

# TURINĮ TIKSLINANTYS TERMINAI

## Evaldas Vylius Navys

*Draugija „Žaliuojanti Vilnija“*

El. paštas: banga@botanika.lt

### Anotacija

*Aptariami gamtos pažinimo turinį atitinkantys terminai. Straipsnyje teikiamas siūlymas bendrojo lavinimo mokyklų gamtamokslinio ugdymo srityje tikslinti 21 dažnai vartojamą terminą (reikšminį žodį). Grindžiamas autochtoninių ir allochtoninių medžių bei krūmų taikymas želdynuose.*

### Įvadas

Terminai – svarbi bet kokio mokomojo ir mokslinio darbo turinio sudėtinė dalis. Dailies jų reikšmė apibrėžta 2007-06-28 LR Želdynų įstatyme, todėl straipsnyje minimi konferencijos tematiką atitinkantys bei kiti rašytinei ir šnekamajai pedagoginei kalbai aktualūs terminai. Šiame darbe norima atsikratyti verstinių iš rusų kalbos ir esmę iškraipančių, nagrinėjamos temos sampratą netiksliai apibrėžiančių reikšminių žodžių. Tema šalies mokslininkų nebuvo keliama, nors kai kurie terminai, straipsnyje nurodyti kaip tikslintini, atskirų autorių darbuose vartojami, tačiau dar netapę visuotiniais. Su gamtine aplinka, jos kokybės vertinimu žmogus susiduria nuo sąmoningo gyvenimo pradžios, t. y. vaikystės metų. Todėl šio darbo tikslas – tobulinti bendrojo lavinimo mokyklose gamtamokslinės edukacijos pagrindus, svarbiausias uždavinys – skatinti pedagogus diegti mokiniams tikrovę atitinkančius terminus.

### Metodika

Šis darbas paremtas šalies mokslinių darbų studijomis, juose vartojamos terminijos aspektu. Pasinaudota buvusioje SSSR ir paskutiniaisiais metais Rusijoje bei ES šalyse naudojamų terminų vertimu į lietuvių kalbą. Palyginimui pasinaudota žodynuose teikiamų terminų paaiškinimais. Išnagrinėti Amerikoje ir Europoje auginamų želdynų struktūrą nagrinėjantys literatūriniai šaltiniai, kai kurie užsienio objektai aplankyti vietose ir su jų autoriais aptarti įvairiomis kalbomis vartojami reikšminiai žodžiai. Pirmajame etape pasirinkti keli abejones sukėlusių terminų atitikmenys, po to iš jų atrinktas vienas, autoriaus nuomone, labiausiai atitinkantis esmę.

### Rezultatai

Norėtume, kad augalų kenkėjų židinių bei ligų sukėlėjų naikinimas visų būtų vadinamas *augalų sauga* ir šis terminas pakeistų *apsaugą*, reiškiančią apsaugojimą, gynimą (Lietuvių kalbos ir literatūros institutas, 1972).

Augalų saugai nuo ligų ir kenkėjų po nepriklausomybės atkūrimo nenaudojame neorganinės chemijos junginių, praeityje vadintų *chemikalais*. *Pesticidai* (*fungicidai*, *akaricidai*, *insekticidai*) yra nuodingieji organiniai junginiai, todėl šie pavadinimai yra tikslesni, daugelio vartojami, bet, deja, ne visų (Dabkevičius, Vasiliauskas, Žiogas, 2006).

Manome, kad: *augalo pavadinimas* keistinas į *augalo vardas* (Botanikos institutas (sudarytoja) Jankevičienė, 1998). Augalas yra gyvas organizmas, tuo tarpu *pavadinimas* labiau tinka negyviems daiktams vadinti.

*Apželdinimas* verstinis iš rusų kalbos žodžio *ozelenenije*. Taip versta, kadangi rusų kalboje nėra tos pat reikšmės žodžio *zelenenije* (Lebedev, 1949). Neabejojame, kad lietuvių kalboje netikslinga prisirišti prie rusų kalbos, o vertėtų sakyti ir rašyti *želdinimas* ir *želdyba* (palyginimui: statymas, statyba).

Siūlome plėsti želdynų pažinimo ir ūkininkavimo juose mokslinę ir praktinę veiklą žymintį žodį *želdininkystė*, kildinamą iš aprobuotojo termino *želdynas*, kaip „miškas“ – „miškininkystė“, „augalas“ – „augalininkystė“ ir pan. (populiariuosiuose leidiniuose šis terminas jau vartojamas).

Kai kurie autoriai vietoje *dirvožemis* rašo *dirva*. Žinant, kad *dirva* tai ariama (dirbama) žemė, o *dirvožemis* – derlingumo savybe pasižymintis paviršinis žemės sluoksnis, šių sąvokų nereikėtų tapatinti (Lietuvių kalbos ir literatūros institutas, 1972).

*Gruntu* vadinamos ledyno paliktosios morenos, kurių sudėtyje (skirtingai nuo dirvožemio) nėra derlingumo savybe pasižyminčių organinių medžiagų (humuso), todėl *grunto* sąvokos taikymo sritį tikslinga siaurinti. Dirvožemiui gerinti grynas gruntas netinka, paprastai naudojama *augalinė žemė* arba specialiai tam tikslui paruoštas augalams dauginti arba auginti tinkamas mišinys – *substratas*.

*Atviras gruntas* – pirmiausia gruntas niekada nebūna *atviras* – jį Lietuvoje visur dengia dirvožemio arba dirbtinės dangos sluoksnis. Šiai sąvokai teisingai suprasti lietuvių kalboje yra visiškai tinkamas žodis *laukas* (Dvareckas, Navys, 2002).

Nemalonu, kad tiek kai kurie mokslininkai, tiek dauguma žurnalistų neatsikrato neologiško termino dirvožemio *mechaninė sudėtis*. Pagal „Dabartinės lietuvių kalbos žodyną“ (1972) *mechaninis* yra tas pats kas *mechaniškas* – veikiantis įjungus mechanizmą. Mokslo šaltiniuose nėra prasmės vartoti perkeltinę reikšmę, rodančią, kad mechanizmas – tai vidinė sandara, sistema. Šiam tikslui yra visiškai tinkamas terminas, beje, plačiai vartojamas geografijos mokslo šaltiniuose, – dirvožemio *litologinė struktūra*, *litologinė sudėtis* arba tiesiog *struktūra*.

*Miegantieji pumpurai* botanikoje suprantami kaip nedaug likusių neišsprogusių pumpurų, kurie padėtų augalams išlikti ekstremaliose klimato sąlygose, jei tokios pasitaikytų. Nupjovus stiebo viršūnę arba išpjovus ar sutrumpinus skeletines šakas, aplink pasilikusią pjūvio žaizdą medžiai ir krūmai sukrauna daug pumpurų, kurių iki tol nebuvo. Šie pumpurai daugelyje Europos kalbų vadinami *epikorminiais pumpurais* (Brown, 1996). Manome, kad šis tarptautiniu virtęs terminas be apribojimų vartotinas Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklose.

Ne tik beletristikoje, bet ir populiariojoje spaudoje, net moksliniuose darbuose įvežtieji į šalį svetimų kraštų augalai neretai vadinami svetimžemiais, introducentais, egzotais. Tai pernelyg plačios, neapibrėžtos sąvokos. Antai augalininkystėje introducentu ir egzotu

gali būti įvardinti įvežtieji į šalį augalai, zoologijoje ir entomologijoje – gyvūnai, o geografijoje – kraštovaizdžio elementai. Be to, šie terminai išplatinti Rytų šalyse, o Vakaruose tą patį žymi tarptautiniais tapę žodžiai. Antai esamoje vietovėje evoliucijos procese atsiradę ir šiuo metu paplitę augalai vadinami *apofitais* arba *autochtonais*. *Allochtonai* – evoliucijos procese atsiradę kitur, o vėliau paplitę Lietuvoje. Jie skiriami į *antropofitus* – *archeofitus*, į Lietuvą įvežtus iki 1500 metų, ir *neofitus* (*kenofitus*, *adventyvinis augalus*), Lietuvoje atsiradusius po 1500 metų (Navys, 2009). Lietuvoje prieš 600 metų vyravusiame panteistiniame tikėjime *šventais medžiais* vadinti tie, po kuriais buvo meldžiamasi, ir visi ąžuolai.

Manome, kad rytietišką *dendrarijų* arba *dendrariumą* tikslinga keisti į vakarietišką *arboretumą*.

Pirmą kartą pavartotas augalo vardas rašomas dviem kalbomis: *nacionaline ir lotynų*. Tame pat rašinyje antrą kartą ir vėliau priimta rašyti pusę vardo, tačiau būtinai nacionaline kalba. Augalo vardas lietuvių kalba susideda iš *rūšies epiteto ir genties vardo*, o lotynų kalboje atvirkščiai – iš *genties vardo ir rūšies epiteto*. Todėl neleistinas augalų vardų rašymas vien tik lotynų kalba (Botanikos institutas, sudarytoja Jankevičienė, 1998).

Lietuvos vertingiausiame kraštovaizdžio meno fonde vyrauja Anglijoje kilusio klasicizmo, vėlyvojo klasicizmo epochos (nuo 1820 m.) peizažinės, natūralizmo, sentimentalizmo, romantizmo pakraipos parkai (Majdecki, 1972). XVIII a. antroje pusėje, ypač pabaigoje, naujai kilusio parkų stiliaus kūrėju laikomas architektas, profesorius Humphry Repton (1752–1817). Jis suformulavo 4 angliškųjų parkų kūrybos principus:

- pabrėžti natūralų kraštovaizdžio grožį,
- maskuoti kraštovaizdžio trūkumus,
- planas turi būti laisvas, o parko peizažus būtina kurti taip, kad kiltų iliuzija, jog jie yra savaiminės kilmės,
- visi parko elementai turi būti pajungti visumai.

Klasicizmo epochos parkai Lietuvoje dažnai vadinami *peizažiniais*. Tai nėra klaida, bet įsigilinus tikslesnis terminas – *angliškieji parkai* (Hobhouse, 2004) Juk negalime atmesti, kad visų architektūrinių stilių parkai formuoja kraštovaizdį ir peizažą.

Nebuvo neigiamas *apofitinių* miško medžių, t. y. *autochtonų*, demonstruojančių krašto ar regiono savastį, naudojimas želdynuose. Teigiamai vertintas ir patrauklių kompozicijų kūrimas iš adventyvinų augalų (neofitų). Profesorius H. Repton (1798) angliškųjų parkų meno teorinius pagrindus kūrė, pasinaudodamas jau įkurtų parkų pavyzdžiu. Antai ne tik šio profesoriaus kūryboje, bet dar prieš jo gimimą 1740 m. pradėtame kurti, o dabar laikomame žaviausiu ir gražiausiu Didžiosios Britanijos Stourhead parke įvairiomis lapijos ir žiedų spalvomis siurpriziškai žavi iš įvairių kraštų kilę augalai. Taigi visur greta vieningumo yra įvairovė, pasiekiami neįprasto dydžio, formų ir spalvų augalų taikymu parkuose, skveruose, pastatų aplinkoje, gatvėse. O vieningumą lemia *autochtoniniai* medžiai (Gorokhov, Lacey, 1996, Lunts, 1985). Kiekvienos vietovės savastį išsaugoti rekomenduojama taip:

- tausoti miestuose, miesteliuose ir aplink juos esančius miškus, *autochtoninių* medžių ir krūmų masyvus, grupes, net pavienius sumedėjusius augalus,

- miško parkų, parkų, miesto sodų, kapinių, upių šlaitų ir kitų natūralių vandens telkinių pakrančių, įmonių sanitarinių zonų želdinių masyvus kurti iš *autochtoninių* sumedėjusių augalų,

- autochtoniniai medžiai ir krūmai turėtų augti pagal užmiesčio transporto arterijas.

Keičiančių vietą, t. y. *šliaužiančių* augalų nėra, todėl vartotinas tikslesnis terminas – *besidriekiantis augalas*.

Nekartotinas netiksliai vartojamas terminas *vijoklinis augalas*. Šis terminas tinka tik apibūdinti augalams, kurie stiebeliais vyniojasi apie atramas (pavyzdžiui, vijoklinis smaugikas – *Celastrus scandens* L., didžialapė kartuolė – *Aristolochia durior* Hill. ir kt). Bet daugiau yra augalų prie vertikalių sienų ar kitų augalų besitvirtinančių ūseliais, orinėmis šaknimis ar lapkočiais (pavyzdžiui, trumpakotis vytenis – *Ampelopsis brevipedunculata* (Maxim.) Trautv., penkialapis vynvytis – *Parthenocissus quinquefolia* (L.) Planch., Žakmano raganė – *Clematis x jackmanii* T. Moore., hibridinės erškėčio genties rūšių – *Rosa* sp. – veislės ir kt). Tai ne vijokliai, o lipikai arba laipiojantys augalai. O vijoklių ir lipikų bendras terminas – tarptautinis žodis *liana*.

Augalų sistematikoje gyvas augalas slepiasi po rūšies vardu, pavyzdžiui, paprastoji pušis – *Pinus sylvestris* L., o po genties vardu, pavyzdžiui pušis – *Pinus* L. gyvo augalo nėra. Tą puikiai žino botanikai ir miškininkai, tačiau mokytojai dažnai rodydami medžius mokiniams aiškina: pušis, eglė, beržas ažuolas ir t. t.

Kai kurie mokytojai, net vienas kitas mokslininkas vengia vartoti *veislės* terminą žemiausiam sodininkystės nomenklatūros vienetui vadinti. Kuriami įvairūs, neretai kūrybiški, tačiau augalų nomenklatūrai prieštaraujantys *dekoratyvinės formos* ir kiti terminai. Manome, kad šioje srityje vis dėlto dera vadovautis taksonomijoje žinomam ir sodininkystėje išplatintam terminu *veislė* (Rupainienė, 1998). Tarptautinis veislės atitikmuo *kultivaras* ne ištisai, bet epizodiškai galėtų pakeisti *veislės* vardą (Lebedev, 1949; Navys, 2001).

*Kuultūra* – viskas, ką yra sukūrusi žmonija. Vietoje termino *kultūrinis augalas* sodininkai vartoja tikslesnį – *soduose kultivuojamas augalas* (Galvydis, 1999). Čia nereikėtų atsižvelgti į tiesioginę kultivavimo, t. y. žemės dirbimo kultivatoriumi reikšmę (Tarptautinių žodžių žodynas, 1969) Manome, kad reikšminis žodis *kultivuojamasis augalas* logiškesnis už *kultūrinį augalą*.

Visuotinai Lietuvoje išplatintas verstinis iš rusų kalbos terminas *dekoratyvinis augalas*. Kalbiniu požiūriu čia viskas gerai, tačiau dalykiniu iš dalies iškreipta esmė. Augalas kaip ir žmogus subjektyviai gali būti gražus, t. y. *dekoratyvus*, ir negražus, t. y. *nedekoratyvus*. Subjektyvumo suteikia individualus kiekvieno subjekto vertinimas: vienam *dekoratyvus*, kitam ne, arba vienur, pavyzdžiui, tam tikroje parko vejoje vienišiumi auginamas kerotas ažuolas gali būti vertinamas kaip gražus, t. y. *dekoratyvus*, o toks pat ažuolas, augantis ūkiniame miške, neretai vadinamas medžiu vilku, t. y. *nedekoratyviu*, nes ten kur kas dekoratyvesnis yra tiesiu, be šakų kamieniu, aukštai išsistiebęs. Medžių, krūmų ir lianų skirstymas į dekoratyvinius reikštų kategoriją, kurios antipodai būtų nedekoratyviniai tų pat rūšių augalai. Tačiau nei žmonių bendruomenėje, nei augalų karalystėje tokio skirstymo nėra. Todėl rekomenduojame žodį *dekoratyvinis augalas* keisti į tikslesnį terminą *dekoratyvusis augalas*.

## Išvados

1. Pedagogams daugiau dėmesio skirti naudojamų terminų ir jų turinio atitikimui.
2. Rekomenduoti mokymo įstaigose šiame straipsnyje netinkamais paskelbtus terminus keisti logiškesniais.
3. Pradinėse, pagrindinėse, vidurinėse ir aukštosiose mokyklose mūsų paneigtų terminų vartojimą laikyti pedagogų ir mokinių klaida.

## Literatūra

*Botanikos institutas*, Jankevičienė R. (1998). *Botanikos vardų žodynas*. Vilnius: Botanikos instituto leidykla: 523.

Brown G., E. (1996). *The pruning of trees, shrubs ana conifers*. Portland: Oregon: 354.

Dvareckas V., Navys E.V.(2002). Lietuvos reljefo cokolių ir miško bendrijų sąsajų ypatumai. *Dendrologia Lithuaniae* VI (Lietuvos dendrologų draugijos leidinys). Vilnius, p. 11–18.

Galvydis J. (1999). *Sodininko patarėjas*. Vilnius: Enciklopedija: 288.

Garanovite I. (2005). *Dekoratyvnoe sadovodstvo*. Minsk: Technoporija: 348.

Dabkevičius Z., Vasiliauskas A., Žiogas A. (2006). *Miško fitopatologija*. Kaunas: Lututė: 355.

Gorokhov V., Lunts L. (1985). *Parki myra*. Moskva: Strojizdat: 328.

Hobhouse P.(2004). *The story of gardening*. London, New York, Munich, Melbourne, Delhi: DK: 468.

Lacey S. (1996). *Gaedens of the National Trust*. London: The National Trust: 392.

Lebedev G. (1949). *Dekorativnoe sadovodstvo. Krartkij slovarj-spravočnik*. Moskva: Gosizdatelstvo seljskokhoziaistvennoj literatūri: 438.

Lietuvių kalbos ir literatūros institutas (1972). Dabartinės lietuvių kalbos žodynas. Vilnius: Mintis: 975.

Majdecki L. (1972). *Historia ogrodaw*. Warszawa: Panstwowe Wydawnictwo Naukowe: 454.

Navys E. V.(2009). Agrarinio kraštovaizdžio formavimas. Kn.: *Dekoratyviųjų ir sodo augalų sortimento, technologijų ir aplinkos optimizavimas* (Kauno kolegija ir kt. Mokslinių straipsnių rinkinys). Mastaičiai, p. 64–68.

Navys E. (2001). *Šermukšnio (Sorbus L.) genties rūšys ir veislės Lietuvos sodininkystei ir miško ūkiui*. Vilnius: Lietuvos dendrologų draugijos leidybos centras: 148.

Navys E. (2009). Nūdienos uždaviniai priemiestinių miškų, rekreacinės ir agrarinės paskirties želdynų tvarkymo srityje. Kn.: *Priemiesčio miškų, rekreacinių ir agrarinių teritorijų želdynų ir želdinių tvarkymas ir apsauga* (LR Aplinkos ministerija ir kt. Mokslinių straipsnių rinkinys). Vilnius, p. 70–80.

Rupainienė O. (1998). *Trumpas anglų–lietuvių ir lietuvių–anglų augalų biologijos terminų žodynas*. Vilnius: Nacionalinių tyrimų centras: 422.

Tarptautinių žodžių žodynas (1969). Vilnius: Mintis: 807.

## Summary

### THE TERMS WHICH CORRECT ON CONTENT

#### Evaldas Vylius Navys

Terms are published in this article which must coincide content of a biological science and practice 21 new terms are improved to knowledge field of natural science education.

Except for that in clause the expediency of use in green construction of plants outside their natural growth is proved. Terms take information about content of natural science. There are next conclusions in the article:

- It is necessary more attention to turn to teachers on concurrence of used terms to the maintenance,
- Teachers should pay attention to conformity of terms to the content of employment.
- Use of underestimate us terms on employment in initial, the basic and middle schools to count that mistake of teachers and pupils

**Key words:** Adornment plants, aegis, *agrium*, *allochtone* plants, *arboretum*, *autochtone* plants, creeper, cultivated plants at gardens, *epicormic* bud, epithet, genus, liana, sort, species, stand, structure, verdure.

## FIZIKOS IR BIOLOGIJOS INTEGRACIJOS GALIMYBĖS FIZIKOS PAMOKOSE

### Loreta Ragulienė, Violeta Šlekienė

*Šiaulių universiteto Gamtamokslinio ugdymo tyrimų centras*

E. paštas: [fk@fm.su.lt](mailto:fk@fm.su.lt), [Violeta@fm.su.lt](mailto:Violeta@fm.su.lt)

### Įvadas

Lietuvos bendrosiose programose (2008) iškelto tikslo – „išugdyti asmenį, pajėgų savarankiškai bei kartu su kitais spręsti savo ir visuomenės problemas...“ siekiama visose ugdymo pakopose. Tam būtina ugdymo turinį orientuoti į asmens visapusišką kūrybinę veiklą, paremtą integruotu ugdymu, o ne vien tik mokomojo dalyko žinių perdavimu. Bendrosiose programose taip pat atkreipiamas dėmesys į vidinę bei tarpdalykinę integraciją.

Ž. Jackūnas (1993) išskiria keletą integracijos reikšmių įvairiuose kontekstuose:

- švietimo sistemos vidinę integraciją (įgyvendinant skirtingų grandžių, pakopų organizacinį vientisumą, t. y. ikimokyklinio, mokyklinio ir užmokyklinio ugdymo institucijų, jų funkcijų suderinimą);
- integraciją organizaciniu požiūriu (švietimo sistema suderinama su kitomis ugdymo funkcijų turinčiomis sociokultūrinėmis institucijomis: šeima, masinių komunikacijų sistema);
- ugdymo integraciją – ugdomosios veiklos sudedamųjų elementų: tikslų, struktūros, turinio, metodų – derinimą.