



**Botanikos
sodas**

PASAULIO AUGALŲ ETNOBOTANINĖ KOLEKCIJA

PASAULIO AUGALŲ ETNOBOTANINĖ KOLEKCIJA

- **Edukacinė/teminė kolekcija,**

skirta visuomenei, mokiniams ir studentams:

- savarankiškomis studijoms;
- mokymui;
- edukacijai;
- praktinių įgūdžių formavimui.

TIKSLAS

Kolekcijos tikslas yra surinkti reprezentatyvią žmonių poreikius tenkinančių augalų kolekciją.

Kolekcijos uždaviniai:

1. Surinkti pavyzdžius, reprezentuojančius Afrikos maistinius, vaistinius, techninius, aplinkos oro kokybę gerinančius, mitinį–regininį panaudojimą turinčius, kambarinius augalus.
2. Surinkti pavyzdžius, reprezentuojančius Amerikos maistinius, vaistinius, techninius, aplinkos oro kokybę gerinančius, mitinį–regininį panaudojimą turinčius, kambarinius augalus.
3. Surinkti pavyzdžius, reprezentuojančius Australijos maistinius, vaistinius, techninius, aplinkos oro kokybę gerinančius, mitinį–regininį panaudojimą turinčius, kambarinius augalus.
4. Surinkti pavyzdžius, reprezentuojančius Azijos maistinius, vaistinius, techninius, aplinkos oro kokybę gerinančius, mitinį–regininį panaudojimą turinčius, kambarinius augalus.
5. Surinkti pavyzdžius, reprezentuojančius Viduržemio jūros regiono maistinius, vaistinius, techninius, aplinkos oro kokybę gerinančius, mitinį–regininį panaudojimą turinčius, kambarinius augalus.

ŽODŽIO KILMĖ

Etnobotanika – (etno- + gr. *botanike* (techne) < botane – žolė, žolynas) – mokslas, renkantis ir sistemantis liaudies žinias apie augalus.

Tarptautinių žodžių žodynas

ETNOBOTANIKA TIRIA

Etnobotanika tiria įvairius žmonių socialinių grupių santykių aspektus su augalais:

- kaip suvokia ir vertina augalus savo įsitikinimų sistemose;
- kaip ir kokius augalus prisijaukina ir augina;
- kaip jungia į grupes – klasifikuoja (kultūrinių augalų taksonomija);
- kokiais praktiniais tikslais naudoja: maistui, vaistams, statyboms ir kt.;
- mitinį-religinį augalų naudojimą skirtingose kultūrose.

INFORMACIJĄ RENKA, TIKRINA IR PATEIKIA

- Antropologai
- Botanikai
- Etnologai
- Medikai
- Keliautojai
- Prekybininkai
- Gamtininkai
- Floristai
- Istorikai



ETNOBOTANINIŲ KOLEKCIJŲ PASKIRTIS

- Augalų taksonomijos, evoliucijos, ekologijos, chemijos, agronomijos, etnokultūros, istorijos, archeologijos studijoms.
- Išsaugoti kultūrinį paveldą.
- Formuoti tvaraus vartojimo ir gamybos įgūdžius.
- Skatinti tausoti ir tyrinėti gamtinę aplinką.

ETNOBOTANINĖS ŽINIOS GLŪDI

- **Plačiąja prasme:** atsiminimuose, rankraščiuose, knygose, fotografijose, botanikos soduose ir herbarų pavyzdžiuose.
- **Siaurąja prasme:** augalinėje medžiagoje, iliustruojančioje augalų panaudojimą žmonių poreikių tenkinimui. Tai gali būti neapdirbtos augalų dalys (vilnamedžio sėklinė) arba dalinai, pilnai pagamintas produktas, artefaktas (šiuo atveju medvilninis audinys).

SENIAUSIOS ŽINIOS APIE AUGALŲ NAUDOJIMĄ

- Nuo pat atsiradimo Žemės planetoje žmogus buvo priklausomas nuo gamtos, kad patenkintų gyvybinius poreikius, tokius kaip maistas, pastogė, sveikata, apsauga nuo stichijų.



SENIAUSIOS ŽINIOS APIE AUGALŲ NAUDOJIMĄ

- Buvusios Mesopotamijos teritorijoje rastos molio plytelės su medicininiais teksta, datuojamos 3000 m. pr. m. e., kuriuose yra ir vaistažolių aprašymų.
- Ankstyviausias žinomas rašytinis augalų medicininės paskirties įrašas yra *Hammurabi kodas*, rastas senovės Egipte, datuojamas 1770 m. pr. m. e.
- Gizos piramidėse esančiuose laidojimo kambariuose buvo rasta augalų, įrodančių, kad senovės egiptiečiai naudojo vaistinių augalų rūšis ne tik „žemiškoms“ ligoms gydyti, bet ir faraonų „pomirtiniam gyvenimui“.
- Egipto armijos kariai po mūsų grįždami iš užkariautų teritorijų parnešdavo į tėvynę daugybę svetimžemių augalų.

SENIAUSIOS ŽINIOS APIE AUGALŲ NAUDOJIMĄ

Seniausias rašytinis kinų žolinių vaistų liudijimas datuojamas 1000 m. pr. m. e. Jame yra *Huangdi Neijing Su Wen* - Geltonojo imperatoriaus medicinos kanonas, kurio autorius yra geltonasis imperatorius Huangdi. Tai II tekstų rinkinys, kur užfiksuotas vaistažolių, medžių stiebų, žievės, ankštinių augalų sėklų, vaisių ir gyvūnų dalių medicininis naudojimas.

V a. pr. m. e. Indijoje parašyta daug medicininių tekstų. *Sushruta-samjita*, priskirtas Sushrutai, įvardija 700 vaistinių augalų rūšis ir jų naudojimo būdus. Taip pat farmacinių preparatų su augalais, gyvūnais ir mineralais receptus.

SENIAUSIOS ŽINIOS APIE AUGALŲ NAUDOJIMĄ

- Hipokratas (460–375 m. pr. m. e.) aprašė 257 augalus, iš kurių tik 27 dabar nevartojami pagal paskirtį.
- Plinijus (60 m. e. m.) įėjo į istoriją su savo kūrinio „*Historia naturale*“, kuriame aprašė 1000 augalų.
- Dioskoridas (78 m. e. m.) "De Materia Medica", aprašė 600 Viduržemio jūros regiono augalų. Informacija, kam graikai naudojo augalus.
- Galenas (130–200 m. e. m.) – Romos gydytojas, kurio vardą farmakologai žino ir šiandien, nes iki šiol tam tikros vaistų formos vadinamos galeniniais preparatais.

SENIAUSIOS ŽINIOS APIE AUGALŲ NAUDOJIMĄ

- Abu Ali ibn Sina, žinomas kaip Avicena (980–1037 m.) parašė šešių tomų „*Gydymo kanoną*“. Keli iš tisi tomai yra skirti vaistiniams augalams.



<https://karmelitai.wordpress.com/2010/10/16/islamo-filosofijos-apzvalga/>

- Europoje Viduramžiais buvo užfiksuoti kai kurie etnobotaninių medicinos tyrimų įrašai, kuriuos atliko vienuolynuose gyvenę vienuoliai.

Išsiskiria vokiečių benediktinų abatė Hildegard von Bingen. Ji laikoma gamtos istorijos įkūrėja savo šalyje. Parašė 9 botaninius-vaistinius tomus knygai „*Physica*“.



<https://www.britannica.com/biography/Saint-Hildegard>

ETNOBOTANINIŲ KOLEKCIJŲ ETAPAI. XVI–XVII A.

- Laikotarpis pasižymi steigiamais *Materia medica* kabinetais ir vaistinių augalų kolekcijų naudojimu gydymo tikslams.
- Taip pat šios kolekcijos buvo naudojamos mokymo ir praktiniais tikslais.

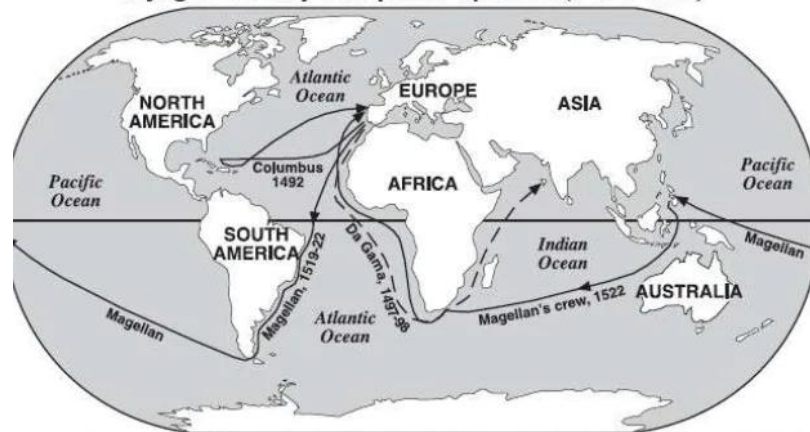


<http://saulute.w3.lt/2020/09/22/edukacija-vaistazoles-ir-ju-nauda/>

ETNOBOTANINIŲ KOLEKCIJŲ ETAPAI. XVI–XVII A.

Iš naujai atrastų žemių ekspedicijų dalyviai (K. Kolumbas ir kiti) į Europą atvežė nežinomų maistinių ir vaistinių augalų: bulvių, žemės riešutų, bananų, kukurūzų, avokadų ir kt.)

Voyages of Early European Explorers (1492–1522)



Source: James Killoran et al., *The Key to Understanding Global History*, Jarrett Publishing (adapted)
<https://istorijoskonspektai.wordpress.com/2015/01/28/didieji-geografiniai-atradimai/>



https://www.delfi.lt/gyvenimas/grozis_ir_sveikata/efektyviausi-organizmo-valymo-budai.d?id=70630730

ETNOBOTANINIŲ KOLEKCIJŲ ETAPAI. XVI–XVII A.

Įvairiose šalyse tyrė vietinių augalų pritaikymą gydymui ir kitoms reikmėms:

- 1552 m. Meksikos čiabuvių gydytojas Martínez de La Cruzas parašė pirmąjį traktatą „*Libelus de medicalibus indorum herbis*” (Knyga apie čiabuvių vaistines žoleles).
- K. Linnaeus 1732 m. tyrinėjo Skandinaviją ir aprašė klajoklių šiaurės elnių augintojų papročius ir suabejojo jų medicininiu augalų naudojimu. Vėliau aprašė apie šimtą naujų augalų rūšių ir užfiksavo daugelio jų naudojimą.



https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Libellus_de_medicinalibus_Indorum_herbis_ff._38v-39r.jpg

ETNOBOTANINIŲ KOLEKCIJŲ ETAPAI. XVIII A.

- Kuriamos privačios augalų kolekcijos, kuriose eksponuojami augalai ir iš jų gaminami produktai.
- Visame pasaulyje surinkta vakarų šalių tyrėjų informacija vertinama moksliai.
- Botanikos tyrinėjimų ekonominiais tikslais bumų pradžia.

ETNOBOTANINIŲ KOLEKCIJŲ ETAPAI. XVIII A.

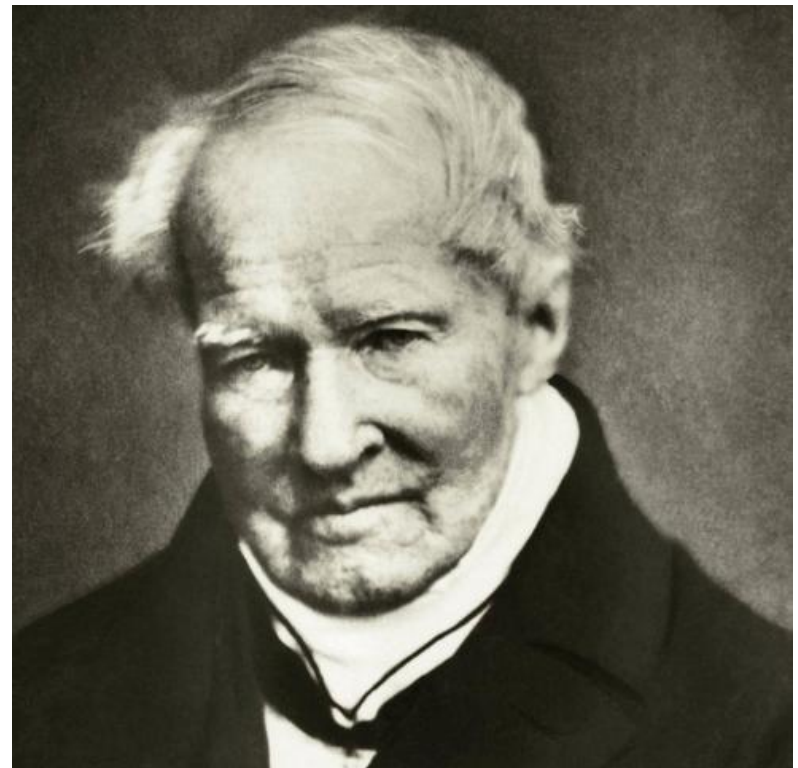
- Johanas Adamas Šmidtas (J.A. Schmidt, 1759 – 1809) – Vienos medicinos akademijos profesorius – rankraštiniame darbe apie vaistinguosius augalus „*Lehrbuch der Materia Medica*“ pirmą kartą paminėjo žodį *farmakognozija*. Šis darbas buvo išspausdintas po autoriaus mirties 1811m.



https://en.wikipedia.org/wiki/Johann_Adam_Schmidt

ETNOBOTANINIŲ KOLEKCIJŲ ETAPAI. XVIII A.

- Prūsijos gamtininkas Aleksandras fon Humboldtas (Alexander von Humboldt 1769–1859) 1779–1804 m. keliavo per Amerikos žemyną, mokslškai aprašė tenykščių vaistinių augalų rūšis.



<https://lt.online-almanac.com/4765991-humboldt-alexander-freiherr-von>

ETNOBOTANINIŲ KOLEKCIJŲ ETAPAI. XVIII A.

- 1759 m. įkurtas Karališkasis Kew botanikos sodas
- Sodo darbuotojai keliavo į tolimus kraštus rinkti naujų eksponatų



<https://www.countrylife.co.uk/news/kew-glasshouse-to-be-restored-8073>

ETNOBOTANINIŲ KOLEKCIJŲ ETAPAI. XIX A.

- Steigiami viešieji muziejai ir botanikos sodai.
- Atsirando Ekonominių augalų kolekcijos, jos buvo kuriamos botanikos soduose.
- Etnobotaninės kolekcijos naudojamos mokymui, tyrimams, viešoms paskaitoms. Jos teikė žinias ir skatinano tirti augalus.

Etnobotanikos kryptys:

- ekonominę vertę turinčių augalų paieška;
- rinkimas informacijos, kaip vietiniai žmonės naudoja savo reikmėms augalus.

ETNOBOTANINIŲ KOLEKCIJŲ ETAPAI. XIX A.

- **Edvardas Oalmeris (Edward Palmer 1809–1889 m.)** tyrė Šiaurės Amerikos ir Meksikos vietinių gyventojų augalų naudojimą savo poreikiams. Surinko augalų pavyzdžius ir artefaktus.



[https://en.wikipedia.org/wiki/Edward_Palmer_\(botanist\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Edward_Palmer_(botanist))

ETNOBOTANINIŲ KOLEKCIJŲ ETAPAI. XIX A.

- 1847 m. Kew Botanikos sode atidarytas Ekonominės botanikos muziejus.



<https://www.royalholloway.ac.uk/research-and-teaching/departments-and-schools/geography/news/open-house-london-kew-s-former-museum-of-economic-botany/>

ETNOBOTANINIŲ KOLEKCIJŲ ETAPAI. XIX A.

- Verslininkai ir vyriausybių vadovai intensyviai domėjosi augalais ir iš jų gaminamais produktais.
- Vertino kolonializuotose šalyse augančius augalus. Važiuodami į užjūrio šalis, vežėsi botanikus.
- 1851 m. Londone vyko mugė, kurioje pristatė kolonializuotų šalių augalus ir iš jų pagamintus produktus.



<https://londonist.com/london/history/1851-great-exhibition>

ETNOBOTANINIŲ KOLEKCIJŲ ETAPAI. XIX A.

- Augalų tyrimus metropolijose rėmė vyriausybės.
- Eksponatus muziejams pagal tikslus nurodymus rinko diplomatai, nepriklausomi muziejų samdomi rinkėjai ir entuziazmo įkvėpti savanoriai.
- Kolonijose naudingų augalų plantacijose buvo išnaudojami žmonės.
- Naudinga augalinė žaliava buvo paimama netausojant gamtos.



<https://twitter.com/kewgardens/status/820003795635675136>

ETNOBOTANINIŲ KOLEKCIJŲ ETAPAI. XIX A.

Eksponatų pateikimo principai:

■ ŽALIAVA

Teisingas pavadinimas, kilmės šalis, trumpa istorija, nurodomas katalogas, kur galima plačiau susipažinti;

■ PRODUKTAS

Eksponatai buvo skirti ne tik mokslininkams, bet ir „*pirkliams, fabrikantams, gydytojams, chemikams, vaistinininkams, dažytojams, kilimų audėjams, namų statytojams ir įvairiausiems meistrams*“ (Hooker, 1855).



<https://heritage-research.org/case-studies/mobile-museum-economic-botany-circulation/>

ETNOBOTANINIŲ KOLEKCIJŲ ETAPAI XX AMŽIUS

- XX a. pradžioje stiprėjo dėmesys augalų veislėms.
- Atogrąžų augalų tyrimai buvo vykdomi natūraliose augavietėse.
- Daug etnobotaninių kolekcijų buvo išformuota.
- XX a. viduryje sumažėjo natūralių produktų poreikis, nes gamyboje juos nukonkuravo sintetinės medžiagos.

ETNOBOTANINIŲ KOLEKCIJŲ ETAPAI. XX A.

- 1992 m. pasirašyta Rio de Žaneiro Biologinės įvairovės konvencija

I. PRINCIPAS: siekiant subalansuotos plėtros, dėmesys sutelkiamas į žmogų, kuris turi teisę į sveiką ir pilnavertį gyvenimą harmonijoje su gamta.

- **Vystoma "aboriginal botany"**

– kokius augalus ir kaip savo poreikių tenkinimui naudoja vietiniai gyventojai.



ETNOBOTANINIŲ KOLEKCIJŲ ETAPAI. XX A.

- Akademinės etnobotanikos pradžia

*Nuo neapdorotų faktų rinkimo
– link metodologinio*

Pradininkas Richardas Evansas
Schultesas (Richard Evans Schultes
1915–2001).



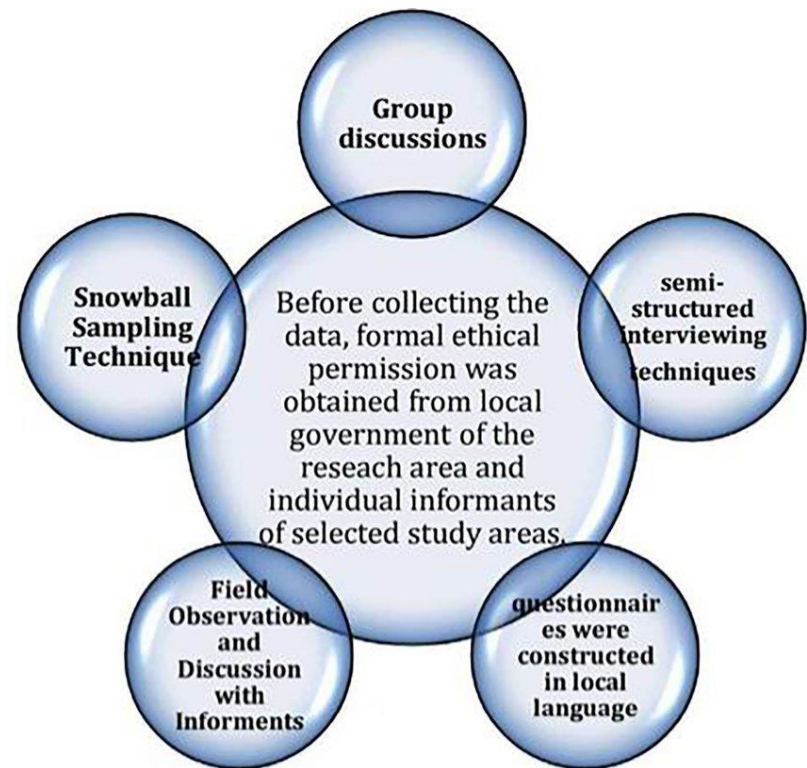
<https://www.amazonteam.org/maps/schultes/en/>

ETNOBOTANINIŲ KOLEKCIJŲ ETAPAI. XXI A.

- Pasaulyje didėja vietinės produkcijos paklausa.
- Gyventojai domisi, kokias vietines augalines žaliavas senoliai naudojo maisto, pramonės produktų gamyboje, sveikatos palaikymui. Kaip jos buvo apdirbamos.
- Domimasi, kokius augalus ir kaip augino senoliai, koks buvo jų santykis su augalais.

ETNOBOTANINIŲ KOLEKCIJŲ ETAPAI. XXI A.

- Kuriamos naujos etnobotaninės kolekcijos, kaip ir XIX amžiuje.
- Kolekcijos yra tausojančios aplinką – eksponuojami augalai ir jų dalys turi dokumentus, patvirtinančius, kad jie paimti nekenkiant gamtai.



https://www.researchgate.net/figure/Ethnobotanical-survey-and-data-collection_fig2_336327949

ETNOBOTANIKA LIETUVOJE

- Žodinėje liaudies kūryboje – dainose, pasakojimuose, – minima daug augalų rūšių.
- Jie figūruoja kalendoriniuose papročiuose, ritualinėje magijoje, floristiniuose palyginimuose

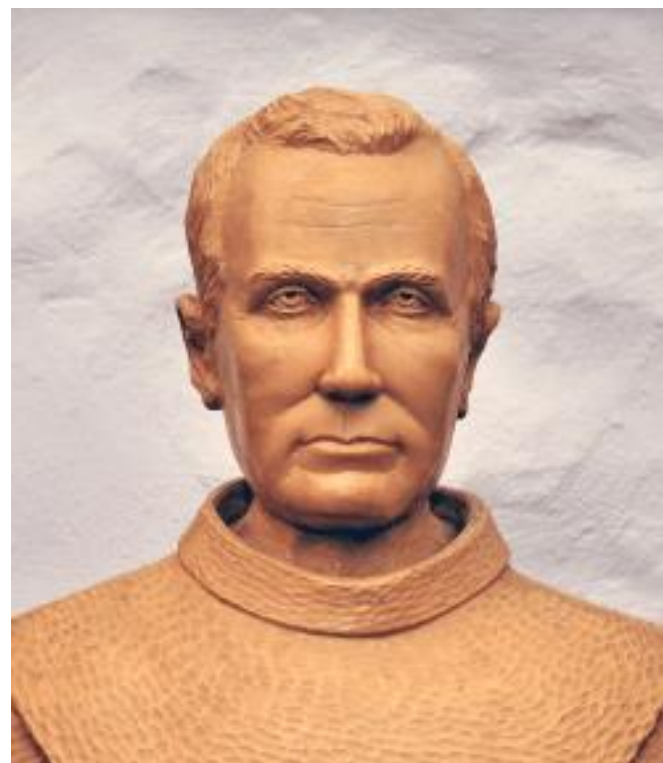


<https://www.savaite.lt/namieirsode/geles/1451-senasodybalabiausiaipuosiatradinisdarzelis.html>

ETNOBOTANIKA LIETUVOJE

Jurgis Pabrėža (1771–1849)
aprašė ir susistemino 250 genčių ir
400 rūšių gamtoje ir valstiečių bei
ūkininkų daržuose, dvarų
šiltnamiuose vešinčius augalus pagal
tuo laikmečiu populiarią K. Linėjaus
sistemą.

- Daugeliui augalų lotyniškus pavadinimus paverė žemaitiškais, arba suteikė naujus. Iki šių dienų yra vartojami apie 300 jo įvardyti augalų pavadinimai.

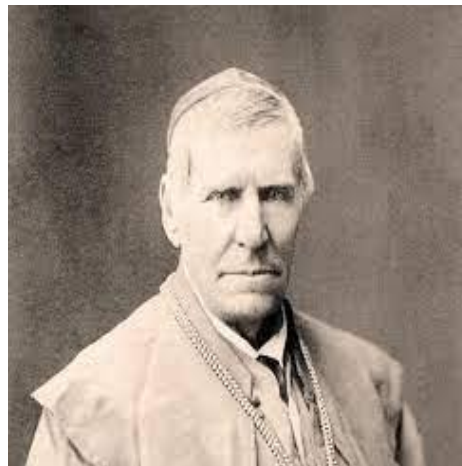


<https://www.kretvb.lt/personalijos/pabreza-jurgis/>

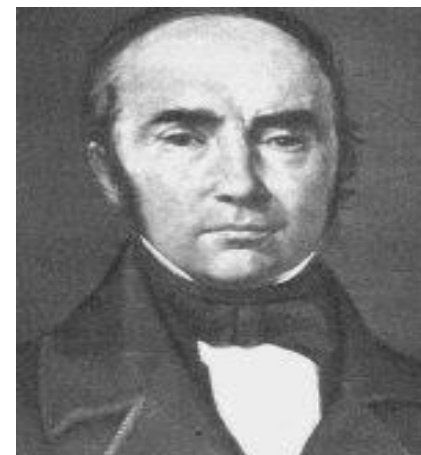
ETNOBOTANIKA LIETUVOJE

- Daug žinių apie lietuvių liaudies mediciną pateikė:

Motiejus Valančius,



<https://www.bernardinai.lt/zyma/motiejus-valancius/>

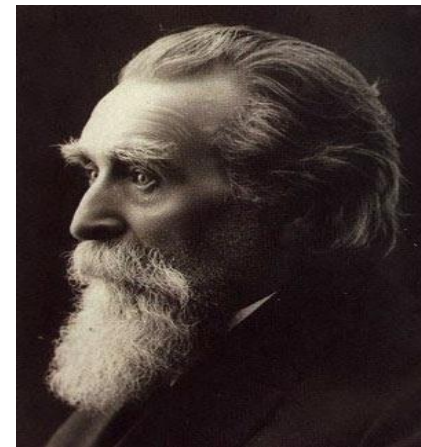


Simonas Daukantas,

Gabrielė Petkevičaitė-Bitė,



Jonas Basanavičius.



<https://bitynai.lt/kaip-rasytoja-gabriele-petkevicaite-tapo-bite/>

<http://antologija.lt/author/jonas-basanavicius>

ETNOBOTANIKA LIETUVOJE

- Vaistinių augalų kultivavimo Lietuvoje pradininku yra laikomas Juozapas Strumila (1774–1847).
- 1811 m. Vilniuje prie Rūdninkų vartų įveisė moksliškai tvarkomą gėlių ir vaismedžių sodą.

ETNOBOTANIKA LIETUVOJE

XXI a. privačios vaistinių augalų
kolekcijos naudojamos komercijai ir
edukacijai

Jadvygos Balvočiūtės ūkis Gyvolių k.,
Mažeikių raj.



ETNOBOTANIKA

Pirmą kartą žodį
ETNOBOTANIKA 1895 m.
panaudojo John W. Harshberger.

Moksliniame darbe „*Kukurūzai:
botaninis ir ekonominis tyrimas*“
pateikė tyrimą, kaip laukinė žolė
tapo kukurūzais, naudojamais
maistui Amerikoje, Afrikoje,
Skandinavijoje.



<https://alchetron.com/John-William-Harshberge>

ETNOBOTANINĖS KOLEKCIJOS KURATORIUI REIKALINGI ĮGŪDŽIAI

- **Botaniko** – augalo rūšies nustatymui.
- **Antropologo** – augalų panaudojimo suvokimas per kultūrinius žmonių savitumus.
- **Kalbininko** – išversti vietinės kalbos (tarmės) augalų vardus, suprasti vietinių morfologiją, sintaksę ir semantiką.

ETNOBOTANINĖS KOLEKCIJOS PASAULYJE

- Royal Botanic Gardens, Kew (UK): Economic Botany Collection (1847).
- Komarov Botanical Institute of the Russian Academy of Sciences, St. Petersburg (Russia): Collection of Economic Botany, c. 1850.
- Government Museum, Chennai (India): Gallery of Economic Botany (1851)
- Botanic Garden, Adelaide (Australia): Museum of Economic Botany (established 1864).
- Botanical Garden, Berlin (Germany): Botanical Museum (1878).
- *Department of Agriculture, Brisbane (Australia): Queensland Museum of Economic Botany (by 1890).
- New York Botanical Garden, New York (USA): Museum of Economic Botany (1891).
- Bogor Botanical Gardens, Bogor (Indonesia): Ethnobotany Museum (1982).
- Botanical Garden, Rio de Janeiro (Brazil): Ethnobotanical Collection (2012).

NAUDINGI AUGALAI BOTANIKOS SODUOSE

- Kew botanikos sode eksponuojami atskirų žemynų vietinių gyventojų iš augalų gaminami produktai



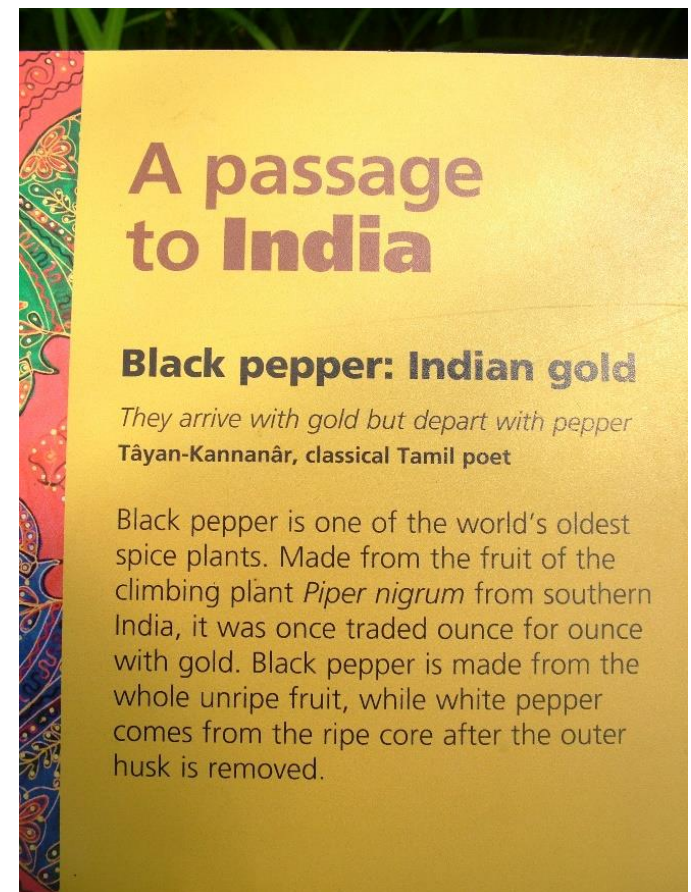
NAUDINGI AUGALAI BOTANIKOS SODUOSE

- Kew sodo lankytojai gali susipažinti, kas ir kaip gaminama iš augalų.



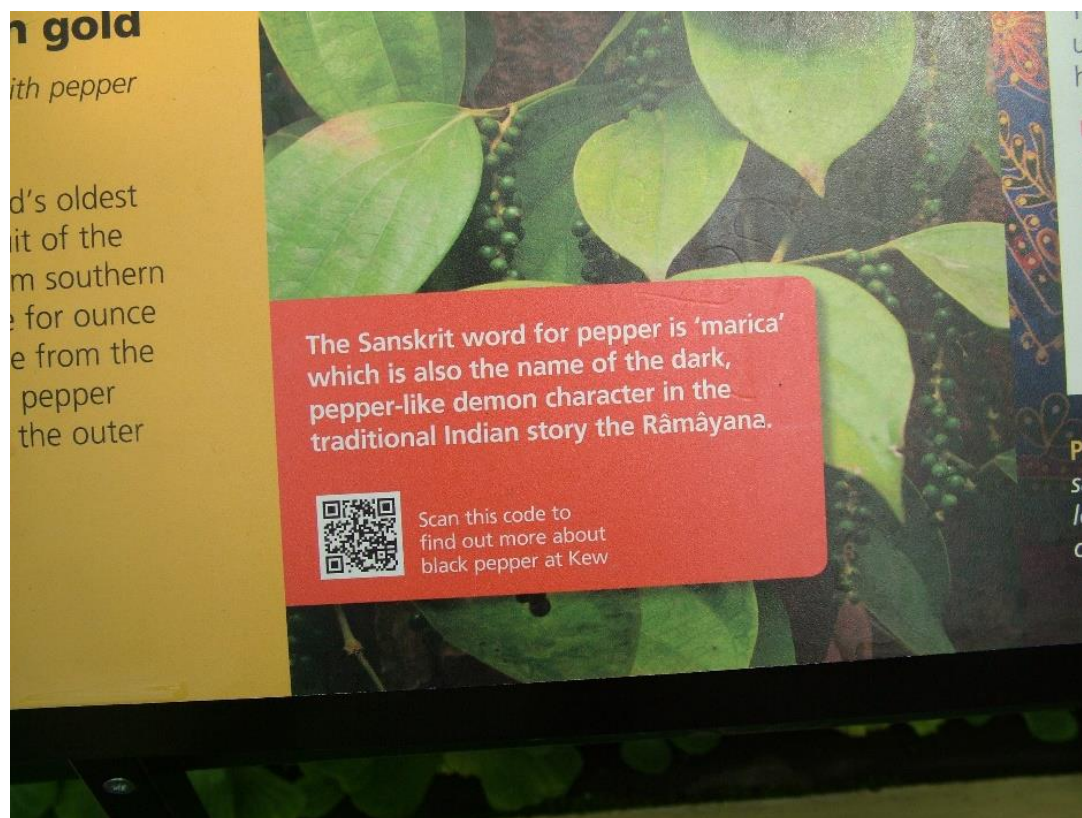
NAUDINGI AUGALAI BOTANIKOS SODUOSE

- Teikiama informacija apie augalinės kilmės produktų istoriją.



NAUDINGI AUGALAI BOTANIKOS SODUOSE

- Nurodoma, kur galima rasti daugiau informacijos apie augalą ir jo panaudojimą.



ETNOBOTANINĖS KOLEKCIJOS LIETUVOJE

Kauno botanikos sode

1924 m. K. Grybauskas (1886–1953) įkūrė vaistinių augalų skyrių. Jame augino 300 rūšių vaistinių augalų.



<https://www.kapamatyti.lt/item/kauno-botanikos-sodas/>

ETNOBOTANINĖS KOLEKCIJOS LIETUVOJE

- **Lietuvos liaudies buities muziejuje** kartu su buitimi, amatais, verslais, agrotechnika eksponuojama etnobotanika.



<https://turizmas.kaisiadorys.lt/siulomi-marsrutai/pasivaiksciojimas-po-rumsiskes/>

ETNOBOTANINĖS KOLEKCIJOS LIETUVOJE

- **Klaipėdos universiteto botanikos sode** 2021 m. vaistinių-prieskoninių augalų kolekcija pertvarkyta pagal baltiškąjį modelį ir joje atsirado etnofarmacinių, arba liaudyje naudojamų kaip vaistinių, augalų zona.



ETNOBOTANINĖS KOLEKCIJOS LIETUVOJE

- 1781 m. Vilniuje įkurtame botanikos sode imta auginti įvairesnius, ne tik vietinius, bet ir kitų kraštų augalus.
- Šio sodo įkūrėjas – prancūzų botanikas bei medikas prof. Ž. Žiliberas. Pirmajame Vilniaus universiteto botanikos sodo augalų kataloge, išleistame 1802 m., nurodyta, kad sode augo 1072 augalai, iš jų 270 vaistinių.

NAUDINGŲ AUGALŲ AUGINIMAS VILNIAUS UNIVERSITETO BOTANIKOS SODE

Pavadinimas	Pasodinimo data	Pavadinimas	Pasodinimo data
<i>Citrus aurantium</i> L. Karčiavasis citrinmedis	1782 m.	<i>Citrus maximum</i> (Burm.) Merr. Didysis citrinmedis	1817 m.
<i>Citrus medica</i> L. Vaistinis citrinmedis	1782 m.	<i>Camelia japonica</i> L. Japoninė kamelija	1817 m.
<i>Myrtus communis</i> L. Tikroji mirta	1782 m.	<i>Carica papaya</i> L. Papajinis melionmedis	1821 m.
<i>Passiflora caerulea</i> Melsvoji pasiflora	1782 m.	<i>Passiflora quadrangularis</i> L. Melioninė pasiflora	1821 m.
<i>Hedera helix</i> L. Gebenė lipikė	1802 m.	<i>Arbutus unedo</i> L. Žemuoginis arbutas	1823 m.
<i>Braussonetia papyrifera</i> H'er.Tikrasis papiermedis	1804 m.	<i>Tecoma stans</i> (L.) HBK Geltonoji tekoma	1823 m.
<i>Olea europea</i> L. Europinis alyvmedis	1814 m.	<i>Ficus elastica</i> L.Roxb. Stambialapis fikusas	1823 m.
<i>Pistacia vera</i> L. Tikroji pistacija	1814 m.	<i>Passiflora edulis</i> Sims. Valgomąjo pasiflora	1830 m.

NAUDINGŲ AUGALŲ AUGINIMAS VILNIAUS UNIVERSITETO BOTANIKOS SODE

1932 m.	1953 m.
<i>Cinnamomum camphora</i> (L.) J. Presl Kamparinis cinamonas	<i>Abelmoschus manihot</i> (L.) Medik.
<i>Eucalyptus globulus</i> Labill. Rutulinis eukaliptas	<i>Jasminum officinale</i> L. Vaistinis jazminaitis
<i>Ginkgo biloba</i> L. Dviskiautis ginkmedis	<i>Saccharum officinarum</i> L. Tikroji cukranendrė
<i>Punica granatum</i> L. Paprastasis granatmedis	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe Tikrasis imbieras

VU BOTANIKOS SODO PASAULIO AUGALŲ ETNOBOTANINĖS KOLEKCIJOS FORMAVIMO PRINCIPAI

- Auginami rūšiniai atogrąžų ir paatogrąžių augalai iš Afrikos, Amerikos, Australijos, Azijos, Viduržemio jūros regionų.
- Reprezentuojami įvairių regionų augalai, atspindintys vietinių gyventojų socialinių grupių santykių aspektus su augalais:
 - augalų suvokimas ir vertinimas įsitikinimų sistemose;
 - augalų naudojimas praktiniams tikslams: maistui, vaistams, statyboms, dažams, pluoštui ir kt.;
 - mitinis-religinis augalų naudojimas;
 - auginimui pasirinktos augalų rūšys ir būdai;
 - šiandienos gyventojų požiūris į augalus – naudojimas pramonės žaliavai (ekonominė botanika), aplinkos oro kokybės gerinimui;
 - aplinką tausojantis požiūris į augalus praeityje ir dabar.

RIBOJANTYS FAKTORIAI

- Klimatinės sąlygos: žiemą temperatūra 16°C , šaltos grindys.
- Plotas – 400 kvadratinų metrų
- Auginimo būdas – augalai sodinami į vazonus, statomi ant grindų ir stelažų

MAISTINIŲ AUGALŲ GEOGRAFINĖ ĮVAIROVĖ

	Afrika	Amerika	Azija	Australija	Viduržemio jūros regionas
Rūšių skaičius, vnt.	10	24	34	10	8

VAISTINIŲ AUGALŲ GEOGRAFINĖ ĮVAIROVĖ

	Afrika	Amerika	Azija	Australija	Viduržemio jūros regionas
Rūšių skaičius, vnt.	25	20	40	5	12

TECHNINIŲ AUGALŲ GEOGRAFINĖ ĮVAIROVĖ

	Afrika	Amerika	Azija	Australija	Viduržemio jūros regionas
Rūšių skaičius, vnt.	10	13	23	10	9

APLINKOS ORO KOKYBĘ GERINANTYS AUGALAI

	Afrika	Amerika	Azija	Australija	Viduržemio jūros regionas
Taksonų skaičius, vnt.	5	3	3	2	4

MITINIS–RELIGINIS AUGALŲ PANAUDOJIMAS

	Afrika	Amerika	Azija	Australija	Viduržemio jūros regionas
Taksonų skaičius, vnt.	5	2	3	1	3

AFRIKA

Maistiniai	Vaistiniai	Techniniai	Mitiniai–religiniai	Oro kokybę gerinantys	Kambariniai
10	25	10	5	5	8

AMERIKA

Maistiniai	Vaistiniai	Techniniai	Mitiniai–religiniai	Oro kokybę gerinantys	Kambariniai
24	20	13	2	3	30

AUSTRALIJA

Maistiniai	Vaistiniai	Techniniai	Mitiniai–religiniai	Oro kokybę gerinantys	Kambariniai
10	5	10	1	2	4

AZIJA

Maistiniai	Vaistiniai	Techniniai	Mitiniai–religiniai	Oro kokybę gerinantys	Kambariniai
34	40	23	3	3	13

VIDURŽEMIO JŪROS REGIONAS

Maistiniai	Vaistiniai	Techniniai	Mitiniai–religiniai	tiniaiOro kokybę gerinantys	Kambariniai
8	12	9	3	4	

Afrika/ maistiniai	6	10	4	Acokanthera oppositifolia, Coffea arabica, Cussonia spicata
Afrika/vaistiniai	13	13	0	Aloe arborescens, Aloe vera, Asparagus falcatus , Clivia miniata, Clivia nobilis, Euphorbia grantii, Euphorbia tirucalli , Haemanthus albiflos, Plectranthus ecklonii, Rhoicissus tomentosa, Scadoxus puniceus, Sideroxylon spinosum, Strelitzia reginae,
Afrika/techniniai	6	6	0	Cyperus papyrus, Ficus natalensis subsp. leprieurii, Phoenix dactylifera, Sansevieria cylindrica, Strelitzia nicolai, Whitfieldia elongata
Afrika/aplino s oro kokybę gerinantys	5	6	1	Chlorophytum comosum, Dracaena fragrans 'Golden Coast', Sansevieria trifasciata , Sansevieria trifasciata 'Laurentii', Scadoxus multiflorus Raf. subsp. katharinae,
Afrika/mitiniai- religiniai	5	5	0	Agapanthus praecox, Dracaena draco, Drimia maritima, Ficus cyathistipula, Phoenix canariensis,
Afrika/dekor atyvūs	13	5	-8	Agapanthus 'Liliput', Asparagus densiflorus 'Meyersii', Asparagus umbellatus, Chlorophytum comosum 'Variegatum', Chlorophytum comosum 'Vittatum' , Cyperus alternifolius, Dracaena fragrans 'Compacta', Dracaena reflexa 'Song of India' , Ficus lyrata, Pelargonium denticulatum, Pelargonium graveolens 'Bontrosai', Strelitzia alba , Veltheimia bracteata,

	Amerika /maistiniai	19	19	0	Acca sellowiana, Dioon edule, Epiphyllum oxypetalum, Ananas comosus 'Compactus', Callianthe megapotamica, Chamaedorea elegans, Ficus velutina, Hylocereus undatus, Iresine diffusa herbstii, Manihot esculenta, Opuntia ficus-indica, Monstera deliciosa, Passiflora caerulea, Psidium cattleianum, Ruellia longepetiolata, Ruellia portellae, Solanum quitoense, Vanilla planifolia 'Variegata', Zamia pumila
	Amerika /vaistiniai	11	11	0	Bougainvillea glabra, Callisia fragrans, Clematicissus striata subsp. striata, Dieffenbachia 'Tropic marianne', Justicia brandegeana, Mimosa pudica, Philodendron lundii, Phlebodium aureum, Russelia equisetiformis, Sabal palmetto, Schinus molle,
	Amerika /techniniai	11		-11	Agave victoriae-reginae, Boehmeria cylindrica, Ceiba insignis, Cereus repandus, Espostoa lanata, Pachira aquatica, Sequoia sempervirens, Sequoia sempervirens, Tectaria cicutaria, Yucca gigantea, Yucca aloifolia,
	Amerika /aplinkos oro kokybę gerinantys	1	6	5	Spathiphyllum wallisii,
	Amerika /mitiniai-religiniai	1	10	9	Euphorbia pulcherrima 'Red'
					Anthurium schlechtendalii, Aristolochia elegans, Bartlettina sordida, Begonia bowerae, Begonia convolvulacea, Callisia repens, Cupressus guadalupensis, Dasylirion acrotrichum, Ficus benjamina 'Mini Barok', Ficus benjamina 'Starlight', Hippeastrum nelsonii, Iresine diffusa f. herbstii 'Aureoireticulata', Monstera deliciosa 'Variegata', Philodendron erubescens 'Burgundy, Philodendron lundii 'Atom'. Phlebodium aureum 'Blue Star'. Phlebodium aureum 'Mandaianum'. Pilea

3	Australija/ maistiniai	5	5	0	Asplenium nidus, Brachychiton acerifolius, Brachychiton populneus, Callistemon citrinus 'Splendens', Dioscorea bulbifera,
3	Australija/v aistiniai	2	5	3	Asplenium bulbiferum, Cordyline fruticosa,
3	Australija/t echniniai	7	7	0	Araucaria heterophylla, Brachychiton discolor, Brachychiton rupestris, Corynocarpus laevigatus, Ficus microcarpa 'Ginseg', Pittosporum crassifolium, Pittosporum crassifolium,
3	Australija/a plinkos oro kokybę gerinantys	1	1	0	Nephrolepis exaltata 'Superbissima
3	Australija/ mitiniai religiniai	1	3	2	Myrsine australis
3	Australija/d ekoratyvūs	4	4	0	Corynocarpus laevigatus 'Variegata', Cyperus gracilis, Metrosideros carminea 'Pinpenmiel', Muehlenbeckia axillaris

Azija/maistiniai	18	15	-3	Actinidia chinensis, Amorphophallus konjac, Aucuba japonica 'Variegata', Bambusa vulgaris, Camellia japonica, Citrus japonica, Citrus limon, Cycas revoluta, Cycas rumphii, Elettaria cardamomum, Murraya paniculata, Ophiopogon japonicus, Piper nigrum, Punica granatum 'Nana', Reineckea carnea, Raphiolepis loquata, Saxifraga stolonifera, Sauromatum venosum,
Azija/vaistiniai	12	12	0	Alocasia macrorrhizos, Aspidistra elatior, Cyperus diffusus, Cyrtomium falcatum, Cyrtomium fortunei, Euonymus japonicus 'Luna', Fatsia japonica, Ficus elastica, Hedera helix 'Gold Heart', Ligustrum lucidum, Tectaria cicutaria, Schefflera arboricola 'Melanie',
Azija/techniniai	14	14	0	Arundo donax 'Versicolor', Bauhinia purpurea, Bletilla striata, Broussonetia papyrifera, Cryptomeria japonica, Cunninghamia lanceolata, Ficus carica 'Violacea', Ficus benamina, Firmiana simplex, Pandanus tectorius, Podocarpus neriifolius, Raphiolepis indica var. umbellata, Sapindus mukorossi, Trachycarpus fortunei,
Azija/aplinkos kokybę gerinantys	2	5	3	Ficus binnendijkii, Phoenix roebelenii,
Azija/mitiniai-religiniai	2	2	0	Ficus benghalensis, Podocarpus macrophyllus,
Azija/dekoratyvūs	14	5	-9	Boehmeria splitgerbera, Ficus benghalensis 'Audrey', Ficus benamina 'Mini Barok', Ficus benamina 'Starlight', Ficus elastica 'Sylvia', Jasminum polyanthum, Ophiopogon jaburan, Sarcococca ruscifolia, Begonia x feastii, Hedychium gardnerianum, Pilea cadierei, Pittosporum tobira, Raphiolepis deflexa, Tetrastigma voinierianum

5	Viduržemio jūros regionas/maistiniai	5	5	0	Ceratonia siliqua, Olea europaea, Ruscus aculeatus, Salvia rosmarinus, Salvia rosmarinus 'Prostratus',
5	Viduržemio jūros regionas/vaistiniai	2	5	3	Nerium oleander, Ruscus hypophyllum,
5	Viduržemio jūros regionas/techniniai	2	2	0	Chamaerops humilis, Smilax aspera,
5	Viduržemio jūros regionas/aplinkos oro kokybę gerinantys	2	2	0	Pteris cretica, Pteris longifolia,
5	Viduržemio jūros regionas/mitiniai-religiniai	5	5	0	Cupressus sempervirens, Drimia maritima, Laurus nobilis, Myrtus communis, Rubus sanctus,
5	Viduržemio jūros regionas/dekoratyvūs	1	3	2	Soleirolia soleirolii





216	201	-15	
	51,61		

KOLEKCIJOS SIEKINIAI

**VU Botanikos sodo Pasaulio augalų etnobotaninės kolekcijos suformuoti
siekiniai įvykdyti 51,61%**

Kolekcijoje yra: 215 taksonų augalai

Kolekciją planuojama optimizuoti iki: 201 augalų rūšių



Botanikos sodas


Teresė Jokšienė
Vilniaus universiteto botanikos sodas
Kairėnų 43, LT-10239 Vilnius
+370 5 219 3133
terese.joksiene@bs.vu.lt