

A photograph of a man and a young child walking through a forest. The man is on the left, wearing a grey hoodie and blue jeans, holding the child's hand. The child is on the right, wearing a yellow jacket and dark pants. The forest has tall trees and green foliage. A large red circle is overlaid on the right side of the image, containing the text 'GAMTOS ABECĖLĖ'. There are also some red dashed lines in the upper left and middle right areas of the image.

GAMTOS ABECĖLĖ

Kas yra gamtos abėcėlė?

Mūsų gamta yra viena sudėtingiausių ir tobulai veikiančių sistemų – žmogaus kūrybinėms galioms iki jos dar labai toli. Mes kol kas tik stengiamės pažinti gamtą ir suprasti jos veikimo principus. Ar šiame tyrime daug pasiekėme? Dar nedaug, nes didelė pastangų dalis tenka rūšių pažinimui, šiek tiek – jų ekologijos tyrimams. Globali visų rūšių, visos biologinės įvairovės ir to, ką vadiname negyvąja gamta, sistema tebeaukia savo tyrėjų. Tą, matyt, teks atlikti ne vienai ateities tyrėjų kartai.

Visi tikimės, kad būsimoms kartoms dar liks ką tirti ir pavyks atsakyti į gamtos užduotus klausimus. Mūsų gamtoje per 200 metų, ypač per pastaruosius 5 dešimtmečius, įvyko labai drastiškų žmogaus veiklos paskatintų pokyčių. Todėl nuogaštavimai dėl to, ar daug rūšių pirmiau išnyks, ar bus aprašytos ir ištirtos, turi pagrindo.

Kalbėdami apie gamtą ir bandydami įsivaizduoti jos didybę, pritrūkę argumentų ir gebėjimų numojame ranka ir manome, kad tą atliks kiti, galbūt mokslininkai. Tačiau kiekvienas iš mūsų ne tik gali tapti tyrėju, stebėtoju, gamtos gynėju, bet ir toks yra.

Savo tikėjimui sutvirtinti pabandykime pasikartoti kai ką iš gamtos abėcėlės. Žinoma, visa ji sunkiai aprėpiama, tačiau yra dalykų, kurie prieinami, pasiekiami visiems.

Labai dažnai apie gamtą kalbame kaip apie kažką, atsietą nuo mūsų, neapčiuopiamą ir galbūt nesantį, virtualų. Tačiau ji turi savo sudėtinę dalį ir yra reali. Štai negyvąja gamta vadinamas visas mineralinis pagrindas, žemė, vandenys, oras. Prie to dar reikia priskirti klimatą, planetas, Žemės gelmėse vykstančius procesus.



Akmenų rūža Kelmės r.

Gyvąją gamtą sudaro įvairios sandaros gyvieji organizmai – nuo branduolio neturinčių ir menkai pažįstamų virusų, kur kas sudėtingesnių vienaląsčių pirmuonių iki žmogaus. Gyvoji gamta vis dažniau apibūdinama gana nauju terminu „biologinė įvairovė“. Jis buvo įteisintas 1992 m. daugeliui valstybių, tarp jų ir Lietuvai, inicijavus ir Rio de Žaneire pasirašius Biologinės įvairovės konvenciją.

Kiekvienai rūšiai gyvuoti ir daugintis būtinos tinkamos sąlygos, o jos dažniausiai priklauso ne tiek nuo kitų biologinės įvairovės grandžių, kiek nuo negyvosios gamtos sukurtų sąlygų. Tokį individo, rūšies ar vienos rūšies populiacijos santykį su aplinka bei kitomis rūšimis tiria ekologija (gr. *oikos* – „namas, būstas“, *logos* – „mokslas, žodis“) – mokslas, kurį taip pavadino vokiečių mokslininkas Ernstas Hekelis, o vėliau plėtojo viso pasaulio ekologai. Taip radosi daug naujų mokslo disciplinų (žmogaus ekologija, kraštovaizdžio ekologija, fitoekologija, miestų ekologija, zoologija, agroekologija), jos iš esmės gilinasi į individo ar rūšies santykius su aplinka, su kitais gyvaisiais objektais ir abiotiniais negyvosios gamtos veiksniais.

Ekologijos pradžiamoksliui svarbu žinoti kai ką iš biologijos, kad ir tai, jog visos biologinės įvairovės rūšys aprašomos pagal binarinę (dvinarę) sistemą, sukurtą XVIII a. švedų sistematiko Karlo fon Linėjaus. Pavadinimai sudaromi iš 2 lotynų arba graikų kalbos žodžių, kurių pirmasis yra aukštesnio taksono (šeimoms ar gentims) pavadinimas, antrasis įvardija konkrečią rūšį.

Paprasčiausia šį teiginį iliustruoti zylių sistematikos pavyzdžiu. Zylės, kurių Lietuvoje gyvena 7 rūšys, priklauso žvirblinių būrio (*Passeriformes*) zylinių paukščių (*Paridae*) šeimai.

Visų zylių vardų pirmasis žodis – *Parus*, reiškiantis „zylė“, antrasis įvardija rūšį:

Parus major – didžioji zylė;

Parus ater – juodoji zylė.

Panašiai sukurti ir kitų gyvų organizmų pavadinimai (vardai).

Aprašant biologinę įvairovę sudarančius grybus, augalus ir gyvūnus, paprastai nurodomas jų vardas, dydis, formos, spalvos, augimo (gyvenimo) sąlygos, statusas (ypač retųjų rūšių), pažeidžiamumas. Paprastai žymima gyvūnų lytis: ♀ – patelė, ♂ – patinas. Kai kurių vabzdžių (bičių, skruzdėlių, vapsvų, termitų) bendruomenėse gyvena be lyčiai individai, vadinami darbininkais ir žymimi ♀. Seni gyvūnai juos aprašant įvardijami trumpiniu *ad* (*adultus*) arba *im* (*imago*, dažniausiai vartojamas vabzdžiams įvardyti), jauni nesubrendę individai – *sad* (*su-*

badultus), jaunikliai – *juv* (*juvenilis*), o pūkuoti paukščių jaunikliai – *pull* (*pullus*). Šių žinių gali pririnkti skaitant biologijos literatūrą ar pildant stebėjimo užrašus, be kurių neįsivaizduojamos tikrų keliautojų gamtoje ekskursijos.

Kiti parametrai – dydis, svoris, temperatūra – nurodomi pagal įprastus reikalavimus.



GAMOS TYRINĖTOJUI

Rūšis: didžioji zylė (*Parus major*)

Gyvenimo trukmė: gamtoje gyvena iki 3–4 metų

Lytis: *ad* ♂

Dydis: šiek tiek mažesnė už žvirblį

Svoris: 18–20 gramų

Didžioji zylė – viena gausiausių mūsų paukščių rūšių. Peri inkiluose, drevėse. Per vasarą išveda 2–3 jauniklių vadas, iš viso 20–25 jauniklius. Dalis populiacijos migruoja ir žiemoja Europoje.

Šių pažinimo abėcėlės pradmenų pakaks pirmosioms pažintims su negyvąja ir gyvąja gamta. Gilėjant pažinimui, plėsis akiratis ir gausės abėcėlėje esančių ženklų. Tai turėtų būti kiekvieno, keliaujančio gamtoje ir norinčio ją pažinti, siekiamybė.



Didžioji zylė