

No lekcijām, referātiem un diskusijām bija noprotams, ka šī problēma joprojām būs aktuāla. Veiksmīgi pētījumi par klimata ietekmi uz veģetāciju tiek veikti gan lokālā (galvenokārt sugu un sabiedrību ekoloģija un izplatība), gan reģionālā un globālā līmenī (veģetācijas zonu pārvietošanās u.c.), lietojot paleobotānikas metodes, klimata un veģetācijas monitoringu un floras un augu sabiedrību struktūras un izplatības pētījumus.

Daudzi zinātnieki runāja (mutiski un stenda referāti) arī par citām mūsdienu veģetācijas zinātnei aktuālām tēmām. Joprojām plaši pētījumi notiek par augu sabiedrību sintaksonomiju. Tomēr jāatzīmē, ka no 30 ziņojumiem vairums bija par Spānijas, Portugāles un Itālijas veģetāciju (ko var izskaidrot ar simpozija norises vietu), daudz arī par Āfrikas valstīm, kur pārsvarā pētījumus veic zinātnieki un doktoranti no Anglijas, Holandes u.c. attīstītajām valstīm, kurās augājs ir sīki aprakstīts, un ir finansiālas iespējas veikt pētījumus mazāk attīstītās valstīs.

Viena no bagātāk pārstāvētajām bija tēmu grupa par veģetācijas dinamiku un sukcesijām, tai skaitā par uguns ietekmi uz veģetāciju. Aktuālākie jautājumi bija augāja dinamika (atjaunošanās, daudzveidības pārmaiņas) pēc dažādiem traucējumfaktoriem (uguns, ganīšana, ciršana, t.sk. apsaimniekošanas nolūkos), kā arī vides pārmaiņu (klimata maiņas, piesārņojums u.c.) ietekme uz veģetāciju. Salīdzinot veģetācijas pētniecības

virzienus Latvijā un citviet Eiropā, jāatzīmē, ka Latvijā gandrīz nav eksperimentālu populāciju ekoloģijas, sinekoloģijas un autekoloģijas pētījumu (piemēram, dažādu sugu fenoloģija, sēklu dīgtspēja un attīstība mainīgos vides apstākļos), kas citās valstīs ir augstā līmenī un tiek veikti gan atsevišķi, gan kompleksās veģetācijas dinamikas izpētes programmās.

Ekskursijā bija iespēja iepazīties ar Spānijas ziemeļu daļas veģetāciju, kas ir pārejas zonā starp Cirkumboreālo (Eiropas atlantiskā province) un Vidusjūras (Ibērijas province) floras apgabalu. Eiropas atlantiskajā provincē klimaksa sabiedrības ir parastā ozola meži *Crataego laevigatae-Quercetum roboris*, bet tie gandrīz visi ir izcirsti, un to vietā ir ierīkotas ganības (*Cynosurion*) un labības lauki. Vidusjūras apgabala Ibērijas provincē nedaudz sastopami tipiskie Vidusjūras krūmāji (makija), bet izplatītākās pamatsabiedrības ir kserofīti mūžzaļo ozolu meži: *Quercus rotundifolia* meži ļoti seklās augsnēs uz kaļķakmens nogulumiem un *Q. faginea* meži dziļākās augsnēs uz merģeļa nogulumiem. Šajā reģionā sastopamas pāri par astoņām ozolu sugām, piemēram, *Q. pubescens*, *Q. faxinea*, *Q. robur*, *Q. humilis*, *Q. coccifera*, *Q. ilex* u.c. Interesanti, ka *Q. ilex*, *Q. rotundifolia* u.c. sugām lapas ir dzeloņainas tikai apakšējiem zariem, kurus var aizņemt savvaļas un mājdzīvnieki. *Q. rotundifolia* meži ir labāk saglabājušies, jo aizņem lauksaimniecībā neizmantojamas zemes, bet *Q. faginea* meži ir sastopami tikai fragmentāri, to vietā plešas labības lauki un ganības, kur veidojas sabiedrības *Koelerio vallesianae-Thymetum mastigophori* (sav. Bromion), bet, ja ganīšanu pārtrauc, attīstās savienības *Genistion occidentalis* krūmāji. Kalnu ziemeļu nogāzēs, kur vasarā ir pastāvīga migla, labvēlīgi apstākļi ir dižskābaržu mežiem *Epipactido helleborinae-Fagetum* un *Carici sylvaticae-Fagetum*, kuros sastopamas arī Latvijas mežu sugas – *Poa nemoralis*, *Stellaria holostea*, *Galeobdolon luteum*, *Geranium robertianum*, *Moehringia trinervia*, *Oxalis acetosella* u.c. Gan šo mežu, gan mūžzaļo ozolu mežu vietā lielās platībās tiek ierīkoti *Pinus sylvestris* un *P. radiata* stādījumi.

Nākošais simpozījs notiks 2000. gadā Nagano, Japānā, no 23. līdz 28. jūlijam. Simpozija pamattēma: "Globālās līdz lokālās perspektīvas veģetācijas zinātnē: 21. gadsimta jauno paradigmu meklējumi".

Literatūra

Anon. 1999. Vegetation and climate / 42nd annual Symposium of the IAVS – Vitoria-Gazteiz: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco, 204 p.

Solvita Jermacāne