



LIETUVOS
AGRARINIŲ IR MIŠKŲ
MOKSLŲ CENTRAS



PAVELDO SODAI. VEISLIŲ KATALOGAS

VĒSTURISKIE DĀRŽI. ŠĶIRŅU KATALOGS

HERITAGE GARDENS. CULTIVAR CATALOGUE

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro filialas
Sodininkystės ir daržininkystės institutas
Babtai, Kauno r., 2018

Autoriai/ autori /authors

LT: Kviklys D., Gelvonauskienė D., Karklelienė R.,
Juškevičienė D., Dambrauskienė E., Uselis N.,
Lanauskas J.

LV: Ikase L., Lepse L., Kaufmane E., Feldmane D.,
Dēķena Dz., Zeipiņa S.

Nuotraukos/ Fotografijas/ Pictures

Gelvonauskienė D., Karklelienė R.,
Dambrauskienė E., Ikase L., Lepse L., Feldmane D.,
Dēķena Dz.

Leidinio bibliografinė informacija pateikiama Lietuvos
nacionalinės Martyno Mažvydo bibliotekos Nacionalinės
bibliografijos duomenų banke (NBDB)

ISBN 978-9986-828-35-8

© Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų
centro filialas Sodininkystės ir
daržininkystės institutas



LIETUVOS
AGRARINIŲ IR MIŠKŲ
MOKSLŲ CENTRAS



PAVELDO SODAI. VEISLIŲ KATALOGAS

Leidiny s parengtas įgyvendinant projektą „Senujų tradicinių sodo, daržo ir dekoratyvinių augalų atgimimas: Paveldo sodų turas“. Projektą finansuoja 2014–2020 m. Interreg V-A Latvijos ir Lietuvos programa.

Projekto tikslas yra išsaugoti istorines tradicines sodo ir daržo augalų veisles, skatinti jų paplitimą bei sodininkystės tradicijų puoselėjimą. Sodininkystės ekspertai iš Latvijos ir Lietuvos padėjo senuosiuose soduose atpažinti išlikusių senųjų veislių augalus, o turizmo specialistai pasiūlė rinkai naują turizmo produktą – Paveldo sodus. Tarpvalstybinio projekto dėka abiejų sričių ekspertai apsikeitė gerąja patirtimi ir žiniomis, turimų senų augalų veislių pavyzdžiais, konsultavo senų sodų augintojus, o žiniasklaidoje atsirado švietėjiškos informacijos apie senąsias tradicines veisles ir būtinybę jas išsaugoti ateities kartoms. Projektas apima ne tik senųjų veislių populiarinimą, tačiau ir užaugintų produktų perdirbimą, sukuriant naujų skonių gaminius. Latvijos ir Lietuvos kaimo turizmo asociacijos yra atsakingos už naujo turizmo produkto rinkodarą ir pristatymą rinkai. Sukurti maršrutai, skirti sodininkystės mėgėjams, supažindina su projekto eigoje atrinktais vertingais objektais, o parengta metodinė ir informacinė medžiaga informuoja paveldo sodų savininkus ir sodininkystės entuziastus apie teorines

ir praktines produkto kūrimo galimybes. Įgyvendinant projekto veiklas taip pat pagerinta prof. T. Ivanausko „Obelynės“ sodybos ir Rundalės rūmų infrastruktūra, sukurtas istorinis sodas. Projekto partneriai, įgiję naujos patirties ir žinių, puoselės Paveldo sodų turizmo produktus, skatins aktyvų kaimyninių valstybių turistų srautų augimą bei užtikrins projekto tikslų įgyvendinimą ir tęstinumą.

Visas projekto biudžetas – 830 733 EUR. Iš jų – Europos regioninės plėtros fondo bendrasis finansavimas – 706 123 EUR

Projekto partneriai:

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslo centras /
www.lammc.lt

Latvijos sodininkystės institutas /
www.darzkopibasinstitut.lv

Latvijos kaimo turizmo asociacija “Lauku ceļotājs” /
www.celotajs.lv

Lietuvos kaimo turizmo asociacija /
www.atostogoskaime.lt

Rundalės muziejus Latvijoje / <http://rundale.net>

Kauno rajono muziejus / www.krmuziejus.lt

Projekto puslapis <http://latlit.eu/lli-181-revival-of-old-traditional-fruit-vegetable-and-ornamental-plants-and-their-products-heritage-gardens-tour-heritage-gardens/>

Šis leidinys parengtas iš Europos Sąjungos finansinės paramos lėšų. Už šio leidinio turinį atsako LAMMC Sodininkystės ir daržininkystės institutas. Jokiomis aplinkybėmis negali būti laikoma, kad jis atspindi Europos Sąjungos nuomonę.



LIETUVOS
AGRARINIŲ IR MIŠKŲ
MOKSLŲ CENTRAS



VĒSTURISKIE DĀRZI. ŠĶIRŅU KATALOGS

Šis publikācija ir tapis projekta “Tradicionālo augļu, dārzu un dekoratīvo augu šķirņu un to izstrādājumu atjaunošana: Vēsturisko Dārzu Tūrisms” ietvaros, ko finansē Eiropas Savienības Interreg V-A Latvijas – Lietuvas programma 2014. – 2020 gadam.

Projekta mērķis ir veicināt vēsturisko šķirņu un dārzkopības tradīciju, tai skaitā vēsturisko dārzu, saglabāšanu un atjaunošanu. Projekta laikā dārzkopības eksperti no Latvijas un Lietuvas apsekoja un izvēlējās tūristu apskatei vispiemērotākās dārzkopības mantojuma vietas, sniedza padomus par vēsturisko dārzu un šķirņu uzturēšanu. Pārrobežu projekts veicina pieredzes apmaiņu un iespēju saglabāt vecās dārzaugu šķirnes nākamajām paaudzēm. Latvijas un Lietuvas Lauku tūrisma asociācijas projekta ietvarā palīdz dārzu īpašniekiem attīstīt dārzu tūrisma, sagatavo vēsturisko dārzu tūrisma maršrutus un veicina vēsturiski Latvijas un Lietuvas dārzos audzēto dārzaugu sugu un šķirņu mārketingu. Pārrobežu maršruti veidoti dārzu mīlotājiem, lai rosinātu apmeklēt nozīmīgus vēsturiskus objektus, kā arī veicinātu ārzemju tūristu piesaisti. Projekta laikā izstrādāts metodiskais un informatīvais materiāls, kas ir noderīgs vēsturisko dārzu īpašniekiem,

dārzkopības entuziastiem un parāda vēsturisko dārzu saglabāšanas nepieciešamību. Rundāles pilī un viensētā „Obelyne” uzlabota infrastruktūra un ierīkots vēsturiskais dārzs. Abu valstu dārzkopības institūtos pētniecības un izglītības nolūkos papildinātas augu kolekcijas, un Dārzkopības institūtā Latvijā iekārtots arī mūsdienīgs Apmeklētāju centrs.

Kopējais projekta budžets ir 830 733.23 EUR, no tā 706 123.23 EUR Eiropas Reģionālās attīstības fonda finansējums.

Projekta partneri, to mājas lapas:

Lietuvas Dārzkopības institūts / www.lammc.lt

Dārzkopības institūts / www.darzkopibasinstitut.lv/

Latvijas Lauku tūrisma asociācija „Lauku ceļotājs” / www.celotajs.lv

Lietuvas lauku tūrisma asociācija / www.atostogoskaime.lt

Rundāles pils muzejs / <http://rundale.net>

Kauņas rajona muzejs / www.krmuziejus.lt

Projekta mājas lapa <http://latlit.eu/lli-181-revival-of-old-traditional-fruit-vegetable-and-ornamental-plants-and-their-products-heritage-gardens-tour-heritage-gardens/>

Šis publikācija ir sagatavots ar Eiropas Savienības finansiālo atbalstu. Par šī publikācija saturu pilnībā atbild LAMMC SDI, un tas nekādos apstākļos nav uzskatāms par Eiropas Savienības oficiālo nostāju.



LIETUVOS
AGRARINIŲ IR MIŠKŲ
MOKSLŲ CENTRAS



HERITAGE GARDENS. CULTIVAR CATALOGUE

The publication has been prepared within the framework of the project “Revival of old traditional fruit, vegetable and ornamental plants and their products: Heritage Gardens Tour”, funded by the European Union under the Interreg V-A Latvia – Lithuania Programme 2014-2020.

The aim of the project is to preserve the historical/traditional cultivars of orchard and garden plants, to promote their spread and to foster horticultural traditions. Horticultural experts from Latvia and Lithuania have helped to identify the plants of the old cultivars that have survived in the old gardens, and tourism specialists have offered a new product – Heritage Gardens – to the tourism market. Thanks to the cross-border project, experts from both fields have exchanged the good experience and knowledge as well as specimens of plants of the old cultivars, provided advice on management of old orchards; educational information about the old traditional cultivars and the necessity to preserve them for future generations has appeared on the media. The project involves not only promotion of the old cultivars, but also processing of the cultivated produce and development of new flavours. Latvian and Lithuanian rural tourism associations are responsible for the marketing and presentation of the new tourism product to the market. The developed routes, intended for horticultural lovers, introduce the valuable objects selected during the course of the project, and the developed methodological and informative material enlightens the owners of heritage

gardens and horticultural enthusiasts about the theoretical and practical possibilities of product development. During the implementation of the project activities, the infrastructure of prof. T. Ivanauskas' "Obelynė" homestead and Rundale palace has been improved, a historical garden has been created. Having gained the new experience and knowledge, the project partners will foster the tourism products of Heritage Gardens, promote the growth of active tourist flow from the neighbouring countries and ensure implementation and continuity of the project goals.

The project budget totals 830,733 EUR. Of these, co-funding from the European Regional Development Fund accounts for 706,123 EUR.

The Project partners:

Institute of Horticulture LAMMC / www.lammc.lt

Institute of Horticulture / www.darzkopibasinstitutus.lv/

The Latvian country tourism association "Lauku celotajs" / www.celotajs.lv

The Lithuanian Countryside Tourism Association / www.atostogoskaime.lt

The Rundāle Palace Museum / <http://rundale.net>

The Kaunas Region Museum / www.krmuziejus.lt

Project webpage <http://latlit.eu/lli-181-revival-of-old-traditional-fruit-vegetable-and-ornamental-plants-and-their-products-heritage-gardens-tour-heritage-gardens/>

This publication has been produced with the financial assistance of the European Union. The contents of this publication are the sole responsibility of the Institute of Horticulture, LAMMC and can under no circumstances be regarded as reflecting the position of the European Union.

LIETUVOS SODININKYSTĖS ISTORIJA

Nuo kada Lietuvoje pradėtos auginti obelys (*Malus domestica* Borkh.), kriaušės (*Pyrus communis* L.), slyvos (*Prunus domestica* L.), vyšnios (*Prunus cerasus* L.) ir trešnės (*Prunus avium* L.) tikslių žinių nėra. Žinoma, kad Lietuvos didysis kunigaikštis Jogaila 1387 m. vasario 17 d. užrašė Vilniaus vyskupui daug žemių... ir sodą. Istorikai teigia, kad didysis kunigaikštis Vytautas 1395 ir 1398 m. Lietuvoje įkurdino totorius ir karaimus, nes jie buvę ne tik geri kariai, bet ir sodininkai, jau tada turėję ką veikti Lietuvoje.

1566 m. išleistame antrajame „Lietuvos Statute“ numatyta bauda už skiepyto medžio nukirtimą ar iškasimą. Tai rodo, kad lietuviai mokėjo skiepyti ir augino kultūrinių veislių vaismedžius. XVI-XVII a. apie Lietuvos sodininkystę žinių randama dvarų inventoriniuose sąrašuose. Tuomet dvarų soduose augo obelys, kriaušės, slyvos, vyšnios, o stambiuose dvaruose, ypač Žemaitijoje, ir trešnės. Ž. E. Žiliberas veikale „Elementarus botanikos išdėstymas“ („Demonstrations élémentaires de botanique“) nurodo, kad XVIII a. Lietuvos valstiečiai mokėjo skiepyti, o jų soduose augo obelys, kriaušės, slyvos, vyšnios, o pietinėje namų pusėje – vynuogės.

J. Strumylos veikale „Šiaurės sodai“ („Ogrady północne“, 1820), išdėstomi įvairūs sodo augalų agrotechnikos klausimai, aprašomos veislės, tarp jų ir šiandien auginamos obels veislės 'Aportas', 'Vilhelminis' ir kt. E. Jančevskio veikale „Pomologijos užrašai. Tyrimų rezultatai Blinstrubiškių sode Žemaitijoje“ (E. Janczewski „Zapiski pomologiczne. Winiki, doświadczeń z sadu Blinstrubiskiego na Żmuidzi“, 1879) aprašomos veislės, pateikiamos bendros kritinės pastabos dėl Žemaitijos sodininkystės būklės.

Nuo XIX a. pabaigos sodo augalai plačiai paplito Lietuvos ūkininkų soduose, nes jie iš dvarų bei vienuolynų sodų paimtus skiepus (metūglius) įskiepydavo į miškinių obelų, kriaušių liemenėlius ar vainikėlius, o iš kultūrinių laisvai apsidulkusių sodo augalų sėklų augindavo sėjinius, kurių vaisiai kartais būdavo skanūs. Taip atsirado vadinamosios liaudies selekcijos veislės: obels – ‘Žemaičių grietininis’, ‘Lietuvos cukrinis’; kriaušės – ‘Vasarinė sviestinė’, ‘Vandenė’; slyvos – ‘Vietinė geltonoji’, ‘Čirkšlė’; vyšnios – ‘Vietinė rūgščioji’, ‘Žagarvyšnė’. XIX a. į Lietuvos, ypač Žemaitijos, dvarų ir vienuolynų sodus iš Europos buvo introdukuotos kultūrinių trešnių veislės. Jos ūkininkų soduose paplito padaugintos šaknų atžalomis ir sėklomis. Taip susidarė vadinamųjų žemaitiškų trešnių populiacija (‘Žemaičių geltonoji’, ‘Žemaičių juodoji’, ‘Žemaičių rožinė’ ir kt.).

XIX a. pabaigoje ir XX a. pradžioje didelę įtaką Lietuvos sodininkystės raidai turėjo V. Montvila (1846-1903), prof. A. Hrebnickis (1858-1941), prof. T. Ivanauskas (1882-1970). V. Montvilos pastangomis 1899 m. buvo patvirtintas pirmasis Lietuvoje augintinų vaismedžių veislių sortimentas. A. Hrebnickis 1886 m. prie Dūkšto įveisė pomologinį sodą, kurį pavadino „Rojumi“. Jis surado ir aprašė Lietuvos vietines obelų veisles ‘Beržininkų ananasų’, ‘Jono pepiną’, ‘Panemunės baltąjį’ ir kt. A. Hrebnickis su bendraautoriais sudarė „Vaisių atlasą“ („Атлас плодов“, 1903-1906), pagrįstą atliktais veislių tyrimais. T. Ivanauskas 1920-1924 m. Obelynėje įkūrė pomologinį sodą. Remdamasis veislių tyrimais, stebėjimais ir patyrimu T. Ivanauskas 1929 ir 1947 m. paruošė Lietuvos standartinį vaisinių augalų sortimentą, pateikė pirmąją Lietuvos suskirstymą sodininkystės zonomis, paskelbė straipsnį „Kokius vaismedžius sodinti“.

Pirmasis mokslo tikslams obelų pomologinis sodas buvo įveistas 1938 metais Dotnuvoje, įkūrus Sodininkystės ir daržininkystės bandymų stotį, kuri 1941 m. perkelta į Vytėnus, o 1965 m. į Babtus. Per 80 metų surinkta, sukurta, introdukuota ir iširta daugiau kaip 2000 obelų, 600 kriaušių, 400 slyvų, 80 vyšnių ir 200 trešnių, 400 juodųjų serbentų, 70 raudonųjų ir baltųjų serbentų, 200 agrastų, 450 braškių veislių, hibridų. Įveistos vertingos sodo augalų genetinių išteklių kolekcijos, kuriose auga Lietuvos liaudies selekcijos, LAMMC SDI sukurtų ir introdukuotų veislių vaismedžiai.

LATVIJOS SODININKYSTĖS ISTORIJA

Sodai pirmą kartą paminėti 1339 m. Sutartyje tarp Livonijos ordino ir Rygos Bišopo. Vaistažolių ir gėlių darželiai atsirado XIV a. vienuolynuose; XVI a. profesionalūs daržininkai jau dirbo Rygos apylinkėse (Martinsalos saloje).

Galime teigti, kad vaismedžių veislės iš Vakarų Europos buvo įvežtos vokiečių žemės savininkų Livonijoje XIV-XV amžiuje. Tolesnė plėtra vyko pagrinde pilyse, dvaruose ir vienuolynuose. Rašytiniuose dokumentuose kalbama apie vaismedžių auginimą ūkiuose XVII-XVIII a.: F.B. Blaufuss „Vidžemes stāsti“ („Vidžemės pasakojimai“ 1753 m.). 1796 m. buvo išleista pirmoji sodininkystės knyga latvių kalba – S. Holsto „Sodo kalendorius su naudingų patarimų priedu, kaip teisingai nugenėti ir gerai prižiūrėti persikų, trešnių ir vynmedžių augalus“. Ji buvo skirta dvarų sodininkams.

Iki XIX a. kiekvienas dvaras jau turėjo sodą. Jie buvo 0,5-1 ha ploto, vaismedžių skaičius įvairavo nuo 20 iki 1500. Vyravo trapios Vakarų Europos veislės. Dažniausiai augintos obelys, vyšnios, slyvos, raudonieji serbentai, agrastai.

Kuršžemėje vynmedžiai auginti lauke. Abrikosai auginti prie sienų, persikai – šiltnamiuose.

Panaikinus baudžiavą (1817-1819 m., Latgalėje 1861 m.), prasidėjo industrializacija ir išaugo vaisių paklausa miestuose. Sodininkystės ūkių steigimo bumai buvo 1870-1890 metai. Vidutinis ūkio sodas buvo 0,33 ha, su 90-95 vaismedžiais – dažniausiai obelių. Vaisiai buvo vežami į Rygos ir Peterburgo turgus geležinkeliais. Prasidėjo vaisių perdirbimas.

Pirmoji knyga apie sodininkystę, atsižvelgiant į vietinį klimatą, buvo „Obelių auginimas“, išleista 1803 m. J. H. Zigro (1775-1857 m.) ir išversta į kelias kalbas, tame tarpe ir lietuvių. 1871 m. Durbėje išleista S. Kleverso (1834-1922 m.) knyga „Ūkio sodas“. S. Kleversas buvo aktyvus sodo augalų veislių kolekcininkas ir propaguotojas.

Grafas Aleksandras fon Siversas (1849-1938) paliko ženklų pėdsaką sodininkystėje. Jis 1870 m. Karlyje (netoli Cesio) įkūrė pomologinį sodą ir didelį medelyną. Iki 1914 m. jis ištyrė per 600 vaismedžių, 300 uoginių augalų ir 40 lazdynų veislių.

Pirmąjį medelyną Rygoje pirmaisiais XIX a. metais įkūrė J. H. Zigra, vėliau K. H. Vagneris ir C. V. Šochas. Visi minėti medelynai turėjo pomologinius sodus, kuriuose veislės iš Vakarų Europos, Rusijos, Amerikos buvo auginamos karu su vietinėmis veislėmis. Medeliai buvo parduodami Rusijos imperijoje. Daug mažų medelynų susikūrė kaimo vietovėse.

XIX a. įkurtas Imperatoriškosios sodininkų draugijos Rygos skyrius, kuris nuo 1899 m. leido kasmetinį žurnalą, kuriame spausdino sodininkų parengtas apžvalgas, veislių aprašymus. Visa plejada pomologų buvo Baltijos šalių ir vokiečių kilmės – F. G. Bergas, G. Kufaltas, A. Siversas. Jie visi prisidėjo prie 4-ojo „Vaisių atlaso“ tomo (1903-1906

m.), redaguoto Lietuvos pomologo A. Hrebnickio. Jame aprašytos Baltijos šalių kilmės obelių veislės – ‘Baltasis alyvinis’, ‘Lietuvos pepinas’, ‘Sierinka’, ‘Sipolinš’, ‘Rudens dryžuotasis’, ‘Suislepinis’. T. Bertinš (1859-1936) 1914 m. išleido reikšmingas veislių apžvalgas. J. Pengerotas (1863-1932) savo knygoje „Sodas“ (pirmas leidimas 1902 m.) išpopuliarino vaismedžių auginimą ir geriausias veisles, joje jau rekomendavo žemaūgius medelius.

1910 m. draugija Bulduryje atidarė sodininkų mokyklą, kuri veikia iki šių dienų, kaip Sodininkystės kolegija. Pirmasis direktorius P. Dindonis (1877-1967) buvo žymus sodininkas-daržininkas ir selekcininkas (agurkų veislė ‘Dindoņa Zaļie Ķekaru’ ir kt.). Po žemės reformos 1920 m. susikūrė 55 000 ūkių ir visi jie turėjo sodus. Buvo sudarytas rekomenduojamų auginti veislių sąrašas. Augo eksportas į Vakarų Europą. V. Lauskis (1887-1968) savo knygoje „Vaismedžių veislės“ (1937 m.) pateikė veislių aprašymus, paremtus asmenine patirtimi ir moksliniais straipsniais.

1939 m. Latvijoje buvo 8 mln. vaismedžių. Po sekusių trijų atšiaurių žiemų buvo prarasta 6 mln. vaimedžių. Nuo tada veislių ištvermingumas žiemą yra labai svarbus, vertinamas požymis.

1930 m. įkurta Purės sodininkystės bandymų stotis. Per kelis metus buvo įveistas pomologinis sodas, tirta introdukuotų ir vietinių veislių tinkamumas auginti vietinėms sąlygoms.

Po Antrojo pasaulinio karo veikla nenutrūko. Profesoriaus J. Sudrabo knyga „Vaismedžių auginimas“ pakartotinai spausdinama nuo 1938 m. iki 1960 m. Bulduri sodininkystės mokyklos mokytojas J. Karklinš (1918-1995) nuo 1930 rinko ir tyrė vietines ir introdukuotas veisles. Šių

tyrimų pagrindu 1977 m. išleista pirmoji pomologija „Obelų veislės“, vėliau sekė „Kriaušių veislės“ ir „Slyvų veislės“.

1950 m. Mokslų akademijos organizuotos ekspedicijos metu buvo surastos ir aprašytos vaismedžių liaudies selekcijos veislės. Šį darbą tęsė J. Karklinš Bulduryje. Buvo aprašytos ir padaugintos obelų veislės 'Burtnieku Ziemas', 'Celmiņu Dzeltenais', 'Krapes Cukuriņš', 'Jelgavas Vasaras', 'Rīgas Rožābele', kriaušių – 'Talsu Skaistule', 'Basu Ziemas', slyvų – 'Kārsavas', vyšnių – 'Daugmales', trešnių – 'Vidzemes Sārtvaidzis' ir kt.

Iki XX a. vidurio naujos vaismedžių veislės Latvijoje buvo kilusios iš atsitiktinai rastų sėjinukų. Trečiajame dešimtmetyje Medze, J. Šternas pradėjo atsparių miltligei agrastų selekciją. Viena iš jo sukurtų veislių 'Kuršu dzintars' iki šiol auginama beveik kiekviename namų sode. Koknesėje A. Viksne vykdė selekciją ir sukūrė agrastų veisles 'Koknese', 'Mazērķškotā' ir kt., raudonųjų serbentų 'Vīksnes Sarkanās'.

1937 m. „Iedzeni“ ūkyje, įsikūrusiame netoli Madonos, buvo pradėta vaismedžių selekcija ir tęsta po Antrojo pasaulinio karo. Ją vykdė R. Abuolinš (1906-1995), A. Maizitis (1912-2002) ir R. Dumbravs (1931-2016). Jų sukurtos geriausios veislės iki šiol populiarios: obelų veislės 'Iedzēnu', 'Atvasara', slyvų – 'Spīdola', parko rožių - 'Lidija Freimane'. Vėliau iš jų hibridų atrinktos veislės: obelų - 'Agra', kriaušių - 'Suvenīrs', trešnių - 'Aleksandrs' ir kt.

Iškart po Antrojo pasaulinio karo P. Upytis (1896-1976) važinėjo po Latviją rinkdamas geriausius vietinių veislių klonus ir sėjinukus ir Dobelėje atrinko išstvermingus žiemą abrikosus ir trešnes bei išskirtines alyvas. 1949 m. V. Varna (1898-1981) Latvijos universiteto botanikos sode pradėjo išstvermingų abrikosų ir persikų selekciją. P. Sukatnieks (1914-1989) Dviete pradėjo išstvermingų

vynmedžiu selekcija, kurio pirmoji veislē buvo 'Dvietes Zila'. A. Tics 5-ame dešimtmetijē pirmā kartā Latvijojē pradējo japoninio svarainio (*Chaenomeles japonica*), kaip vaisinio augalo, selekcija.

Selekcinē medžiaga ir kolekcijas iš „Iedzeni” ir P. Upyčio 10-ame dešimtmetijē perkeltos į Latvijos sodininkystēs institutā Dobelējē ir Purēs sodininkystēs tyrimu centru – dabar apjungtus į Sodininkystēs institutā. Čia dabar genētiniu ištekliu kolekcijojē saugoma Latvijojē kilusiu arba joje seniai auginamu 1252 vaismedžiu ir uoginiu augalu, 45 daržoviu, 49 alyvu veislēs, bet visa kolekcija yra ženkliai didesnē.

AUGĻKOPĪBAS VĒSTURE LIETUVĀ

Nav droši zināms, cik sen Lietuvā tiek audzētas ābeles (*Malus domestica* Borkh.), bumbieres (*Pyrus communis* L.), plūmes (*Prunus domestica* L.), skābie ķirši (*Prunus cerasus* L.) un saldie ķirši (*Prunus avium* L.). Taču zināms, ka Lietuvas dižkunigaitis Jagailis 1387. gada 17. februārī dāvājis Viļņas bīskapam plašas zemes ... un augļu dārzu. Vēsturnieki domā, ka dižkunigaitis Vītauts 1395. - 1398. gadā noņemina Lietuvā tatārus un karaītus ne tikai tāpēc, ka viņi bija labi karotāji, bet arī tāpēc, ka viņi bija arī labi dārznieki.

Otrajos „Lietuvas statūtos”, kas publicēti 1566. gadā, noteikts sods par potētu koku bojāšanu vai zādzību. Tas liecina, ka Lietuvā jau bija pazīstama potēšana un tika audzētas augļu koku kultūršķirnes. Ziņas par dārzkopību Lietuvā atrodamas muižu inventāra sarakstos XVI-XVII gadsimtā. Muižā dārzos audzētas ābeles, bumbieres un plūmes, lielās muižas arī saldie ķirši, īpaši Žemaitijā. Z.

Žiliberas savā "Demonstrations élémentaires de botanique" norāda, ka XVIII gadsimtā Lietuvas iedzīvotājiem bija pazīstama potēšana un viņi audzēja ābeles, bumbieres, plūmes, ķiršus un pie mājas dienvidu sienas arī vīnogas.

J. Strumyla savā „Ogrady pólnocne“ („Ziemeļu dārzi“), 1820 gadā apraksta dažādas dārzkopības metodes un šķirnes, tai skaitā vēl mūsdienās audzētas ābeļu šķirnes - 'Aports', 'Vilhelms' u.c. E. Jančevskis savā grāmatā „Zapiski pomologiczne. Winiki, doświadczeń z sadu Blinstrubiskiego na Żmujdzzi“ („Dārzkopības piezīmes. Novērojumi Blinstrubišķu dārzā Žemaitijā“) 1879. gadā apraksta izplatītākās šķirnes, izsakot kritiskus komentārus par stāvokli Žemaitijas dārzkopībā.

Kopš XIX gadsimta beigām dārza augi plaši izplatījās Lietuvas zemnieku dārzos, uzpotējot ābeļu un bumbieru mežeņiem šķirņu potzarus, kas ņemti no muižu un klosteru dārzēm, vai arī stādot sēklaudzus, kas iegūti brīvā apputē. Tā iegūtas t.s. tautas selekcijas šķirnes: ābeles 'Žemaičių grietininis' ('Rīgas Pienābele'), 'Lietuvos cukrinis'; bumbieres - 'Vasarinē sviestinė', 'Vandenē'; plūmes - 'Vietinė geltonoji' ('Dzeltenā Olplūme'), 'Čirkšlė' (Būka); skābie ķirši - 'Vietinė rūgščioji', 'Žagarvyšnė' ('Latvijas Zemais'). XIX gadsimtā tikai ievestas Rietumeiropas saldo ķiršu šķirnes, it īpaši Žemaitijas muižās un klosteros. Tās izplatījās zemnieku dārzos, pavairojot ar atvasēm un sēklām. Tā izveidojās Žemaitijas saldo ķiršu populācija ('Žemaičių geltonoji', 'Žemaičių juodoji', 'Žemaičių rožinė' u.c.).

XIX gadsimta beigās un XX gadsimta sākumā liela ietekme uz dārzkopības attīstību Lietuvā bija V. Montvilam (1846 - 1903) un profesoram A. Hrebņickim (1858 - 1941), profesoram T. Ivanauskas (1882 - 1970). V. Montvila izstrādāja pirmo ieteicamo šķirņu sarakstu audzēšanai

Lietuvā, kas apstiprināts 1899. gadā. A. Hrebņickis 1886. gadā izveidoja pomoloģisko dārzu netālu no Dūkštiem un nosauca to „Parādīze“. Viņš atklāja un aprakstīja vietējās ābeļu šķirnes ‘Beržininku ananasas’, ‘Jono pepinas’, ‘Panemunēs baltasis’ u.c. A. Hrebņickis un citi autori 1903.-1906. gadā izdeva „Атлас плодов“ („Augļu atlase“), balstoties uz šķirņu izpētes rezultātiem.

T. Ivanauskas Obelinē (Obelynē) 1920. - 1924. gadā iestādīja pomoloģisko dārzu. Uz savu pētījumu pamata T. Ivanauskas izstrādāja Lietuvas standarta augļaugu šķirņu sortimentu 1929. gadā un 1947. gadā. Viņš pirmais iedalīja Lietuvas teritoriju augļkopības zonās un publicēja rakstu „Kokius vaismedžius sodinti“ („Kādus kokus stādīt“).

Pirmais ābeļu zinātniskais pomoloģiskais dārzs tika izveidots Dotnuvā 1938. gadā, kad tika dibināta Dārzkopības izmēģinājumu stacija. Vēlāk tas tika pārvietots uz Vitēniem (1941. g.) un Babtai (1965. g.). Vairāk nekā 80 gadu garumā te savāktas, izveidotas, introducētas un izpētītas pāri par 2000 ābeļu, 600 bumbieru, 400 plūmju, 80 skābo ķiršu, 200 saldo ķiršu, 400 upeņu, 70 jāņogu, 200 ērkšķogu, 450 zemeņu šķirnēm un hibrīdiem. Izveidotas augu ģenētisko resursu kolekcijas. Tajās tiek saglabātas vietējās šķirnes, Lietuvas Dārzkopības institūtā izveidotās un introducētās šķirnes.

AUGĻKOPĪBAS VĒSTURE LATVIJĀ

Pirmās ziņas par augļu dārziem atrastas līgumā, kas 1339. gadā bija noslēgts starp Livonijas ordeni un Rīgas bīskapu. Aptieku un puķu dārzi attīstījās kopš 14.gs. pie

klosteriem, bet 16.gs. Pierīgā (Mārtiņsalā) jau darbojās profesionāli dārzenkopji.

Visticamāk augļu koku šķirnes no Rietumeiropas ievada vācu zemes īpašnieki 14. - 15. gadsimtā. Turpmākā attīstība lielākoties notika pilīs, muižās un klosteros. Dokumentēts, ka augļu koki zemnieku saimniecībās auguši 17. un 18. gadsimtā (F.B. Blaufüss „Vidzemes stāsti“, 1753.). Jau 1796. gadā izdota pirmā dārzkopības grāmata latviski – Z. Holsta „*Dahrza-Kallenders ar Pielikumum no ihsahm derrigahm mahccihbahm Pirschukohkus Kesberes un Vihnakohkus pareizi buhs apgraizih un labbi audzinaht*“. Tā bija domāta muižu dārzniekiem.

Līdz 19. gadsimtam augļu dārzs jau bija pie katras muižas. To lielums vidēji bija 0,5 - 1 ha, augļu koku skaits no 20 līdz 1500. Stādīja gleznās Vakareiropas šķirnes. Izplatītākās bija ābeles, ķirši, plūmes, ogulāji - jāņogas un ērkšķogas. Kurzemē audzēja brīvdabas vīnkokus. Aprikozes audzēja pie sienām, bet persikus siltumnīcās. Muiža bija latviešu zemnieku-dārzkopju skola.

Pēc zemnieku brīvīšanas (1817. – 1819., Latgalē 1861. g.) sāka attīstīties rūpniecība, pilsētās auga pieprasījums pēc augļiem. Straujāka augļu dārzu ierīkošana zemnieku saimniecībās notika 1870. – 1880. gados. Dārzi bija vidēji 0,33 ha lieli, stādīja šādos dārzos 90 – 95 kokus, lielākoties ābeles. Augļus pa dzelzceļu veda uz Rīgas un Pēterburgas tirgiem. Tika uzsākta augļu un ogu pārstrāde.

Pirmā grāmata augļkopībā, kurā ņemti vērā vietējie klimata apstākļi, bija „Tas Āboļu-dārznieks“ (1803.), ko sarakstījis J.H. Cigra (Zigra; 1775. – 1857.) un kas tulkota vairākās valodās, t.sk. lietuviešu. 1871. gadā grāmatu „Zemkopja augļu koku dārzs“ izdeva S. Klevers (1834. –

1922.), Durbes pilsētas galva un kaismīgs augļu koku šķirņu kolekcionārs un pavairotājs.

Lielu ieguldījumu deva grāfs Aleksandrs fon Sīverss (1849. – 1938.), kurš 1870. gadā Kārļos nodibināja Pomoloģisko dārzu un lielu kokaudzētavu. Līdz 1914. gadam tur tika pārbaudītas vairāk nekā 600 augļu koku, 340 ogulāju un 40 lazdu šķirnes.

Rīgā pirmo kokaudzētavu ierīkoja J.H. Cigra 19. gs. sākumā, vēlāk arī K.H. Vāgners un C.V. Šohs. Visām šīm kokaudzētāvām bija pomoloģiskie dārzi, kuros stādīja no Rietumeiropas, Krievijas un Amerikas ievestās un vietējās šķirnes. Ar stādiem tās apgādāja visu Krievijas impēriju. Laukos veidojās arī daudzas mazas kokaudzētavas.

19. gs. Rīgā nodibināja Keizarskās Krievijas dārzkopības biedrības Rīgas nodaļu, kas kopš 1899. gada izdeva gadagrāmatu. Tajā publicēti daudzu dārzkopju novērojumi un šķirņu apraksti. Darbojās rinda baltvācu pomologu – F.G. Bergs, G. Kuphalts, A. Sīverss. Ar viņu līdzdalību 4 sējumu „Атласъ плодовъ“ („Augļu atlase“, 1903. – 1906.), ko rediģēja Lietuvas pomologs A.S. Hrebņickis, aprakstītas Baltijas šķirnes ‘Baltais Dzidrais’, ‘Lietuvas Pepiņš’, ‘Serinka’, ‘Sīpoliņš’, ‘Rudens Svītrainais’, ‘Suisleps’.

Biedrība 1910. gadā atver dārzkopības skolu Bulduru muižā, kas vēl aizvien darbojas nu jau kā Dārzkopības vidusskola. Lielu ieguldījumu nozarē devis tās pirmais vadītājs P. Dindonis (1877. – 1967.), kas bija arī selekcionārs (gurķi ‘Dindoņa Zaļie Ķekarū’ u.c.). T. Bētiņš (1859. – 1936.) 1914. g. publicēja svarīgus novērojumus par šķirnēm. J. Peņģerots (1863. – 1932.) popularizēja augļkopību un labākās šķirnes grāmatā „Augļu dārzs“ (1902.), jau iesakot audzēt pundurkokus.

Pēc 1920. gados īstenotās zemes reformas nodibinājās 55 000 jaunu saimniecību, un visās tika stādīti dārzi. Tika izstrādāti ieteicamo šķirņu saraksti, attīstījās eksports uz Rietumeiropu. V. Lauskis (1887. – 1968.) grāmatā „Augļu koku šķirnes“ (1937. g.) deva šķirņu aprakstus, kas balstīti uz paša pieredzi un zinātniskām publikācijām.

1939. gadā augļu koku kopskaits sasniedza 8 miljonus. Pēc trim sekojošām bargām ziemām tika zaudēti 6 miljoni koku. Turpmāk strikti vērtēta šķirņu ziemcietība.

1930. gadā nodibināja Pūres dārzkopības izmēģinājumu staciju, kurā dažus gadus vēlāk uzsāka pomoloģiskā dārza izveidi un veica pētījumus par vietējo un introducēto šķirņu piemērotību vietējiem apstākļiem.

Pēc II pasaules kara pēctecība nepārtrūka. Profesora J. Sudraba (1884. – 1972.) grāmata „Augļkopība“ izdota atkārtoti no 1938. līdz 1960. gadam. Bulduru augļkopības pasniedzējs J. Kārklīšs (1918. – 1995.) kopš 1930. gadiem vāca un pētīja vietējās un ievestās šķirnes, un uz šo pētījumu pamata 1977. gadā izdeva savu pirmo pomoloģijas grāmatu „Ābeļu šķirnes“, kam sekoja „Bumbieru šķirnes“ (2004) un „Plūmju šķirnes“ (2007).

1950. gados tika organizēta Zinātņu akadēmijas vadīta ekspedīcija, kas atrada un aprakstīja tautas selekcijas šķirnes. Vēlāk šo darbu Bulduros turpināja J. Kārklīšs. Tika aprakstītas un pavairotas ābeles ‘Burtnieku Ziemas’, ‘Celmiņu Dzeltenais’, ‘Krapes Cukuriņš’, ‘Jelgavas Vasaras’, ‘Rīgas Rožābele’, bumbieres ‘Talsu Skaistule’, ‘Basu Ziemas’, plūme ‘Kārsavas’, skābais ķirsis ‘Daugmales’, saldaiss ķirsis ‘Vidzemes Sārtvaidzis’ u.c.

Līdz pat 20. gadsimta vidum jaunās augļaugu šķirnes radās tikai kā nejauši sēklaudži. 1930. gados Medzē J. Šterns uzsāka pret miltrasu izturīgu ērkšķogu selekciju,

no kurām 'Kuršu Dzintars' aug gandrīz katrā mazdārzā. Šai laikā sāka darboties arī A. Vīksne Koknesē, kas izveidojis ērkšķogu šķirnes 'Koknese', 'Mazērķškotā' u.c., izcilo jāņogu 'Vīksnes Sarkanās'.

Mērķtiecīga augļu koku selekcija sākās 1937. gadā Madonas rajona „Iedzēnos” un turpinājās pēc II Pasaules kara, to veica R. Āboliņš (1906. – 1995.), A. Maizītis (1912. – 2002.), vēlāk arī R. Dumbravs (1931. – 2016.). Labākās viņu šķirnes iemīļotas vēl tagad, kā ābeles 'Iedzēnu', 'Atvasara', plūme 'Spīdola', izcilā parka roze 'Lidija Freimane'. Vēlāk no iegūtajiem hibrīdiem atlasītas vēl citas, kā ābele 'Agra', bumbiere 'Suvenīrs', saldais ķirsis 'Aleksandrs' u.c.

Tūlīt pēc II Pasaules kara P. Upītis (1896. – 1976.) apceļoja Latviju, vācot labākos vietējo šķirņu klonus un sēklaudžus, un Dobelē izveidoja Latvijā ziemcietīgas aprikozes, saldus ķiršus, lieliskas ceriņu šķirnes. 1949. gadā Latvijas Universitātes Botāniskajā dārzā V. Vārna (1898. – 1981.) uzsāka ziemcietīgu aprikožu un persiku šķirņu, bet P. Sukatnieks (1914. – 1989.) Dvietē - ziemcietīgu vīnogu selekciju; viņa pirmā šķirne bija 'Dvietes Zilā'. Tieši Latvijā, Pūrē A. Tīcs 1950. gados pirmoreiz kultūrā ieviesa jaunu augļaugu – krūmcidonijas.

„Iedzēnu” un P. Upīša selekcijas materiālu un kolekcijas 1990. gados pārņēma Latvijas Valsts augļkopības institūts Dobelē un Pūres Dārzkopības pētījumu centrs - tagad apvienotais Dārzkopības institūts. Institūta ģenētisko resursu kolekcijā tiek saglabātas Latvijas izcelsmes un sen audzētās šķirnes – 1252 augļukoku un ogulāju, 45 dārzenų, kā arī 49 ceriņu šķirnes, taču kopējais kolekcijas apjoms ir daudz lielāks.

HISTORY OF FRUIT PLANTS IN LITHUANIA

It is not known exactly when apple trees (*Malus domestica* Borkh.), pears (*Pyrus communis* L.), plums (*Prunus domestica* L.), sour cherries (*Prunus cerasus* L.) and sweet cherries (*Prunus avium* L.) were started to grow in Lithuania. It is known that Grand Duke of Lithuania Jogaila on February 17, 1387, gave to Bishop of Vilnius many lands ... and an orchard. Historians report that Grand Duke of Lithuania Vytautas in 1395 and 1398 settled Tatars and Karaites in Lithuania, because they have been not only good soldiers, but good gardeners as well.

In the „Second Statute of Lithuania“ published in 1566, a punishment was established for destroying or theft of grafted trees. This shows that the Lithuanians already knew grafting technology and grew domesticated varieties of fruit trees. Lithuanian gardening knowledge is found in estate inventories in XVI-XVII century. Apples, pears, plums have been growing in estate gardens, and sweet cherries in large estates, particularly in Samogitia. Z. Žiliberas in his „Demonstrations élémentaires de botanique“ refers that in XVIII century Lithuanians knew grafting and grew apples, pears, plums, cherries, and grapes in the southern side of home.

J. Strumyla in his „Ogrady północne“ („North Gardens“), 1820, sets out various orchard plant growing techniques, description of varieties and among these apple varieties still grown in our days - ‘Aport’, ‘Wilhelm’ etc. E. Jančevskis in his book „Zapiski pomologiczne. Winiki, doświadczeń z sadu Blinstrubiskiego na Żmuidzi“ („Pomological records. The results of the Research in the Blinstrubiškis garden in

Samogitia"), 1879 describes the common varieties, gives critical comments on the state of Samogitia horticulture.

From the end of the XIX century horticultural plants were spread widely in the gardens of the Lithuanian farmers, because they grafted shoots taken from the gardens of the manors and monasteries on to wild apple and pear plants or were planting seedlings from open pollination. In such way so-called folk breeding varieties were obtained: apples 'Žemaičių grietininis', 'Lietuvos cukrinis'; pear varieties - 'Vasarinė sviestinė', 'Vandenė'; plums - 'Vietinė geltonoji', 'Čirkšlė'; sour cherries - 'Vietinė rūgščioji', 'Žagarvyšnė'. In the XIX century sweet cherry varieties from Europe were introduced into Lithuania, particularly in Samogitia manors and monasteries. They spread in farmers gardens using for propagation offsprings and seeds. In this way developed the population of Samogitia sweet cherries ('Žemaičių geltonoji', 'Žemaičių juodoji', 'Žemaičių rožinė' ir kt.).

At the end of the XIX century and at the beginning of the XX century, a significant influence on the development of the Lithuanian horticulture had V. Montvila (1846-1903) and Prof. A. Hrebnickis (1858-1941), Prof. T. Ivanauskas (1882-1970). V. Montvila made the first list of fruit varieties recommended to grow in Lithuania and it was adopted in 1899. A. Hrebnickis planted pomological orchard not far from Dūkštas in 1886 and called it „Paradise“. He found and described local apple varieties as 'Beržininkų ananasas', 'Jono pepinas', 'Panemunės baltasis', etc. A. Hrebnickis with co-authors in 1903-1906 edited „Атлас плодов“ („Fruit Atlas“) based on the investigations of fruit varieties. T. Ivanauskas in Obelynė planted a pomological orchard in 1920-1924. On the base of these studies T. Ivanauskas recommended the Lithuanian standard fruit plant assortment in 1929 and 1947. He was the first who divided the territory of Lithuania

into horticultural areas. He published an article „Kokius vaismedžius sodinti“ („What fruits do we have to plant“).

The first scientific pomological orchard of apple varieties was established in 1938 in Dotnuva when Horticultural experimental station was founded. Later it was moved to Vytēnai in 1941 and to Bābtai in 1965. Over 80 years more than 2000 apple varieties, 600 pears, 400 plum, 80 sour cherry, 200 sweet cherry, 400 black currant, 70 red and white currant, 200 gooseberry, 450 strawberry varieties and hybrids were collected, bred, introduced and investigated. Collections of plant genetic resources of horticultural plants were established. Local landraces, varieties bred at Institute of Horticulture and introduced varieties are preserved in these collections.

HISTORY OF FRUIT PLANTS IN LATVIA

Gardens first are mentioned in a 1339 treaty between the Livonian Order and the Bishop of Riga. Herb and flower gardens developed in 14th century at monasteries; in 16th century professional vegetable growers already worked in the vicinity of Riga (on island Mārtiņšala).

We may suggest that fruit tree cultivars from Western Europe were introduced by German landowners in Livonia in 14th-15th century. Most of further development must have gone on at castles, manors and monasteries. A written document speaks about fruit trees growing at farms in 17th and 18th century: F.B. Blaufüss “Vidzemes stāsti” (“Tales of Vidzeme”), 1753. In 1796 the first horticulture book in Latvian was printed – S. Holst’s “Orchard Calendar with an Appendix of short useful advices how to prune rightly and

manage well Peach-trees, Cherries and Grape-trees” (1796). It was addressed at manor gardeners.

Until 19th century every manor already had an orchard. These were on average 0.5-1 ha, the number of fruit trees varied from 20 to 1500. Delicate Western European varieties dominated. The most common were apple-trees, cherries and plums, berry crops - red currants and gooseberries. Outdoor grapes were grown in Kurland. Apricots were planted at walls, peaches - in greenhouses. The manors were a gardening school for the Latvian farmer.

After the end of serfdom (1817-1819, in Latgale 1861) industrialization began, and demand for fruits grew in cities. A real boom of farm orchard establishment was in 1870ties-1880ties. The average farm orchard was 0.33 ha, with 90-95 fruit trees - mostly apples. Fruits were transported to Riga and St Petersburg markets by railway. Fruit processing began.

The first book in horticulture taking into account the local climate was “The Apple Gardener”, published in 1803 by J.H. Zigma (1775-1857) and translated to several languages, including Lithuanian. In 1871 a book “Farmer’s Orchard” was published by S. Klevers (1834-1922), mayor of Durbe, who was an enthusiastic collector and propagator of fruit varieties.

Count Alexander von Sievers (1849-1938) has left a significant trace in horticulture. In 1870 he founded a pomological orchard and a large nursery in Kārļi (near Cēsis). Till 1914 he had tested over 600 fruit tree varieties, 340 berry and 40 hazel varieties.

In Riga the first nursery was founded by J. H. Zigma in the first years of 19th century, later also by K. H. Wagner and C. W. Schoch. All these nurseries had pomological orchards,

where varieties from Western Europe, Russia, America were planted along with local varieties. Their trees were sold all over the Russian Empire. Many small nurseries formed in countryside.

In 19th century the Riga department of The Imperial Horticulture Society was founded, which since 1899 published an annual journal including observations and variety descriptions by many horticulturists. A whole pleiad of pomologists were of Baltic-German descent - F.G. Berg, G. Kuphaldt, A. Sievers. They all contributed to the 4-volume "Fruit Atlas" (1903-1906), edited by the Lithuanian pomologist A. S. Hrebnitsky. In it apple varieties of Baltic origin were described - 'White Transparent', 'Lietuvos Pepinas', 'Serinka', 'Sīpoliņš', 'Streifling Herbst', 'Suislepp'. T. Bētiņš (1859-1936) in 1914 published important observations of cultivars. J. Peņģerots (1863-1932) popularized fruit growing and the best varieties in his book "The Orchard" (1st ed. 1902), where he already recommends dwarf trees.

In 1910 the Society opens a horticulture school at Bulduri manor, which operates by this day, now as the College of Horticulture. Its first Director P. Dindonis (1877-1967) was an outstanding horticulturist and also breeder (cucumbers 'Dindona Zaļie Ķekaru' etc.).

After the land reform of 1920ties, 55 000 new farms appeared, and all had an orchard planted. Lists of recommended cultivars were worked out. Export to Western Europe developed. V. Lauskis (1887-1968) in his book "Fruit tree varieties" (1937) gave cultivar descriptions based on personal experience and scientific publications.

In 1939 there were 8 million fruit trees. After the following three severe winters 6 million were lost. Since then, winter-hardiness of cultivars is evaluated strictly.

In 1930 Pūre Horticulture Experimental station was founded. In a few years the establishment of a pomological orchard started there, along with research about the suitability of local and introduced varieties to local conditions.

After Second World War there was no break of succession. The book of Prof. J. Sudrabs (1884-1972) "Fruit Growing" was published repeatedly from 1938 till 1960. The teacher of Bulduri Horticulture School J. Kārklīņš (1918-1995) since 1930ties collected and evaluated local and introduced varieties, and on the base of this research in 1977 published his first pomology book - "Apple Varieties", followed by "Pear varieties" (2004) and "Plum varieties" (2007).

In 1950ties an expedition was organized by the Academy of Sciences, which found and described fruit tree landraces. This work was continued at Bulduri by J. Kārklīņš. Apples 'Burtnieku Ziemas', 'Celmiņu Dzeltenais', 'Krapes Cukuriņš', 'Jelgavas Vasaras', 'Rīgas Rožābele', pears 'Talsu Skaistule', 'Basu Ziemas', plum 'Kārsavas', sour cherries 'Daugmales', sweet cherries 'Vidzemes Sārtvaidzis', etc., were described and propagated.








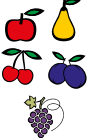
Till mid-20th century new fruit cultivars in Latvia originated as chance seedlings. In 1930ties J. Šterns in Medze started breeding of mildew resistant gooseberries, of which 'Kuršu Dzintars' grows almost in every home garden; A. Viksne in Koknese started breeding, resulting in gooseberries 'Koknese', 'Mazērķšķotā' etc., outstanding red currant 'Viksnes Sarkanās'.

Controlled fruit tree breeding started in 1937 at „Iedzēni” farm near Madona and continued after Second World War. It was done by R. Āboliņš (1906 -1995), A. Maizītis (1912-2002) and later also R. Dumbravs (1931-2016). Their best varieties are favourites till now, like apples ‘Iedzēnu’, ‘Atvasara’, plum ‘Spīdola’, excellent park roses ‘Lidija Freimane’. Later from their hybrids new varieties were selected, as apple ‘Agra’, pear ‘Suvenīrs’, sweet cherry ‘Aleksandrs’ etc.

Immediately after Second World War P. Upītis (1896-1976) travelled across Latvia, collecting best clones and seedlings of local varieties and in Dobeles developed winter-hardy apricots and sweet cherries, and outstanding lilac varieties. In 1949, breeding of hardy apricots and peaches was started by V. Vārna (1898-1981) in the Botanical Gardens of the University of Latvia, while P. Sukatnieks (1914-1989) in Dviete started breeding of hardy grapes; his first variety was ‘Dvietes Zilā’. It was in Latvia, Pūre, where A. Tīcs in 1950ties for the first time started development of Japanese quince (*Chaenomeles japonica*) as a fruit crop.

The breeding material and collections from „Iedzēni” and P. Upītis in 1990ties were taken over by Latvia Institute of Fruit-Growing in Dobeles and Pūre Horticulture Research Centre – now united into the Institute of Horticulture. The genetic resources collection here maintains cultivars of Latvian origin or long grown in Latvia – 1252 fruit and berry varieties, 45 vegetables, as well as 49 lilac varieties, but the whole collection is much bigger.

SUTARTINIAI ŽENKLAI /APŽIMĖJUMI /EXPLANATORY SIGNS

Ženklas/ zīme/sign	Paaiškinimas/Paskaidrojums/ Explanation		
	Vasarinė veislė	Vasaras šķirne	Summer cultivar
	Rudeninė veislė	Rudens šķirne	Autumn cultivar
	Žieminė veislė	Ziemas šķirne	Winter cultivar
	Kulinarijai	Kulinārijas	For cooking
	Liaudies selekcija	Tautas selekcija	Folk selection
*	Sukūrimo arba atradimo metai	Izveidošanas gads	Release or finding data
**	Aprašymo metai	Aprakstīšanas gads	Description year
	Introdukcijos laikas	Ieviešanas laiks	Introduction period
~	Apie	Apmēram	About
?	Galbūt	Varbūt	May be
	Vaismedžio savybės	Augļu koku īpašības	Tree characteristics
	Vaisiaus arba uogos savybės	Augļu vai ogu īpašības	Fruit or berry characteristics


Ženklas/ zīme/sign	Paaiškinimas/Paskaidrojums/ Explanation		
BE	Belģija	Belģija	Belgium
BY	Baltarusija	Baltkrievija	Belarus
CA	Kanada	Kanāda	Canada
DE	Vokietija	Vācija	Germany
DK	Danija	Dānija	Denmark
EE	Estija	Igaunija	Estonia
EU	Europa	Eiropa	Europe
FR	Prancūzija	Francija	France
LT	Lietuva	Lietuva	Lithuania
LV	Latvija	Latvija	Latvia
PL	Lenkija	Polija	Poland
RU	Rusija	Krievija	Russia
SE	Švedija	Zviedrija	Sweden
TR	Turkija	Turcija	Turkey
UA	Ukraina	Ukraina	Ukraine
UK	Jungtinē karalystē	Apvienotā Karaliste	United Kingdom
US	Jungtinēs Amerikas Valstijos	Amerikas Savienotās Valstis	United States of America

OBELYS

ÄBELES


APPLES


Åkerö, Okeris, Akero


 Okere, Okepe



SE, 1759*; nacionalinė obelų veislė / nacionālā ābeļu šķirne / national apple variety

 ~1900

 su charakteringu aromatu; dalis vaisių turi išsikišimą prie kotelio / ar raksturīgu aromātu; daļai augļu pie kāta uzbiezinājums / with typical aroma; part of fruits have a bulge at stalk

 labai ištvermingi žiemą, vėlai pradeda derėti / ļoti ziemcietīgs, vēlražīgs / very winterhardy, late start of production.



Anis polosaty, Svītrainais Anīss


Anīss, Anisowka, Joonik Aniis, Анис полосатый



RU, , 1861*

 XIX


 vidutinio skonio, su silpnu anyžiaus aromatu / garša viduvēja, ar vāju anīsa aromātu / taste mediocre, with weak aniseed aroma; , ypač sultims / īpaši sulai / especially for juice

 labai ištvermingi žiemą, tolerantiški vėžiui / augsta ziemcietība, izturīgs pret vēzi / very winterhardy, tolerant to canker.



Antonovka, *Paprastasis antaninis*


Parastā Antonovka, Антоновка обыкновенная



**RU, , 1848*; nacionalinē obelų veislē /
nacionālā ābeļu šķirne / national apple variety**

 nuo seno / sen / long time ago

 prie kotelio rūdėti, labai aromatingi / ap kātu stiprs
rūsinājums, ļoti aromātiski / strong russet at stalk,
very fragrant;  tinka rauginti / mērcēšana
skābēšana

 yra keletas klonų /ir vairāki kloni / it has several
clones.

Aport, Aportas, Aports, Alexander



 Emperor Alexander, Kaiser


 Alexander, Апорт Александр



TR, ~XI-XII*

 **XIX**

 labai dideli, vynnio skonio, jautrūs vaišų puvinii / ļoti lieli, vīnsaldi, puves neizturīgi / very large, taste vinous, susceptible to fruit rot; 

 lētai augantys / lēnaudzīgs / slow growing.


 **Arkad Zholty, Geltonasis
arkadas, Dzeltenais Arkāds**


Arkad Jaune, Аркад желтый



RU, , XIX*

 XIX

 saldūs, sultingi, kartais traukiantys /saldi, sulīgi,
var būt savelkoši / flesh sweet, juicy, sometimes
astringent


 vidutiniškai derlingi, neatsparūs rauplėms / ražo
mėreni, nav izturīgs pret kraupi / production
medium, not resistant to scab.


 **Astrahanskoe Beloe, Pilkasis alyvinis,
Zaļais Dzidrais, White Astrakan**


Weisser Astracan, Астраханское белое



RU, , 1653** ('Pomme Glacee d'Ete')

 LT - 1929; LV - XIX

 minkštims baltas, sultingas / mīkstums balts,
irdens / flesh white, soft




 neatsparūs rauplēms, jaunų medžiu šakos stačios /
nav izturīgs pret kraupi, jaunībā koks stāvs / not
resistant to scab, young trees upright.

 **Astrahanskoe Krasnoe,
Raudonasis alyvinis, Astrahaņas
sarkanais, Red Astrakan**

Raudonukai, Roter Astrachan,
Астраханское красное



RU, , XVIII*


-  LT - nuo seno / audzē sen / long time ago
-  su ryškiomis lenticelėmis, aromatingi, labai sultingi / ar gaišiem punktiem, mīksts aromātisks, ļoti sulīgs / with bright lenticels, flesh fragrant, very juicy
-  neatsparūs grybinēms ligoms / nav izturīgs pret slimībām / susceptible to fungal diseases.


Avenarijus, Avenarius


Lietuvos cukrinis rožinis, Raudonasis cukrinis, Süßapfel von Avenarius, Авенариус



RU, 1886*, pastorius Avenarius / mācītājs Avenariuss / Pastor Avenarius

 LT - 1886



 saldūs, labai sultingi, minkštimas po odele rožinis / saldi, ļoti sulīgi, zem mizas mīkstums sārts / sweet, very juicy, flesh pink under skin



 retomis šakomis, anksti pradeda derēti / ar retu vainagu, sāk ražot ļoti agri / with sparse branching, starts fruiting very early.


 **Baltais Dzidrais, Popierinis,
White Transparent**

Alyviniai, Klarapfel, Transparente
Blanche, Папировка



LV arba / vai / or LT,  , ~1852*

 išreikšta briaunelė, lenticelės žalsvai gelsvos, šerdis dažnai vandeninga / raksturīga viena izteikta šuve, žalas lenticeles, nereti dzidrojas / with a typical sharp seam, lenticels greenish, often develops watercore; 


 ištvermingi žiemą, anksti pradeda derėti / ziemcietīgs, sāk ražot ātri / winterhardy, starts fruiting early.



Bely Naliv, Baltasis alyvinis, Īstais Baltais Dzidrais


Tikrasis baltasis alyvinis, Durchsichtiger
Sommerapfel, Белый налив настоящий



RU,  , 1848*

 nuo seno, reta / sen, bet reti / long time ago, rare

 nedideli, minkštimas baltas, labai sultingas,
aromatingas / pasiki, mīkstums balts, ļoti sulīgs,
aromātisks / below medium size, flesh white, very
juicy, aromatic; 

 anksti pradeda derēti, neatsparūs rauplēms / sāk
ražot ļoti ātri, nav izturīgs pret kraupi / starts
fruiting very early, not resistant to scab.

 **Beržininkų ananasas,**


 **Beržininku Ananāss**


Ananas Berženicki, Ананас Берженицкий



LT, A. Hrebnickis, 1886 *, 1916**

Žinoma / pazīstama / known in LT, LV, BY, PL

 dideli, transportabilūs, aromatingi, mīkštimas traškus / lieli, stingri, aromātiski, mīkstums kraukšķīgs / large, firm, aromatic, flesh crispy; 🍰

 labai augūs, vēlai pradēda derēti / ļoti liels, sāk ražot vēlu / very vigorous, late start of production.


Birutės pepinas


Пепин Бирутес



LT, I. Štaras, 1941*

LT - vietinė / vietējā / local

 smulkūs, transportabilūs, minkštimas baltas, su maloniu vyno prieskoniu / sīki, stingri, mīkstums balts, ar vīna piegaršu / small, firm, flesh white, with suspicion of wine; sultims / sulai / for juice


 rauplėms neatsparūs / nav izturīgs pret kraupi / not scab resistant.



Bohnapfel, Pupinis, Reinas Pupu ābele


Žirninis, Grosser Rheinischer Bohnapfel,
Grochóvka, Jackerle, Бобовое



DE, 1797*

 nuo seno / sen / long time ago





 išsilaiko iki pavasario, sultingi / glabājas līdz pavasarim, sulīgi / store till spring, juicy; , sidrui / sidram / for cider

 pradeda derėti vėlai, labai derlingi; triploidas / sāk ražot pavėlu, ļoti ražīgi; triploīda / start fruiting rather late, very productive; triploid.

 **Calville Blanche d'Ete, Baltasis vasarinis kalvilis, Baltā Vasaras Kalvile, Summer White Calville**
Augustapfel, Кальвиль белый летний



EU (FR?), XVII-XVIII*


-  nuo seno / sen / long time ago
-  įvairios formos, stipriai rūdėti prie kotelio, aromatingi/ formā dažādi, pie kāta stiprs rūsinājums, aromātiski / various shape, strong russet at stalk, aromatic; 
-  labai ištvermingi žiemą, dera negausiai / ļoti ziemcietīgs, ražo paskopi / very winterhardy, production low.


 **Celmiņu Dzeltenais**
Цельминское желтое



LV ~1895*, 1957 (? 'AnanasreINETte'
sējinukas / sēklaudzis / seedling)**

LV - vietinē / vietējā / local

 odelē tvirta, minkštimas baltas, sultingas, aromatingas; laikant praranda skoņi / miza stingra, mīkstums balts, irdens, aromātisks; glabājas ilgi, bet zūd garša / skin firm, flesh white, soft, aromatic; store long, but lose flavour; 🍷.

 tinkami pajūrio zonai ir smēlētoms dirvoms / labi jūtas piejūrā un smilšainās augsnēs / suitable to maritime regions and sandy soils.

🍏 **Chernoguz, Černoguzas,
Ziemas Svītrainais**

Žieminis Gravenšteinas, Tšernogus, Черногуз



LT, LV arba/ vai/ or BY, ~1870* (labai panašūs į 'Grågylling' (SE, XVIII) / ļoti līdzīga 'Grågylling' / very similar to 'Grågylling')

- 🍏 vidutinio skonio, minkštimas geltonas, rupus / garša viduvėja, mīkstums dzeltenīgs, rupjgraudains / flavour mediocre, flesh yellowish, coarse; 🍷
- 🌳 atsparūs rauplēms, vainikas retas, platus, šakos svyrančios / izturīgs pret kraupi, vainags rets, plats, vēlāk nokarens / scab tolerant, crown sparse, spreading to drooping.

🍏 **Coulon Reinette, Kulono renetas,
Kulona Renete, Coulon's Reinette**

Coulonrenett, Ренет Кулона



BE, 1845*

🗝 ~1920

🍏 dažniausiai rūdėti, minkštimas su švelniu cinamono aromatu / parasti rūsināti, mīkstums ar vāju kanēļa aromātu / usually russeted, flesh with light cinnamon aroma; 🍷


🌳 augūs, tanki tamsiai žalia lapija, tolerantiški rauplėms / liels, ar biezu tumšzaļu lapotni, izturīgs pret kraupi / large, with dense dark green foliage, tolerant to scab.



 **Croncels, Kronselinis,
Kronseles Dzidrais**


Transparente de Croncels, Apfel aus
Croncels, Кронсельское прозрачное



**FR,1869* (? 'Antaninio' sėjūnukas / ? 'Antonovkas'
sėjūnis / ? seedling of 'Antonovka')**

 prieš I pasaulinį karą / pirms I Pasaules kara /
before 1st World War

 labai sultingi / ļoti sulīgi / very juicy; , ypač
sultims / īpaši sulai / especially for juice


 vainikas tankus, vaisius šiek tiek pažeidžia rauplės /
ar biezū vainagu, augļus maz bojā kraupis / crown
dense, fruits little damaged by scab.


 **Dronning Louise, Danų karalienė**
Liuzia, Dāņu Karaliene Luize


Königin Luise von Danemark,
Датская королева Луиза



DK, K. Ravn, 1878* arba / vai / or 1892*

 **LT - 1925; LV - 1900**




 nedideli, rūdėti, labai skanūs, laikant linke vysti / pasiki, bieži rūsināti, gardi, glabājot vīst / below medium size, may be russeted, very tasty, shrivel in storage

 žiemą vidutiniškai išsvermingi, atsparūs rauplėms / vidēji ziemcietīgs, izturīgs pret kraupi / medium winterhardy, scab resistant.

 **Dzeltenais Dzidrais**
Citronābols, Citronābele



LV arba / vai / or DE, 1870*

-  dideli, skonis vidutinis / lieli, ar viduvēju garšu / large, flavour mediocre; 
-  tolerantiški vēžiui, mažai jautrūs rauplēms / izturīgs pret vēzi un ar kraupi / tolerant to canker and to scab.

Edelborsdorfer, Īstais Borsdorfiētis

Porstorffer, Pomme de Borsdorf,
Борсдорфское благородное



DE, ~1544*



LV - nuo seno / sen / long time ago



nedideli, saldūs su rūgštele / pasiki, saldi ar neliu
skābumu / smallish, sweet with some acidity;
sultims / sulai / for juice






ploni ūgliai; vidutiniškai ištvermingi žiemą; vėlai
pradeda derėti / dzinumi tievi; vidēji ziemcietīgs;
sāk ražot vēlu, / thin shoots; medium winterhardy;
start of production late.

Fameuse, Snieginis

Famëz, Snow apfel, Снежное



CA, XVIII*

-  nuo seno, reta / sen, reta / long time ago, rare
-  nedideli, minkštimas labai baltas su rausvomis gyslėmis prie odelės / pasiki, mīkstums sniegbalts, ar sārtām dzīslīņām zem mizas / smallish, flesh snow white, with pink veins under skin
-  vēlai pradeda derēti, neatsparūs rauplēms / sāk ražot pavēlu, nav izturīgs pret kraupi / start fruiting rather late, susceptible to scab.



Filippa, Filipas ābols


Filippas Apfel



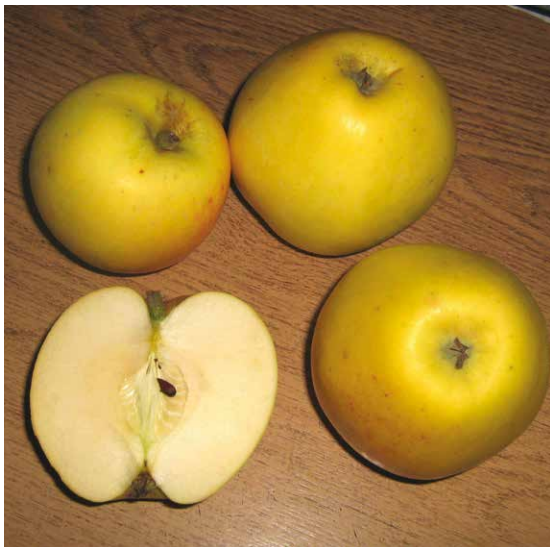
**DK, F.Johannsen, 1877* (galbūt ‘Gravensteiner’
sējinukas / iespējams, ‘Gravensteiner’
sēklaudzis / may be a seedling of
‘Gravensteiner’)**

 XIX

 nevienodos formos, sultīgi, aromatingi / formā
mainīgi, mīksti, aromātiski / various shape, soft,
fragrant; 


 tolerantišķi rauplēms ir vēžiui, tinkami pajūrio
klimatui / izturība pret kraupi un vēzi, lieliski
piemērota piejūras klimatam / tolerant to scab and
canker, suitable to maritime climate.


 **Gelber Richard, Dzeltenais Rihards**
Gul Richard, Kollane Richard, Рихард желтый



DE, 1814*

 LV ~1870

 saldūs, vīno prieskonio, labai sultingi / vīnsaldi, ļoti sulīgi / sweet with some acidity, vinous, very juicy


 nepakankamai ištvermingi ziema, jautrūs rauplēms / nepietiekami ziemcietīgs, nav izturīgs pret kraupi / not fully winterhardy, susceptible to scab.



Gravensteiner, Gravenšteinas, Īstais Grāvenšteins


Grapšteinas, Grāfšteins, Grafenstein,
Графенштейнское



DK arba / vai / or DE, 1669*

 nuo seno / sen / long time ago

 dideli, aromatingi / lieli, aromātiski / large,
aromatic; 



 vēlai pradeda derēti, tinkami jūriniam klimatui,
jautrūs virusams; triploīdas / vēls ražas sākums,
piemērota mitram piejūras klimatam; vīrusu
ieņēmīga; triploīda / low yields, suited to moist
maritime climate; susceptible to viruses; triploid.

 **Jelgavas Vasaras**
Елгавское летнее



LV, Hanas / Hāns / Hahn ~1940*

LV - vietinē / vietējā / local

-  nedideli, aromatingi, labai skanūs / pasīki, aromātiski, ļoti gardi / smallish, aromatic, very tasty
-  augūs, neatsparūs rauplēms / spēcīga auguma, nepietiekami izturīgs pret kraupi / vigorous, not resistant to scab.

Jono pepinas Pepina Jana, Йоно пепинас



LT, A. Hrebnickis, XIX*

LT - vietinē / vietējā / local



kieti / stingri / firm



atsparūs rauplēms / izturīgs pret kraupi / scab resistant.


Korobovka, Cukuriņš, Pierre le Grand


Krepšinė, Cukrinukas, Ranetka, Коробовка



RU arba /vai / or BY, , ~1848*

 nuo seno / sen / long time ago

 smulkūs, labai saldūs, traškūs, aromatingi / sūki, ļoti saldi, kraukšķīgi, aromātiski / small, very sweet, crispy, aromatic


 šakos auga smailiu kampu, plinkančios, atsparūs ligoms / ar šauriems zarošanās leņķiem un kailiem zaru posmiem, izturīgs pret slimībām / with narrow branch angles and tendency to bare wood, resistant to diseases.


Kosztela, Košťelè, Košťeļa


Коштеля




PL, , XIX*

 **LT - XIX**

 **saldūs, minkštimas tvirtas /saldi, mīkstums stingrs / flesh sweet, firm**

 **augūs, vēlai pradeda derēti / spēcīga auguma, sāk ražot pavēlu / vigorous, start fruiting rather late.**


Lietuvos cukrinis


 Cukrówka litewska, Литовское Сахарное



LT,   , XIX*

Auginama / audzē / grown in LT, BY

 smulkūs, saldūs, labai sultingi / sīki, saldi, ļoti sulīgi / small, sweet, very juicy


 vēlai pradēda derēti, jautrūs rauplēms ir vaisiņū puviniui / sāk ražot ļoti vēlu, slimo ar kraupi un puvēm / starts fruiting very late, susceptible to scab and fruit rot.


Lietuvos pepinas, Lietuvas Pepiņš, Glogierówka


Glogeriniai, Littauischer Pepping,
Пепин литовский



LT, , XVIII*

 LV, BY, PL, UA, RU - nuo seno / sen / long time ago

 nedideli, vyninio skonio, labai sultingi, minkštimas baltas / vidėji vai mazāki, ar vīna piegaršu, ļoti sulīgi, mīkstums balts / medium or smaller, vinous taste, very juicy, flesh white; sultims / sulai / for juice


 derėti pradeda labai anksti, svyrančiomis šakomis / sāk ražot ļoti ātri, ar nolīkstošiem zariem / starts fruiting very early, drooping branches.


Martsipan, Majoru Saldais


Marzipan, Марципан



Galbūt, kilusi iš Vakarų EU / domājams, cēlusies Rietumeiropā / possibly Western European origin

 LV, EE - XIX


 saldūs, vidutiniškai sultingi / saldi, vidēji sulīgi / sweet, medium juicy


 labai ištvermingi žiemą, atsparūs ligoms / ļoti ziemcietīgs un izturīgs pret slimībām / very winterhardy and resistant to diseases.


 **Melba**
Мелба



**CA, W.T. Macoun, 1898*; 'McIntosh' x 'Liveland
,Raspberry' (syn. 'Suislepp')**

 **LT - 1930; LV - 1950**

 **labai aromatingi / ļoti aromātiski / very fragrant**

 **jautrūs rauplēms / nav izturīgs pret kraupi /
susceptible to scab**


Montvilinis


Graf Nostic, МОНТВИЛОВКА



LT, V. Montvila, 1879*

LT - vietinė / vietējā / local

 labai sultingi, odelė lygi su ryškiomis lenticelėmis /
ļoti sulīgi, miza gluda ar uzkrītošiem punktiem /
very juicy, skin smooth with bright lenticels.

 ziemā ištvermingi, pradeda derėti 3-6 metais,
derlingi / Koks – ziemcietīgs, sāk ražot vidēji ātri,
ražīgs / Tree – winterhardy, start fruiting medium
early, productive.



 **Ničnera Zemeņu, Ničnerio žemuoginis,
Nitschners Erdbeerapfel**


Erdbeerapfel Nitschners,
Земляничное Ницнера



**LV, 1780*, Ničneris / Ničners / Nitschner;
1896** - G. Kuphaltas / G. Kufalts / G. Kuphaldt**

LV - vietinē / vietējā / local

 dideli, plačiai kūgiški arba apvaliai kūgiški / lieli,
plati koniski vai iepaļi koniski / large, broad conical
or globose conical; 

 derlingi auginami turtingose molio dirvose, vēžiui
jautrūs / slimo ar vēzi, labs bagātās smilšmāla
augsnēs / good production on rich loamy soils,
canker susceptible.


 **Panemunės baltasis**


Панемунское белое



LT, A. Hrebnickis, 1939*

LT - vietinė / vietėje / local

 kūgiški, link taurelės briaunuoti, labai sultingi / koniski, pie kausa riboti, ļoti sulīgi / conical, near eye ribbed, very juicy

 augūs / spēcīga auguma / vigorous.

🍏 **Pepin Shafranny, Šafraninis
pepinas, Safrāna Pepiņš**
Safran-pepin, Пепин шафранный



**RU, I.V.Mičiurinas / I.V.Michurin, 1907*,
'Orleans Reinette' x ('Lietuvos pepinas' x *M.
prunifolia* Kitaika)**

➤ ~1930

🍏 nedideli, sultingi, minkštimas gelsvas / vidēji vai mazāki, sulīgi, mīkstums dzeltens / medium or smaller, juicy, flesh yellowish; sultims / sulai / for juice


🌳 ziemā kartais apšāla, neryškiai pramečiuoja / dažkārt ziemā apsalst, tieksme ražot pārbagāti / sometimes damaged by cold in winter, tend to overbear.



Prinzenapfel, Мусіґа


Prinča ābols, Melon,
Schlotterapfel, Княжеское



DE, 1788*

 LV - nuo seno / zināma sen / long time ago

 su tuščia šerdimi, švelnus ananaso aromatas / ar dobu serdi, ar vāju ananasu aromātu / with hollow core, with light pineapple aroma; 

 vidutiniškai derlingi, dera kasmēt, linkę nubirēti pirma laiko / ziemcietība vidēja, ražo katru gadu, viegli birst / winterhardness medium, production annual, easy wind drop.

🍏 **Roter Eiserapfel, Geležinis,
Sarkanais Dzelzsābols**

Красный железняк



**DE, manoma / iespējams / possibly XVI*;
1802** Aug. Fr. Diel**

➤ nuo seno, reta / sen, reta / long time ago, rare

🍏 išsilaiko iki gegužės, vidutinio skonio, nesultingi /
glabājas līdz maijam, mīkstums maz sulīgs / store
till May, rather dry; 🍷



🌳 ziemā pašāla, pradeda derēti vēlāi; triploīdas / var
apsalt aukstās ziemās, ražot sāk vēlu; triploīda /
sometimes damaged by cold in winter, starts
fruiting late; triploid.


 **Rudeninis dryžuotasis, Rudens Svītrainais, Autumn Streaked**

Granštas, Granšteinas, Vidzemes
Grāvenšteins, Lifländischer Gravensteiner,
Streifling Herbst, Осеннее полосатое



Baltijos šalys / Baltijā / Baltic countries, , ~1870*

 saldziarūgščio vyno skonio, aromatingi, minkštimas po odele šiek tiek rožinis / saldskābi ar vīna piegaršu, aromātiski, zem mizas iesārti / sweet-sour vīnuos taste, aromatic, flesh under skin pinkish; 



 žiemā labai ištvermingi / ļoti ziemcietīgs / very winterhardy.


Serinka, Sierinka, Mālābele

Molinis, Strumylinis, Vyninis,
Lehmapfel, Saviõun, Серинка



Baltijos šalys / Baltijā / Baltic countries, , ~1860*


 su veislei charakteringu aromatu, sultingi / ar šķirnei īpatnu aromātu, sulīgi / fragrant with characteristic aroma, juicy; 


 vēlai pradeda derēti, pajūrio zonoje jautrūs vēžiui / sāk ražot vēlu, piejūrā slimo ar vēzi / start fruiting late, in coastal areas susceptible to canker.


Signe Tillisch, Signe Tilliš



DK, H.Tillisch, 1866* (galbūt, 'Weisser Wintercalvill' sējīnukas / varbūt 'Baltās Ziemas Kalvīles' sēklaudzis / possibly seedling of 'Weisser Wintercalvill')

 **LT - prieš I pasaulinį karą / I Pasaules kara / before 1st World War; LV - XIX**

 **dideli, briaunuoti, labai aromatingi / lieli, ar ribām, mīkstums ļoti aromātisks / large, with ribs, flesh very aromatic**

 **vidutiniškai ištvermingi žiemā, jautrūs rauplēms / vidēji ziemcietīgs, kraupja ieņēmīgs / medium winterhardy / susceptible to scab.**

🍏 **Sīpoliņš**

Livländischer Borsdorfer, Livländischer
Zwiebelapfel, Борсдорфское луковичное



LV arba / vai / or EE, 🌳🌳, 1868* (galbūt, 'Edelborsdorfer' sējīnukas / varētu būt 'Edelborsdorfer' sēklaudzis / possibly a seedling of 'Edelborsdorfer')

🍏 smulkūs, saldūs, truputī rūgštelēje, kieti / sīki, saldi ar nelielu skābumu, stingri / small, sweet with some acidity, firm; 🍷, sidrui / sidram / cider

🌳 augūs, tankiu vainiku, labai derlingi, tolerantiški ligoms / liela auguma, biezs, ražo bagātīgi, laba izturība pret slimībām / vigorous, dense, very productive, tolerant to diseases.


Suislepp, Suislepinis, Suisleps


Avietinis, Aveņābols, Rožābols,
Suislepper, Малиновка



EE,   , XVIII*

 XIX

 aviečių aromato, labai sultingi, minkštimas baltas, po odele rožinio atspalvio / ar aveņu aromātu, ļoti sulīgi, mīkstums balts, zem mizas iesārts / sweet-sour with raspberry aroma, very juicy, flesh white, under skin pinkish



 su dideliais aštriai dantytais lapais, jautrūs vēžiui / ar lielām, rupji zāgzobainām lapām, nav izturīgs pret vēzi / with large, sharp serrate leaves, susceptible to canker.


Tabokinė, Tabakas ābols Plesiosaurus



LT ?, XIX*

LT, LV - reta / reti / rare

 dideli, karčiai saldūs, laikant kartumas blēsta / lieli, saldi rūgti, uz pavasari rūgtums zūd / large, bitter-sweet, bitterness weakens by spring; , pudingams / sacepumiem / puddings


 pavasari ļabai vēlai žydi, atsparūs rauplēms / zied vēlu, kraupja izturīgs / flowering late, scab resistant


 **Tallinna Pirņoun, Revelio kriaušinis,
Rēveles Bumbierābele**


Revaler Birnapfel, Грушовка ревельская



EE, 1794 J.L.Christ**

 LT - XIX, LV - nuo seno / zināma sen / long time ago;

 saldūs, aromatingi, vidutiniškai sultingi / saldi, aromātiski, vidēji sulīgi / sweet, fragrant, medium juicy

 vainikas atvirkščiai piramidiškas, dažnai dera negausiai / vainags stāvs, bieži ražo paskopi / crown upright, often slender productivity.


 **Treboux, Trebū Sēklaudzis,
Pārnu Tuviõun**


Treboux Sämling, Lambanina, Сеянец Требу



EE, 1880*, J.Treboux (galbūt, 'Lietuvos Pepino' sējīnukas / varētu būt 'Lietuvos Pepiņa' sēklaudzis / may be seedling of 'Lietuvos Pepinas')

 XIX

 labai aromatingi ir skanūs, minkšti / ļoti aromātiski un gardi, maigi / very aromatic, flavour excellent, flesh soft



 pradedā derēti anksti; pilkšvai žālia lapija / ražot sāk ātri; lapas pelēcīgas / bears early; greyish foliage.

Vidzemes Zelta Renete, Liivi Kuldrenett

Livländische Reinette, Gold Reinette
from Estonia, Ренет золотой
лифляндский, Лимоновка



LV arba / vai / or EE, ~1883*





-  su sustorējimu kotelio gale, saldūs, labai skanūs /
kātam galā raksturīgs uzbiezinājums, saldi, ļoti
garšīgi / with bulge at the end of stalk, sweet, very
tasty
-  augantys į viršų, labai derlingi / pastāvs, ļoti
ražīgs / upright spreading, very productive.

 **Virginy Rose, Virginijos rožinis, Virdžīnijas Rožu**

Virginischer Rosenapfel, Vitgylling,
Виргинское розовое



EU 1816 A.F. Diel**



-  LT, LV - nuo seno / sen / long time ago
-  saldžiarūgščio vyno skonio, minkštimas sviestinės konsistencijos / saldiskābi ar vīna piegaršu, mīkstumam sviesta konsistence / sweet-sour vinous taste, flesh with butter type consistence; 
-  siaurai piramidiškas vainikas, šakų galai krentantys, jautrūs rauplėms / vainags šauri piramidāls, zaru gali noliecas, kraupja ieņēmīgs / crown narrow pyramidal, ends of branches drooping, susceptible to scab.


Zaķpurni

Serinkas sēklenieks, Zaķapurni, Zaķagalva



LV, , XIX* vidurys arba vēlāu / vidus vai vecāka / middle or older



 **dideli, kūģiški, vidutinišķai sultingi / lieli, koniski, vidēģi sulģģi / large, conical, medium juicy; **



 **ģakos krentanģģios, lapai dideli; jautrģģs rauplģģms / ar nolģģkstoģģiem zariem un lielģģm lapģģm, nav izturģģģa pret kraupģģi / with drooping branches and large leaves, susceptible to scab.**


Žemaičių grietininis, Rīgas Pienābele

Smetoninis, Polnischer Sahnenapfel,
Rīgaer Milchapfel, Рижское молочное,
Сливочное жмудское



LT arba / vai / or LV,   , XIX*

 sultingi, minkštimas baltas, odelė su ryškiomis lenticelėmis / sulīgi, mīkstums balts, mizai izteikti gaiši punkti / juicy, flesh white, skin with bright lenticels;  , džiovinimui / žāvēšanai / drying

 žiemą gana ištvermingi, anksti pradeda derėti / samērā ziemcietīgs, sāk ražot ātri / rather winterhardy, start fruiting early.

KRIAUSĖS

BUMBIERES


PEARS


Ankstyvoji dulia, Duļa, Dulia


Jokūbinė, Дуля остзейская



**Baltijos šalys arba Baltarusija/ Baltija vai
Baltkrievija / Baltic countries or Belarus**

 LT, LV - nuo seno / sen / long time ago

 smulkūs (56 g), saldūs, sultingi, aromatingi, mažai granulių / pasiki, saldi, sulīgi, aromātiski, ar maz akmensšūnām / smallish, sweet, juicy, aromatic, few grit cells

 vidutiniškai derlingi, jautrūs rauplėms / ražo mėreni, nav izturīgs pret kraupi / yields medium, susceptible to scab.

 **Bergamotte d'Ete, Vasariné**
bergemoté, Vasaras Bergamote



Bergamotte Precocé, Sommer


Bergamotte, Бергамот летний



FR, 1628*

 LV - XIX

 nedideli, su rūdētais taškais arba tinkleliu, saldūs, su granulēmis, pernoksta ant medžio / pasīki, ar rūsas punktiem un tīklojumu, salds, ar akmensšūnām, kokā pārgatavojas / smallish, with russet dots and net, sweet, with grit cells; becomes overripe on tree; 

 labai ištvermingi žiemą, vidutiniškai jautrūs rauplėms / ļoti ziemcietīgs, vidēji izturīgs pret kraupi / very winterhardy, medium susceptible to scab.


 **Clapp's Favorite, Kliapo**
 **mēgstamoji, Klapa Mīlule**


Clapps Liebling, Favorite de
Clapp, Любилица Клаппа



US, T.Clapp, 1860* ('Miško gražuolės'
sėjinukas / 'Meža Skaistules' sėklaudzis /
seedling of 'Fondante de Bois')

 XIX

 saldūs, labai sultingi, aromatingi, minkštimas
be granuliu / saldi, ļoti sulīgi, aromātiski, bez
akmensšūnām / sweet, fragrant, juicy, without grit cells


 žiemā pašāla / nav ziemcietīgs / not winterhardy



Grise Bonne, Geroji pilkoji, Labā Pelēkā


Beurre Gris, Gute Graue, Бере Серая



FR, XV-XVII* (galbūt, tai seniausia dar auginama veislē / iespējams, vecākā vēl līdz šim audzētā bumbiere / may be the oldest pear still grown)


 nuo seno/ sen / long time ago


 smulkūs, odelē stora, minkštimas baltas, tirpstantis, rūgščiasaldis, aromatingas / sīki, miza bieza, mīkstums kūstošs, saldskābs, aromātisks / small, skin thick, flesh white, melting, sour-sweet, aromatic; 

 vēlai pradeda derēti, pramečiuoja, jautrūs rauplēms / sāk ražot vēlu, ražo pārgadus; nav izturīgs pret kraupi / late start of bearing, biennial; not resistant to scab.



LT, I. Štaras 1947*, 'Mariana' (syn. 'Princesse Marianne') x 'Vandenė'

 vidutiniškai sultingi, turi granulių / vidėji sulīgi, ar akmensšūnām / medium juicy, has grit cells



 žiemā ištvermingi, atsparūs rauplēms / ziemcietīgs, izturīgs pret kraupi / winterhardy, resistant to scab; intarpas kriaušēms / starppote bumbieru šķirnēm / interstock for pears.


Kurzemes Sviesta

Kurzemes Tauku bumbieris,
Kurländische Schmalzbirne, Бере
Курземская, Сочная Курляндская



LV, XIX* (iki 1930 auginta pavadinimu / līdz 1930.gadiem audzēta ar aplamu vārdu / till 1930ties grown with false name: 'Mouillée Bouche')

 ovalūs, su 1-2 grioveliais šonuose, saldūs, sultingi / olveida, sānos ar 1-2 rievām, saldi, sulīgi / oval, with 1-2 grooves on sides, sweet, juicy; 


 neaugūs, pradeda derēti anksti, derlingi, tolerantiški rauplēms / pamaza auguma, ražo ātri un bagātīgi, izturība pret kraupi laba / rather small, production early and high, tolerant to scab.


Krol Sobieski, Sanitarijos patarēja, Sanitārais Padomnieks


Bon-Chretien Sobieski, Sanitātsrāt,
Vidzemes Sviesta, Санитарный советник



LT, V. Laurinovičius, 1888*

 LV, EE - nuo seno / sen / long time ago

 dideli, asimetriški, su ilgu koteliu, minkštimas
tirpstantis, labai skanūs / palieli, šķībi, ar garu kātu,
mīkstums kūstošs, ļoti garšīgs / large, asymmetric,
stalk long, flesh melting, very tasty

 ištvermingi ziema, augūs, jautrūs rauplēms /
ziemcietīgs, spēcīga auguma, stipri cieš no
kraupja / winterhardy, vigorous, very susceptible
to scab



Talsu Skaistule


Freimaņa bumbiere, Талсинская Красавица



LV, XIX*; panaši ī 'Fertility' (UK, 1875), iš kurios, galbūt, kilusi / līdzīga šķirnei 'Fertility', varētu būt no tās cēlusies / similar to cv. 'Fertility' from which it may originate

LV - vietinē / vietējā / local

 smulkūs, su rūdētais taškais, saldūs, labai skanūs / pasīki, ar rūsas punktiem, saldi, ļoti gardi / small, with russet dots, sweet, very tasty; 


 vēlai pradeda derēti, labai derlingi, atsparūs kenkējams ir ligoms / ražot sāk vēlu, ļoti ražīgs, izturīgs pret slimībām un kaitēkļiem / start of fruiting late, very productive, resistant to pests and diseases.


Vandenė Undinė



LT, 

LT - vietinė / vietējā / local

 salstelēje, labai sultingi, granulių nedaug / saldi, ļoti sulīgi, ar ļoti maz akmensšūnām / sweet, very juicy, very few grit cells



 linķē pramečiuoti / tieksme ražot pārģadus / tendency to biennial bearing.


Vasarinė sviestinė



LT,  

Paplitusi / Izplatīta / Widely grown in LT, LV

 dideli, salstelėję, labai sultingi, minkštimas traškus, granulių nedaug, labai jautrūs puviniiui / lieli, saldi, sulīgi un kraukškingi, ar maz akmensšūnām, var ciest no puves / large, sweet, juicy and crisp, few grit cells, sensitive to fruit rot; 

 žiemą išsvermingi, derlingi / ziemcietīgs, ražīgs / winterhardy, productive.

VYŠNĪOS

SKĀBĪE ĶIRŠĪ

SOUR CHERRIES

Daugmales

Daugmales Stikla ķirsis



LV, XIX*

LV - vietinē / vietējā / local

🍒 liepos viduryje arba pabaigoje, 3-3,5 g, šviesiai raudonos, minkštimas geltonas; sunkiai atsiskiria nuo kotelio / jūlija vidū vai beigās, 3-3,5 g, gaiši sarkani, mīkstums dzeltens; slikti atdalās no kātiņa / mid- or end of July, 3-3.5 g, light red, flesh yellow; poor separation from stalk

🌳 dera ant puokštinių šakelių, tolerantiški ligoms / ražo uz pušžzariem, slimībizturīgs / produces on spurs, tolerant to diseases.



Kazdangas


Kazdangas Skābais ķirsis



LV, XIX*(galbūt, ģvežta iš / iespējams, ievesta no / possibly introduced from: DE)

LV – vietinē, labai reta / vietējā, ļoti reta / landrace, very rare

 rugsėjo mėnesį (todėl apsaugoti nuo paukščių), ilgai išsilaiko ant medžio, 2,5-3,5 g, tvirtos, kauliukas laisvas/ vėlu septembrį (raža pasargāta no putniem), ilgi turas kokā, 2,5-3,5 g, stingri, kauliņš labi atdalās / late in September (so safe from birds) and hold long on tree, 2.5-3.5 g, firm, stone separates from flesh; 

 augūs, dera ant puokštinių šakelių, jautri ligoms / spēcīga auguma, ražo uz pušķzariem, vāja slimībizturība / vigorous, produces on spurs, low resistance to diseases.

Latvijas Augstais

Alus ķirsis



LV, XIX*

LV - vietinē / vietējā / landrace

🍒 liepos pabaigoje - rugpjūcio pradzioje, 2,5-3,5 g, rūgšcios, truputī karčios / jūlija beigās - augusta sākumā, 2,5-3,5 g, skābi, rūgtieni / end of July or early August, 2.5-3.5 g, acid, slightly bitter; 🍷

🌳 augūs, jauni medžiai augantys ī viršu, jautrūs kokomikozei / spēcīga auguma, jaunībā stāvs, var slimot ar ķiršu lapbiri / vigorous, young trees upright, not resistant to leaf spot.



Vietinė rūgščioji


Местная кислая



LT,  

LT - vietinė /vietējā / landrace

 liepos pabaigoje - rugpjūčio pradžioje, 2,5-3 g, vidutinio skonio, aromatingos / jūlija beigās - augusta sākumā, 2,5-3 g, garša viduvēja, aromātiski / late July or early August, 2.5-3 g, taste fair, aromatic; 

 derlingi, šakos svyrančios, vidutiniškai atsparūs ligoms / ražīgs, ar nokareniem zariem, nepietiekami slimībizturīgs / productive, drooping branches, lacks resistance to diseases.

Žagarvyšnė, Latvijas Zemais

Žemoji vyšnia, Leišu ķirsis, Griotte
d'Ostheim, Жарарская



LT, 🌳, XIX* ('Vladimirinės' sėjinukas / šķirnes
'Vladimirskaja' sēklaudzis / seedling of cv.
'Vladimirskaya')

LT, LV - labiausiai auginama vyšnių veislė / izplatītākā
ķiršu šķirne / the most widely grown cherry

🍒 liepos pirmoje pusēje, 2,5-3 g, skanios, aromatingos /
jūlija 1.pusē, 2,5-3 g, garšīgi, aromātiski / 1st half of
July, 2.5-3 g, tasty, fragrant; 🍷

🌳 labai derlingi, šakos svyrančios, vidutiniškai atsparūs
kokomikozei / ražo bagātīgi, ar nolikstošiem zariem,
var slimot ar ķiršu lapbiri /very productive, drooping
branches, medium resistant to leaf spot.

TREŠNĒS

SALDIE ĶIRŠI

SWEET
CHERRIES

Dönissens Gelbe, Deniseno geltonoji, Denisena Dzeltenais

Bigarreau Jaune de Dönissen, Weisse
Kirsche, Денисена желтая



DE ~1824*

↗ XIX

🍒 liepos pabaigoje, 4,5-5,5 g, balkšvai geltonos, mīkštimas kietas, skilinēja lietingu oru / jūlija beigās, 4,5-5,5 g, plati sirdsveida, bāli dzelteni, mīkstums stingrs, lietū plaisā / end of July, 4.5-5.5 g, broad heart-shaped, whitish yellow, flesh firm, cracks in rainy weather; 🌧️

🌳 vidutiniškai ištvermingi žiemą, plačiai šakojasi, tolerantiški ligoms / vidēji ziemcietīgs, pastāvs, slimībizturīgs / medium winterhardy, upright spreading, disease tolerant.

Drogans Gelbe, Drogano geltonoji, Drogana Dzeltenais, Drogans Yellow

Bigarerau Jaune de Drogan, Дрогана желтая



Rytų Prūsija / Austrumprūsija / East Prussia ~1837*

↖ nuo seno / sen / long time ago

🍒 liepos pabaigoje-rugpjūčio pradžioje, plokščiai apvalios, 4,5-6 g, minkštimas kietas, skilinėja lietingu oru / jūlija beigās - augusta sākumā, plakanīgi apaļi, 4,5-6 g, skrimšļaini, lietū plaisā / end of July-beginning of August, flattened round, 4.5-6 g, flesh firm, cracks in rainy; 🌧️

🌳 vidutiniškai ištvermingi žiemą, plačiai šakojasi, tolerantiški ligoms / vidėji ziemcietīgs, pastāvs, slimībīzīturīgs / medium winterhardy, upright spreading, disease tolerant.

Ēdoles



LV, 🌳, 🌳, **sena / seni / old; 1930****

LV - vietinē, dauginama sēklomis / vietējā populāciju šķirne, vairo ar sēklām / landrace, seed-propagated

🍒 iki 4 g, dažnāusai tamsiai raudonos arba geltonos, gana kietos, labai skanios / līdz 4 g, lielākoties tumši sarkani, arī dzelteni, visai stingri, ļoti garšīgi / to 4 g, mostly dark red, also yellow, rather firm, very tasty; 🍰

🌳 augūs (pasiēkia 15-17 m), ilgāamžiai; gana stabili dauginant sēklomis / spēcīga auguma (līdz 15-17 m), sasniedz lielu vecumu; samērā konstanti, pavairojot ar sēklām / vigorous (to 15-17 m), reach very old age; rather constant in seed propagation.

Talsu



LV, 🌳👤

LV - vietinē, dauginama sēklomis / vietējā populāciju šķirne, pavairo ar sēklām / landrace, seed-propagated

🍒 vidutinio vēlyvumo; smulkios, šviesiai raudonos, skanios / ienākšanās laiks; sīki, lielākoties gaiši sarkani, garšīgi; vidējs / ripening time medium; small, mostly light red, tasty

🌳 augūs, pusiau stačiomis šakomis, gana stabili dauginant sēklomis / liela auguma, vainags pusstāvs, konstanti, pavairojot ar sēklām / vigorous, upright spreading, rather constant in seed propagation.

Vidzemes Sārtvaidzis



LV, 🌳, 1955*

LV – vietinē / vietējā / local

🍒 liepos pradžioje, iki 5 g, minkštimas kietas, saldžios, skanios, skilinēja lietingu oru / ienākas jūlija sākumā; līdz 5 g, mīkstums blīvs, salds, garšīgs, lietū plaisā / beginning of July, to 5 g, flesh firm, sweet, tasty, cracking in rainy weather


🌳 ziemaž ištvermingi, labai derlingi, neatsparūs kokomikozei / ziemcietīgs, ļoti ražīgs, var slimot ar ķiršu lapbīri / hardy, very productive, not resistant to leaf spot.


Žemaičių geltonoji



LT, 

LT – vietinė / vietėjā / local

 liepos antroje pusėje, 2-2,5 g, skanios, netransportabilios / jūlija 2.pusē, 2-2,5 g, garšīgi, mīksti / 2nd half of July, 2-2.5 g, tasty, soft

 derlingi, atsparūs ligoms, gerai dauginasi atžalomis / ražīgs, slimībīzturīgs, pavairo ar sakņu atvasēm / productive, resistant to diseases, propagated with root suckers.

Žemaičių juodoji



LT, 🌳🌳

LT – vietinė / vietējā / local

🍒 liepos pirmoje pusėje, 2-2,5 g, aromatingos, transportabilos / jūlija 1.pusē, 2-2,5 g, aromātiski, stingri / 1st half of July, 2-2.5 g, aromatic, transportable; 🍷


🌳 atsparūs ligoms, dauginasi atžalomis / slimībīzturīgs, pavairo ar sakņu atvasēm / resistant to diseases, propagated with root suckers.


Žemaičių rožinė



LT, 

LT – vietinė / vietējā / local

 liepos antroje pusėje, 2,7-3 g, užsītesus lietingiems orams trūkinėja / jūlija 2.pusē, 2,5-3 g, garšīgi, lietū plaisā / 2nd half of July, 2.5-3g, tasty, cracking in rainy weather

 atsparūs ligoms, dauginasi atžalomis / slimībizturīgs, pavairo ar sakņu atvasēm / resistant to diseases, propagated with root suckers.

SLYVOS

PLŪMES


PLUMS



Vietinē geltonoži, Latvijas Dzeltenā Olplūme


Olplūme, Очаковская желтая



Baltijos šalys / Baltijas valstis / Baltic countries,

 , XIX*

 rugpjūčio pabaigoje - rugsėjo pradžioje, labai aromatingos, saldžios / augusta beigās - septembra sākumā, ļoti aromātiski, saldi / end of August - beginning of September very fragrant, sweet; 

 žydi vėlai, ziedai pusiau pilnaviduriais, derlinga esant tinkamai dulkintojai; dauginasi atžalomis; yra keletas klonų / zied vėlu, ziedi puspildīti, ražot tikai, ja ir piemērota apputeksnētāja šķirne; vairo ar atvasēm; ir vairāki kloni / blossoms late, flowers semi-double, productive only with a proper pollinator variety; propagated with root suckers; several clones.

Čirkšlė, Būka

Cūku plūme, Kriķe, Bonīte



Baltijos šalys / Baltijas valstis / Baltic countries,



nuo seno / sen / long time ago



prinoksta rugpjūtį, smulkios / ienākas augustā, mazas / ripen in August, small; 🍷



derlingi, dauginama šaknų atžalomis, yra keletas klonų / ražīgs; pavairo ar atvasēm; ir vairāki varianti / productive; propagated with root suckers; several clones

WYNMEDIS

VĪNOGAS

GRAPES


Alfa


T. Ivanausko rastinukė



LT, T. Ivanauskas, XIX a pradžia* / XIX gs. sākums / beginning of XIX century; (*Vitis labrusca* x *Vitis riparia*)

LT, LV - dažna / bieži / frequent

 prinoksta rugsėjo pradžioje, uogos mažos, rūgščios, minkštimas gleivingas / ienākas augusta sākumā, mazas, mīkstums skābs, recekļains / ripen in the beginning of August, berries small, sour, flesh gelish: sultims, vynui, apželdinimui / sulai, vīnam, apzaļumošanai / for juice, wine, ornamental

 ziemā ištvermingas, auga stipriai, derlingas, atsparus ligoms / ziemcietīgs, spēcīga auguma, ražīgs, izturīgs pret slimībām / winterhardy, strong growing, productive, disease resistant.

DARŽO AUGALŲ KILMĖ LIETUVOJE

Vienos iš ankščiausiai paplitusių augalų - ropės. Archeologų rastos ropių sėklos, kapliai, viena kita kastuvo liekana informuoja apie daržo augalus Lietuvoje nuo XIII – XIV a. Vertinant fundamentalistiniu požiūriu - nė viena daržovė, auganti šiomis dienomis Lietuvoje, nėra tradicinė. Šių daržovių laukiniai protėviai mūsų šalyje neauga. Vienintelis augalas, kuris buvo naudojamas maistui XVI-XIX amžiuje ir kurio kilmė yra lietuviška - laukinis barštis. Kitos visos daržovės yra atvežtinės.

Galima išskirti keletą daržovių plitimo Lietuvoje bangų. Viena daržo augalų plitimo viduramžiais teritorija buvo Bizantijos imperija, tiksliau sakant, rytinės Viduržemio jūros pakrantės apylinkės. Kitas srautas buvo vokiškos teritorijos – kaimynystėje įsikūręs Vokiečių ordinas, o trečias - jau XVI-XVII a.- Italija. Iš vokiškų regionų XIII–XIV a. atsivežta ropių, griežčių, krienu. Tuo metu taip pat plito žirniai, pupos, pupelės, lęšiai, aguonos, rabarbarai. Kopūstai nuo XIV a. pradžios buvo Vokiečių ordino brolių atsivežta daržovė.

Daug įvairių pasikeitimų Lietuvoje XVI a. pirmojoje pusėje įvyko, kai Žygimantas Senasis vedė italę kunigaikštę Boną Sforcą, kuri prezentavo savo tradicinę virtuvę ir itališko dvaro kultūrą. Tuo metu gausiai pradėtos auginti petražolės, krapai ir morkos.

Nemažai daržo augalų XIV-XV a. su savimi atsivežė totoriai ir karaimai, kai pakankamai didelė šių žmonių grupė buvo perkelta į Lietuvą. Jie išplatino agurkus, česnakinių šeimos daržo augalus. Pavadinimas „svogūnas“, yra totoriškos ar karaimų kilmės žodis.

Savo gyvenimo būdą ir augalus į Lietuvą atvežė ir Vytauto bei Jogailos dvare dirbę dailininkai ir meistrai iš Balkanų, kurie tapė Trakų bažnyčia, bei Aleksandro dvare tarnavę vengrai, serbai ir rusėnai. Daržo augalų įvairovės plitimui didelę įtaką turėjo ispaniškos kilmės Vilniaus universiteto profesūra. Kalendros, saulėgražos minimos sodų ir daržų augnuose nuo XVI a.

Bulvės į Lietuvą pateko Lenkijos karaliaus ir Lietuvos didžiojo kunigaikščio Augusto III (1696-1763) laikais. Iš pradžių bulvių plotai išplito dvarų žemėse, tačiau netrukus jas ėmė auginti visi žemdirbiai. XVIII a. kai kurie mūsų didikai ir botanikai mėgėjai bulves veisdavo oranžerijose, kaip dekoratyvinius augalus, dėl gražių žiedų.

Daržo augalų selekcija Lietuvoje atliekama nuo 1924 m. Dabartiniu metu naujos veislės ir hibridai kuriami LAMMC Sodininkystės ir daržininkystės Institute, Babtuose.

DARŽO AUGALŲ KILMĖ LATVIJOJE

Daržininkystė Latvijos teritorijoje vystėsi palaipsniui, kartu su žemės ūkiu. Pirmiosios daržovės auginamos daržuose buvo ropės, žirneliai ir pupelės (V-XI a.), kiek vėliau - baltieji kopūstai. Daržovių įvairovė ženkliai padidėjo XIII - XV a. Šiuo laikotarpiu paplito svogūnai, česnakai, griežčiai, juodieji ridikai ir burokėliai. XVI - XVII a. paplito agurkai, morkos, petražolės, krienai ir lapinės daržovės. Pomidorai buvo vieni iš vėliausiai paplitusių daržovių - XX a. pradžioje. Dauguma Latvijos teritorijoje auginamų daržovių yra kilę iš tropinių ar subtropinių regionų. Jos buvo atvežtos į Latviją iš skirtingų kraštų, tačiau vienas iš pagrindinių įvežimo srautų yra Rusija - iš ten yra kilę svogūnai, agurkai, kopūstai ir daugelis kitų

daržovių. Reikšmingos kryptys daržovių paplitimui taip pat buvo Vidurio ir Vakarų Europa, ypač Danija, Olandija ir Vokietija. Spartus daržininkystės vystymasis prasidėjo XIX a. pradžioje, kai jaunieji entuziastai - daržininkai pradėjo savo veiklą. Daržovių įvairovei ir gamybos technologijų plėtrai daug reikšmės turėjo laikotarpis po pirmojo pasaulinio karo. Tai buvo laikotarpis, kai karo metu sėklininkystė buvo sunaikinta, todėl sėklos buvo perkamos užsienyje. Daržovių produkcijos žymiai sumažėjo antrojo pasaulinio karo metu. Pasibaigus karui, daržovių auginimo plotai padidėjo dėl kolektyvinių ūkių plėtros. Svarbus vaidmuo, diegiant naujas daržovių rūšis, teko mokslinėms institucijoms. Pūrės ir Ogre sodininkystės ir daržininkystės tyrimo stotys ir keletas kitų bandymų stočių, Latvijos žemės ūkio akademija, Žemės ūkio mokslų institutas ir kai kurios techninės mokyklos atliko daržovių veislių tyrimus, vykdė selekciją ir gerino vietinių veislių savybes bei atliko plataus masto technologinius bandymus. Sistemingas daržovių tyrimas Latvijoje prasidėjo 1930 m. Pūres sodininkystės ir daržininkystės tyrimų stotyje. XX a. trečiajame dešimtmetyje šioje stotyje auginamų daržovių plotas siekė iki 10000 ha. Agronomai J. Plaudis, J. Reņģe, profesorius J. Sudrabs įdėjo daug pastangų plečiant daržovių auginimą Latvijoje. Itin svarbų vaidmenį daržovių auginime turėjo Pēteris Dindonis, kuris visą savo gyvenimą paskyrė daržininkystės plėtrai Latvijoje.

DĀRZEŅU AUDZĒŠANAS VĒSTURE LIETUVĀ

Izrakumos atrasti pierādījumi, ka Lietuvas teritorijā XI-XII gs. pārsvarā uzturā lietoja graudaugus. Rāceņi bija pirmie dārzeni, kas tikā iekļauti uzturā. Rāceņu sēklas un kapļi tika atrasti arheoloģiskajos izrakumos, liecinot par dārzkopības kultūru Lietuvā XIII – XIV gadsimtā.

Pēc dažu uzskatiem šobrīd audzējamās dārzeņu sugas nav uzskatāmas par tradicionālām Lietuvā, jo to savvaļas radniecīgās formas nav atrodamas dabā Lietuvas teritorijā. Tikai savvaļas bietes ir uzskatāmas par tradicionālu Lietuvas dārzeni, jo tās ir tikušas lietotas uzturā XVI – XIX gadsimtā. Visas pārējās sugas ir introducētas dažādos laikos no dažādām valstīm. Dārzeni Lietuvā galvenokārt ir introducēti no trim reģioniem: no Bizantijas impērijas vai Vidusjūras austrumkrasta, no Vācijas vai tai piederošajām teritorijām, kur valdīja Krustnešu ordenis, un no Itālijas XVI – XVII gadsimtā.

Rāceņi, kāļi un mārrutki introducēti no Vācijas XIII-XIV gadsimtā. Zirņi, pupas, pupiņas, lēcas, magones, rabarberi arī introducēti tajā pašā laikā. Kāpostus Lietuvā ieveda Vācu Bruņinieku ordenis XIII-XIV gadsimtā.

Būtiskas pārmaiņas notika XVI g.s. sākumā, kad karalis Žigimants Vecākais apprecēja hercogieni Bonu Sforcu no Itālijas. Viņa ieviesa itāļu tradicionālo virtuvi un kultūru. Arī dārzeņu sugu daudzveidība būtiski palielinājās tajā laikā – pētersīļi, dilles, burkāni tika ieviesti dārzos. Dilles mūsu vecmāmiņu dārzos tika uzskatītas par nezāli.

Tatāri un karaīmi XIV-XV gs. ieveda daudz dārzeņu sugu XIV-XV g.s. Viņi sāka audzēt gurķus un sīpolaugus.

Vārds „svogūnas“, kas nozīmē sīpoli, cēlies no tatāru valodas.

Mākslinieki no Balkāniem un dižkunigaišu Vītauta un Jagaiļa muižu strādnieki ieviesa jaunu dzīves stilu un augus. Viļņas Universitātes profesori no Spānijas arī ietekmēja dārzeņu daudzveidību. Tādi augi kā koriandrs un saulespuķe kā dārzaugi ir minēti jau XVI gs.

Kartupeļi Lietuvas teritorijā ievesti Polijas karaļa un Lietuvas lielhercoga Augusta III (1696. – 1763.) laikā. Pirmie kartupeļu stādījumi veidoti ap muižām, bet drīz vien arī zemnieki sāka tos audzēt. Daži dārznieki un botāniķi audzēja kartupeļus kā dekoratīvus augus siltumnīcās.

Dārzeņu selekcija Lietuvā tika uzsākta 1924. gadā. Šobrīd tā turpinās Dārzkopības institūtā Babtai.

DĀRZEŅKOPĪBAS ATTĪSTĪBA LATVIJĀ

Dāržeņkopība Latvijā kā patstāvīga lauksaimniecības nozare veidojās pakāpeniski, tā cieši saistīta ar zemkopības attīstību. Pirmie no dāržeņiem, kas tik audzēti jau 1. - 4. gs., bija zirņi un rāceņi, vēlāk 5. - 12. gs. pupas un kāposti. 13. – 15. gs. audzēto dārzeņu klāsts ievērojami palielinājās. Šajā periodā sāka audzēt sīpolus, ķiplokus, rutkus, bietes. 16. - 19.gs. kāļus, gurķus, burkānus, mārrotkus, ķirbjus,pupiņas un dažus lapu dāržeņus. Visvēlāk sāka audzēt tomātus, kas tikai 20gs sākumā ieguva tirdzniecisku nozīmi. Lielākā daļa dārzeņu kultūru cēlušās tropiskajos vai subtropiskajos apgabalos. Latvijas teritorijā daudzi dāržeņi tieši ieviesti no Krievijas: sīpoli, gurķi un dažas citas sugas, par ko liecina senās krievu šķirnes, kas atrodamas vecos katalogos un minētas grāmatās. Daļa dārzeņu ieviesti arī

no Dānijas, Nīderlandes, Vācijas un citām Eiropas valstīm. Dārzenkopības straujš uzplaukums Latvijas teritorijā sākās 19. gadsimta sākumā, kad sāka darboties pirmie entuziasti. Ievērojams dārzkopības uzplaukums bija novērojams pēc Pirmā pasaules kara, kad novārtā bija atstāta dārzeņu sēklkopība un sēklas nācās ievest no citām valstīm. Otrā pasaules kara laikā dārzkopības līmenis noslīdēja ļoti zemu, un bija izjūtams sevišķi liels dārzeņu trūkums. Dārzeņu platības palielinājās pēckara laikā, lielākās platības sastādīja kolhozu lauki. Liela nozīme dārzenkopības izveidošanā bija arī zinātniskajām iestādēm. Pūres un Ogres dārzkopības izmēģinājumu stacijas, vairāki dārzeņu izmēģinājumu punkti, Latvijas Lauksaimniecības akadēmija, Latvijas Zemkopības zinātniskās pētniecības institūts un vairāki lauksaimniecības tehnikumi nodarbojās ar dārzeņu šķirņu salīdzināšanu, jaunu šķirņu izaudzēšanu un vietējo šķirņu uzlabošanu, kā arī dažādiem agrotehnikas jautājumiem. Nodibinot Latvijā pirmo dārzkopības izmēģinājumu staciju Pūrē (1930g.), sākās sistemātiski zinātniski pētījumi dārzenkopībā. Trīsdesmitajos gados dārzeņu platības Latvijā sasniedza 10 000 ha. Daudz darba dārzenkopības attīstībā 20gs. sākumā ieguldīja dārzkopības agronomi J. Plaudis, J. Reņģe, profesors J. Sudrabs. Liela nozīme dārzenkopības attīstībā bija Pēterim Dindonim, kas visu savu mūžu veltīja tās attīstībai.

HISTORY OF VEGETABLES IN LITHUANIA

Turnip seeds and hoes found by archaeologists let us know about the gardening culture from the XIII – XIV century in Lithuania. Only wild beet is a fully traditional Lithuanian vegetable according to his origin and consumption for food in the XVI – XIX century.

All other vegetable species were introduced from various countries and at different time. It is possible to distinguish a few spreading flows of vegetables in Lithuania. The Byzantine Empire or Eastern Mediterranean Coastal area was one of vegetable spreading territories in the Middle Ages. The German territory with neighbourhood of the Germanic Order was another, and the third introduction way was Italy in the XVI – XVII century.

Turnips, swedes and horseradishes were introduced from the German region in the XIII-XIV century. Peas, beans, garden beans, lentils, poppies, garden rhubarbs spread in the same time. Cabbages were introduced by the German Orthodox Brothers in the beginning of XIII-XIV century.

A lot of various changes in the beginning of XVI century happened in Lithuania, when the king Žygimantas Old married the duchess Bona Sforca from Italy. She presented her traditional kitchen and the culture of Italian manor. A wide range of parsley, dill, carrots were started to grow. Tartars and Crimean karaites brought a lot of vegetable species in the XIV-XV century when they were invited to settle in Lithuania. They started to grow cucumbers, *Allium* species vegetables. Origin of the name „svogūnas“ (English: onion) has come from tartars or karaites.

Painters from Balkans and manor workers of Duke Vytautas and Duke Jogaila brought the new lifestyle and plants into Lithuania. Vilnius University professoriate of Spanish origin had influence on the vegetable diversity as well. Herbs like coriander and sunflower are mentioned in the gardens from the XVI century.

Potatoes came to Lithuania during the period of Poland's King and Grand Duke of Lithuania Augustus III (1696-1763). First potato fields were planted around manors, but soon all farmers started to grow them. Some of our noblemen and botanists selected potatoes as ornamental plants for the orangeries due to their nice flowers.

Vegetable breeding in Lithuania was started in 1924. At present developing of new cultivars and hybrids are carried out at the LRCAF Institute of Horticulture in Babtai.

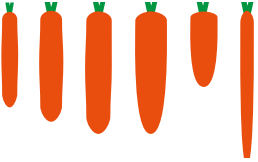
HISTORY OF VEGETABLES IN LATVIA

Vegetable production in the territory of Latvia was developed gradually, simultaneously with the development of agriculture. The first vegetables grown in the gardens already in 1st-4th c. were turnips and peas, later 5th-12th beans and white cabbage. Significant increase of vegetable diversity in gardens took place during 13th – 15th century. Such crops as onion, garlic, black radish and red beets were introduced in this period. These crops were followed by swede, cucumber, carrot, horse radish, pumkins, beans and leafy vegetables in the 16th - 19th century. Tomato was among the vegetables most recently introduced – at the beginning of 20th century. The majority of vegetables grown in Latvian territory originate from tropic or sub-tropic regions. They were brought to Latvia by different routes, but one of the main introduction streams was coming from Russia – onion, cucumber, cabbage and others are coming from there. As well as Central and Western Europe were a significant introduction route for vegetables, especially Denmark, The Netherlands, and Germany.

Rapid development of vegetable production occurred at the beginning of 19th century, when young enthusiasts – gardeners started their activities. Also, the period after the 1st World War was significant in the development of vegetable diversity and production technologies. This was the time when during the war seed production was abandoned and seeds were brought from abroad. During the 2nd World War the vegetable production dramatically decreased. Only after the war areas under vegetable production increased due to development of collective farms. Significant role in the introduction of new vegetables had also scientific institutions. Pūre and Ogre horticulture research Stations, several experimental stations, Latvia Academy of Agriculture, Research Institute of Agriculture, and several technical schools performed vegetable variety trials, breeding and improving of local landraces as well as performed broad scale of agro-technological trials. Systematic research on vegetables in Latvia was started by the development of Pūre Horticultural Research Station in 1930. The area under vegetable production in the 30-ies of 20th century reached 10 000 ha. Agronomists J. Plaudis, J. Reņģe, Professor J. Sudrabs, made significant efforts in the development of vegetable production in Latvia. A special role in the development of vegetable growing in Latvia has Pēteris Dindonis who spent all his life for the development of vegetable production in Latvia.

Valgomoji morka/Burkāni/Carrot

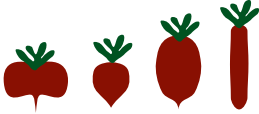
(*Daucus sativus* Röl.)

Sējos laikas, mēn./sējas laiks, mēn./sowing time, month - IV-VI	
Veģetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./vegetation duration, days – 80-140	
Šakniavaišu formos tipai/sakņu formas/ root shapes	
Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose of consumption: ankstyvam derliui, laikymui ir perdirbimui/agram svaigam patēriņam, glabāšanai un pārstrādei/for early fresh consumption, storing and processing	



Raudonasis burokēlis/ Galda bietes/Red beet

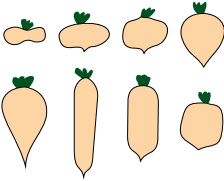
(*Beta vulgaris* L.)

Sējos laikas, mēn./sējas laiks, mēn./sowing time, month - IV-V	
Vegetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./vegetation duration, days – 70-120	
Šakniavaišu formas tipai/sakņu formas/ root shapes	
Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose of consumption: ankstyvam derliui, laikymui ir perdirbimui/agram svaigam patēriņam, glabāšanai un pārstrādei/for early fresh consumption, storing and processing	



Ropē/Rāceņi/Turnip

(*Brassica rapa*, spp. *rapa* L.)

Sējos laikas, mēn./sējas laiks, mēn./sowing time, month – IV, VII	
Veģetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./vegetation duration, days – 55-75	
Šakniavaišu tipai/sakņu formas/ root shapes	
Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose of consumption: ankstyvam žalumyniniam derliui, laikymui ir perdirbimui/agram svaigam patēriņam, glabāšanai un pārstrādei/for early fresh consumption, storing and processing	



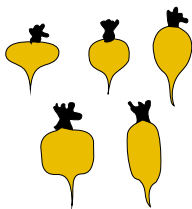
Griežtis/Kāļi/Swede

(*Brassica napus* L.)

Sējos laikas, mēn./sējas laiks, mēn./sowing time,
month - IV-V

Veģetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./
vegetation duration, days – 75-120

Šakniavaišu formas
tipai/sakņu formas/
root shapes forms

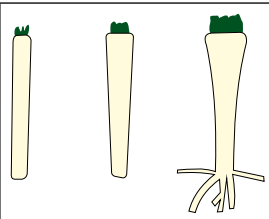


Vartojimo paskirtis/ietošanas mērķis/purpose
of consumption: ankstyvam žalumyniniam
derliui, laikymui ir perdirbimui/agram svaigam
patēriņam, glabāšanai un pārstrādei/for early
fresh consumption, storing and processing



Valgomasis krienas/ Mārrutki/Horseradish

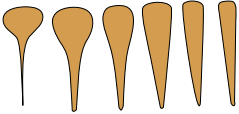
(*Armoracia rusticana* P.)

Sodinimo laiks, mēn./stādīšanas laiks, mēn./ planting time, month - IV	
Daugiametē daržovē/daudzgadīgs dārzeņis/ perennial vegetable	
Šakņu formas tipai/ sakņu formas/root shapes	
Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/ purpose of consumption: šviežiam vartojimui ir perdirbimui/ svaigam patēriņam un pārstrādei/for fresh consumption and processing	



Sējamasis pastarnokas/ Pastinaks/Parsnip


(*Pastinaca sativa* L.)

Sējos laiks, mēn./sējas laiks mēn./sowing time, month - IV	
Veģetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./vegetation duration, days - 100-120	
Šakniavaišu formas tipai/sakņu formas/ root shapes	
Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose of consumption: šviežiam vartojimui, laikymui ir perdirbimui/agram svaigam patēriņam, glabāšanai un pārstrādei/for fresh consumption, storing and processing	



Valgomasis ridikėlis/Redīsi/Radish


(*Raphanus raphanistrum* subsp. *sativus* L.)

Sėjamos laikas, mėn./sėjamos laikas, mėn./sowing time, month - III-IV-V; VII-VIII	
Vegetacijos trukmė, d./vegetacijos periodas, d./vegetation duration, days – 20-40	
Šakniavaisių tipai/saknų formos/ root shapes	
Vartojimo paskirtis/lietošanos mėrkis/purpose of consumption: šviežiam vartojimui/svaigam patėriņam/for fresh consumption	



Žieminis ridikas/Rutki/black radish

(*Raphanus sativus* var. *niger* L.)

Sējos laikas, mēn./sējas laiks mēn./sowing time, month – IV; VI-VII	
Veģetācijas trukmē, d./veģētācijas periods, d./vegetation duration, days – 50-110	
Šakniavaišu tipai/sakņu root shapes	formas formas/ 
Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose of consumption: šviežiam vartojimui, laikymui ir perdirbimui/svaigam patēriņam, glabāšanai un pārstrādei/for fresh consumption, storing and processing	



Valgomasis salieras/Selerijas/Celeriac

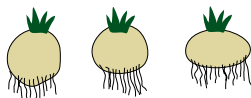
(*Apium graveolens* var. *rapaceum* L.)

Sējos laikas daigams, mēn./sējas laiks mēn./
sowing time for seedlings, month – III.

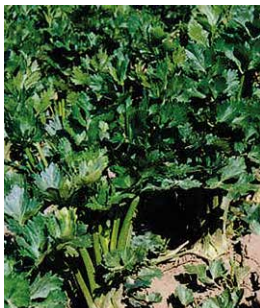
Daigu sodinimo laikas, mēn./dēstu stādīšanas
laiks, mēnesis/time planting for seedlings,
month - V

Veģetācijas trukmē, d./veģētācijas periods, d./
vegetation duration, days – 160-180

Šakniavaišu formas
tipai/sakņu formas/
roos shapes




Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose
of consumption: šviežiam vartojimui, laikymui ir
perdirbimui/svaigam patēriņam, glabāšanai un
pārstrādei/for fresh consumption, storing and
processing



Valgomoji bulvė/Kartupeļi/Potatoes

(*Solanum tuberosum* L.)

Sodinimo laikas, mēn./stādīšanas laiks, mēn./ planting time, month - IV-V	
Veģetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./ vegetation duration, days – 60-100	
Gumbu formas tipai/ bumbuļu formas/tuber shapes	
Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose of consumption: šviežiam vartojimui, laikymui ir perdirbimui/svaigam patēriņam, glabāšanai un pārstrādei/for fresh consumption, storing and processing	



**Bulvinē saulēgraža (topinambas)/
Topinambūrs/Jerusalem artichoke**
(*Helianthus tuberosus* L.).

Sodinimo laiks, mēn./stādīšanas laiks, mēn./
planting time, month - IV-VI; IX-X

Daugiametē daržovē/daudzgadīgs dārzenis/
perennial vegetable

Gumbū formas tipai/
bumbuļu formas/tuber
shapes

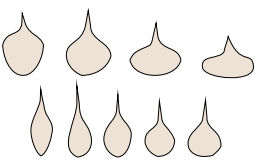


Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose
of consumption: šviežiam vartojimui, laikymui ir
perdirbimui/svaigam patēriņam, glabāšanai un
pārstrādei/for fresh consumption, storage and
processing



Valgomasis svogūnas/Sīpoli/Onion

(*Allium cepa* L.)

Sējos, sodinimo laikas, mēn./sējas, stādīšanas laiks, mēn./sowing, planting time, month – III/IV-V	
Vegetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./vegetation duration, days – 90-140	
Ropeliņu formas tipai/ sakņu formas/bulb shapes	
Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose of consumption: ankstyvam derliui, laikymui ir perdirbimui/svaigam patēriņam, glabāšanai un pārstrādei/for fresh consumption, storage and processing	



Valgomasis česnakas/Ķiploki/Garlic

(*Allium sativum* L.)

Sodinimo laiks, mēn./stādīšanas laiks, mēn./
planting time, month: X – ziemīnīai/zīemas/
bolting, III – IV – vasarīnīai/vasaras/non-bolting

Veģetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./
vegetation duration, days – 80-140

Ropelių formas tipai/
sakņu formas/bulb
shapes



Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose
of consumption: ankstyvam derliui, laikymui ir
perdirbimui/svaigam patēriņam, glabāšanai un
pārstrādei/for fresh consumption, storage and
processing



Laiškinis česnakas/Maurloki/Chive

(*Allium schoenoprasum* L.)

Sėjās, sodinimo laikas, mėn./sėjās/stādīšanas laiks, mėn./sowing, planting time, month – IV/IV-V; IX

Vegetacijos trukmė, d./veġetācijas periods, d./vegetation duration, days – ~220

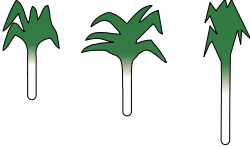
Daugiametis augalas, ųiedynuose daųniausiai formuojantis didelį kiekį smulkių orinių svogūnėlių/daudzgadīgs augs, parasti nelieli sīpoliņi veido ciešu ceru/perennial plant, usually small bulbils are forming a dense cluster

Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose of consumption: ankstyvam derliui/agram svaigam patēriņam/for early fresh consumption



Daržinis poras/Puravi/Leek

(*Allium ampeloprasum* var. *Porrum*)

Sējos, sodinimo laikas, mēn./sējas, stādīšanas laiks, mēn./sowing, planting time, month – II-III, IV	
Vegetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./vegetation duration, days – 80-180	
Augalo formas tipai/ augu formas/plant shapes	
Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose of consumption: ankstīvam derliui, laikymui ir perdirbimui/svaigam patēriņam, glabāšanai un pārstrādei/for fresh consumption, storage and processing	



Daržinė pupelė/Pupiņas/ Common beans

(*Phaseolus vulgaris* L.)

Sējos laiks, mēn./sējas laiks, mēn./sowing time,
month – V

Vegetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./
vegetation duration, days – 50-110

Augalo formas tipai/augu formas/plant types:
krūminis ir vijoklinis/krūmu un kāršu/bush and
climbing (pole)

Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose
of consumption: ankstyvam derliui (ankštys),
laikymui (sausos pupelės), perdirbimui/svaigam
patēriņam (sviesta), glabāšanai (sausas sēklas)
un pārstrādei (abi veidi)/for fresh consumption
(snap), storing (dry seeds) and processing (both)



Pupa/Pupas/Faba beans

(*Vicia faba* L.)

Sējos laiks, mēn./sējas laiks, mēn./sowing time, month – IV-V

Veģetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./vegetation duration, days – 50-120

Augalo parūšiai/dalījums varietātēs/plant varieties:

daržinē pupa (*V.faba* var. *major*), pašarinē pupa (*V.faba* var. *minor*)/cūku pupas (*V.faba* var. *major*), lauka pupas (*V.faba* var. *minor*)/broad bean (*V.faba* var. *major*), field bean (*V.faba* var. *minor*)

Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose of consumption: ankstyvam derliui (nesubrendę ankštys), laikymui (sausos pupos), perdirbimui/svaigam patēriņam (nenobriedušas), glabāšanai (sausas sēklas) un pārstrādei (abi veidi)/for fresh consumption (unmature), storing (dry seeds) and processing (both)



Sėjamasis žirnis/Zirņi/Peas

(*Pisum sativum* L.)

Sējos laikas, mēn./ sējas laiks mēn./sowing time, month – IV-VII

Veģetācijas trukmē, d./veģētācijas periods, d./vegetation duration, days – 50-120

Augalo porūšiai/dalījums veidos/plant varieties: šparaginiai, daržiniai, pašariniai žirņiai/ cukurzirņi, dārza zirņi, lobāmie zirņi/ snap peas, garden peas, common peas

Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose of consumption: ankstyvam derliui (šparaginiai žirņiai), laikymui (daržiniai ir pašariniai žirņiai), perdirbimui/

svaigam patēriņam (cukurzirņi, dārza zirņi), glabāšanai (lobāmie zirņi) un pārstrādei (dārza un lobāmie)/for fresh consumption (snap peas), storage (common peas) and processing (garden and common peas)



Valgomasis lēšis/Lēcas/Lentils

(*Lens culinaris* L.)

Sējos laikas, mēn./sējas laiks mēn./sowing time, month – IV-V
Veģetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./vegetation duration, days – 50-100
Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose of consumption: sausos sēklos/sausi sēklas/dry seeds



Sējamoji petražolē/Pētersīļi/Parsley

(*Petroselinum crispum* L.)

Sējos laikas, mēn./ sējas laiks mēn./sowing time,
month – IV

Veģetācijas trukmē, d./ Veģetācijas periods, d./
Vegetation duration, days – 80-110

Augalo porūšis/dalījums veidos/plant varieties:
lapinis ir šaknīnis/lapu un sakņu/leaf and root

Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose
of consumption: ankstyvam derliui, laikymui ir
perdirbimui/svaigam patēriņam, glabāšanai un
pārstrādei/for fresh consumption, storage and
processing



Paprastasis krapas/Dilles/Dill

(*Anethum graveolens* L.)

Sējas laikas, mēn./sējas laiks mēn./sowing time, month – III-VIII

Veģetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./vegetation duration, days – 40 -90

Augalo tipas/augu dalījums/plant types: žemo augumo, aukšto augumo/krūmu un augstās/dwarf and tall

Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose of consumption: ankstyvam derliui ir perdirbimui/svaigam patēriņam un pārstrādei/for fresh consumption and processing



Daržovinis rabarbaras/ Rabarberi/Rhubarb

(*Rheum rhabarbarum* L.)

Sējas, sodinimo laiks, mēn./sējas/stādīšanas laiks, mēn./sowing/planting time, month – IV-V/IV; VIII

Veģetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./vegetation period, days – 40-90

Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/
purpose of consumption: ankstyvam derliui ir perdirbimui/

svaigam patēriņam un pārstrādei/for fresh consumption and processing



Valgomoji rūgštynē/Skābenes/Sorrel

(*Rumex acetosa* L.)


Sējos, sodinimo laikas, mēn./sējas/stādīšanas laiks, mēn./sowing, planting time, month – IV; VII-VIII

Vegetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./vegetation period, days – 40-100

Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose of consumption: ankstyvam derliui (iki žydėjimo) ir perdirbimui/svaigam patēriņam (līdz ziedēšanai) un pārstrādei/for fresh consumption (until blossoming) and processing



Paprastasis agurkas/Gurķi/Cucumber (*Cucumis sativus* L.)

Sējos laikas, mēn./sējas laiks, mēn./sowing time, month - V-VI		
Veģetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./ vegetation duration, days – 50-80		
Vaisiaus augļa surface	paviršius/ virsmas/fruit surface	
Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/ purpose of consumption: šviežiam vartojimui ir perdirbimui/svaigam patēriņam un pārstrādei/ for fresh consumption and processing		



Paprastasis moliūgas/ Ķirbji/Field pumpkin

(*Cucurbita pepo* L.)

Sējos laikas, mēn./sējas laiks, mēn./sowing time,
month - V-VI


Veģetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d. /
vegetation duration, days – 80-110

Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose
of consumption: šviežam vartojimui, laikymui ir
perdirbimui/svaigam patēriņam, glabāšanai un
pārstrādei/for fresh consumption, storing and
processing



Cukinija/Kabači/Zucchini

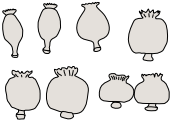
(*Cucurbita pepo* L. convar. *Zucchini*)

Sējos laikas, mēn./sējas laiks, mēn./sowing time, month - IV-VI	
Veģetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./ vegetation duration, days – 50-70	
Vaišu formas tipai/ augļu formas /fruit shapes	
Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/ purpose of consumption: šviežiam vartojimui ir perdirbimui/svaigam patēriņam un pārstādei/ for fresh consumption and processing	



Daržinė aguona/Magones/Poppy

(*Papaver somniferum* L.)

Sējos laikas, mēn./sējas laiks, mēn./sowing time, month - V	
Veģetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./vegetation duration, days – 85-135	
Vaišu formos tipai/pogalu formas/fruit shapes	
Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis /purpose of consumption: sēklos tinka šviežiam vartojimui ir perdirbimui/sēklas izmato svaigas un pārstrādei/seeds are used for fresh consumption and processing	



Blakinē kalendra/Koriandrs/Coriander (*Coriandrum sativum* L.)

Sējos laikas, mēn./sējas laiks, mēn./sowing time,
month - IV-V

Veģetācijas trukmē, d./veģētācijas periods, d./
vegetation duration, days – 80-100

Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose
of consumption: sēklos tinka šviežiam vartojimui
ir perdirbimui/sēklas lieto svaigas un pārstrādei,
svaigas lapas kā lapu dārzeņi/seeds are used for
fresh consumption and processing, greens as a
leafy vegetable



Sējамasis linas/Lini/Flax

(*Linum usitatissimum* L.)

Sējos laikas, mēn./sējas laiks, mēn./sowing time,
month - IV-V

Veģetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./
vegetation duration, days – 90-120


Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose
of consumption: sēklos tinka šviežiam vartojimui
ir perdirbimui; stiebai perdirbimui/sēklas lieto
svaigam patēriņam un pārstrādei, stublājus –
rūpnieciskai šķiedras pārstrādei/seeds are used
for fresh consumption and processing; stems are
used for fibre processing



Tikroji saulēgraža/Saulespuķe/

Common sunflower

(*Helianthus annuus* L.)

Sējos laiks, mēn./sējas laiks, mēn./sowing time, month - IV-V	
Veģetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./vegetation duration, days – 80-120	
Sēkļu formas tipai/ sēkļu formas/seed shapes	
Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose of consumption: sēkļos, jauni daigēļi šviežiam vartojimui ir perdirbimui/sēklas jaunos un dzinumus lieto svaigam patēriņam un pārstrādei (sēklas)/seeds and young shots are used for fresh consumption and processing	



DEKORATYVINIŲ AUGALŲ ISTORIJA LIETUVOJE

Pirmosios gėlynų užuomazgos atsirado XIV amžiuje, kai Lietuvoje ėmė kurtis vienuolynai. Po Valakų reformos lietuviai išmoko savarankiškai ūkininkauti ir dalį žemės galėjo skirti dekoratyvinių augalų sodinimui. Renesanso epochoje, per dvarus į kasdieninį Lietuvos žmonių gyvenimą ir buitį pradėjo plisti madingi augalai iš Europos. Ypač gražinti sodybas imtasi po baudžiavos panaikinimo 1861 metais, kai valstiečiams buvo suteikta asmeninė laisvė ir teisė išsipirkti žemę. Tarpukario darželiuose atsirado daugiau žydinčių, puošnesnių augalų rūšių, tarp kurių vyravo vienmečiai. Po antrojo pasaulinio karo, ėmus ardyti vienkiemius, atsisakyta tradicinių darželių. Atsirado gėlynai, kuriuose auginti modernesni, dažnai egzotiški ar labiau dekoratyvūs augalai.

Daugelio dekoratyvinių augalų atsiradimo Lietuvoje data siejama su XVI-XVII amžiumi. Dalis jų yra kilę iš Pietų Europos, tai žaliosios rūtos, vaistiniai bijūnai, tikrosios levandos ar Vidurio Europos: mažosios žiemenės, mėlynosios kurpelės, šiurpiniai gvazdikai. Iš Azijos kildinami dekoratyviniai augalai - baltosios lelijos, darželinės juodgrūdės pradžioje adaptavosi Pietų Europoje ir tik XVIII amžiuje pateko į Lietuvą. Panašiai atsitiko ir su augalais, kurių kilmės šalis – Amerika. Savaiame paplitę laukiniai augalai retai buvo perkelti arčiau namų. Tačiau paprastosios pakalnutės, vaistiniai putokliai, trispalvės našlaitės ar paprastosios bitkrėslės yra dažnos gėlių darželiuose. Dekoratyvinių augalų darželyje dažnai būdavo auginamos ir vaistažolės, prieskoniniai ar kai kurios daugiametės daržovės (rabarbarai, laiškieniai česnakai).

PRIESKONINIŲ IR AROMATINIŲ AUGALŲ AUGINIMAS LATVIJOJE

Informacijos apie prieskonių ir aromatinių augalų auginamą Latvijoje išliko labai mažai. Vienas iš pagrindinių informacijos šaltinių - verbaliniai įrodymai apie sodo ir lauko augalų naudojimą medicinoje ir kulinarijoje.

Mažos žolelių parduotuvės rašytiniuose šaltiniuose paminėtos 1291 metais. Pirmoji vaistinė Baltijos šalyse buvo įkurta 1357 metais Rygoje. Čia iš žolelių buvo gaminami ir parduodami rafinuoti vynai, esencijos, tinktūros, tepalai ir prieskoniai.

Spartus vaistinių sodų vystymasis Latvijos teritorijoje vyko XIV amžiuje. Tai įrodo svarbią augalų reikšmę tuo metu. Latvijos liaudies dainos rodo platų žolelių naudojimą kasdiniame gyvenime. Dainose paminėta daugiau kaip 200 augalų. Prieskoniniai ir vaistiniai augalai yra glaudžiai susiję su jų atsiradimu Latvijoje. 1920 m. Rānavos tyrimų centre prasidėjo šių augalų tyrimai. 1922 m. Dreilini, o vėliau Rygoje - Farmakologijos institutas įsteigė augalų demonstravimo ūkį. Žolelės auginamos žemės ūkio ir sodininkystės mokyklose Priekuli, Malnavos, Bulduri, Kaucminde ir valstybiniame Rudzukroga sode. 1928 m. Rānavos kolekcija buvo perkelta į Vecauce tyrimų ir mokomąjį ūkį.

Šiuo metu prieskoninių augalų kolekcija įrengta ir palaikoma Latvijos Gamtos mokslų ir technologijos universiteto Agro-Biotechnologijos institute. Ekspozicija įrengta praėjusio šimtmečio 60-aisiais, siekiant ją panaudoti jaunųjų agronomų mokymui. Kolekcijoje atliekami ir agrotechnologiniai bandymai, kuriais tiriamas prieskonių ir aromatinių augalų pritaikymas komercinėje gamyboje.

DEKORATĪVO AUGU INTRODUKCIJAS VĒSTURE LIETUVĀ

Tiek uzskatīts, ka pirmās dekoratīvās puķu dobes Lietuvā izveidotas XIV gs., kad izveidoti klosteru dārzi. Pēc vēstures liecībām viduslaikos ziedoši augi netika audzēti kā dekoratīvie augi, bet gan galvenokārt kā ārstniecības augi. Rakstiskas liecības par klosteru dārziem un augiem, kas tur audzēti XIV-XVI gs., nav saglabājušās. Tomēr citu Eiropas valstu klosteru dārzu aprakstos sastopama detalizēta informācija par kokiem, krūmiem, ārstniecības un dekoratīvajiem augiem, kas tur audzēti. Dabīgi, ka šie augi no klosteru dārziem tiks ieviesti arī zemnieku saimniecībās un viensētās gan kā ārstniecības, gan dekoratīvie augi.

Pēc Valaka reformas XV un XVI gs. lietuvieši ieguva tiesības apstrādāt lauksaimniecības zemi, daļā teritorijas veidojot dekoratīvo augu un citādi izmantojamu augu stādījumus. Renesanses periodā augi no muižām izplatījās Lietuvas iedzīvotāju dārzos. Pēc brīvvališanas 1861. gadā zemnieki ieguva tiesības iegādāties zemi savā īpašumā. Plašumā gāja ne vien dekoratīvo, bet arī ārstniecības augu, garšaugu, rituālu augu un audumu krāsošanai izmantojamu augu audzēšana.

Laika periodā starp abiem pasaules kariem vairāk dekoratīvo augu, pārsvarā viengadīgo, tika stādīts pie mājām. Pēc Otrā Pasaules kara daudz viensētu tika izpostīts un iedzīvotāji tika izsūtīti, vai pārcēlās uz pilsētām. Arvien vairāk sāka audzēt dažādus modernus un eksotiskus dekoratīvos augus.

Vairums dekoratīvo augu Lietuvas teritorijā introducēti XVI-XVII gs. Daži no tiek cēlušies no Dienvideiropas (rūta, peonijas, lavanda) vai Centrāleiropas (kapmirtes, kurpītes,

neļķes). Āzijas izcelsmes dekoratīvie augi (lilijas, nigellas) vai Amerikas izcelsmes augi ievesti caur Dienvideiropu XVIII gs.

Reizumis pie mājām ir stādīti savvaļā sastopami augi. Tā, piemēram, ziepjusaknes, trejkrāsu atraitnītes, maijpuķītes un biškrēslīņš kļūst par ierastiem augiem piemājas stādījumos. Dzeltenu ziedu krāsas augi Lietuvā tiek retāk audzēti, nekā ziedi baltā, sarkanā, zilā vai violetā krāsā.

Tradicionāli Lietuvas piemājas dārzos audzē garšaugus, ārstniecības augus un dažus daudzgadīgos augus (rabarberi, maurloki). Ciematos puķu stādījumi parasti tiek ierīkoti publiskos apstādījumos, gar ielām, pie ēkām, bet lauku sētās dekoratīvie augi parasti tiek stādīti logu priekšā. Sākotnēji dekoratīvie augi tika stādīti kvadrātveida vai apaļās dobēs, bet pamazām dobjū forma kļūst daudzveidīgāka, iegūstot sirdsveida, rombveida vai neregulāras formas. Dekoratīvie stādījumi bieži tiek papildināti ar akmeņiem, kūdru vai kārķu pinumiem.

GARŠAUGU UN ĀRSTNIECĪBAS AUGU ATTĪSTĪBA LATVIJĀ

Iegūt informāciju par to, kādus garšaugus Latvijā lietojuši kopš sendienām ir visai sarežģīts jautājums, kas iepriekš maz vai drīzāk nemaz nav izziņāts. Viens no svarīgiem informācijas avotiem senatnē, kas saglabājies līdz mūsdienām, ir mutvārdu liecības - informācija par savvaļas augu un kultūraugu lietošanu uzturā un dažādas ēdienu receptes.

Ārstniecības augu *bodes* Latvijā rakstiski pieminētas 1291. gadā, bet pirmā aptieka Baltijas valstīs izveidota Rīgā 1357. gadā. Aptiekā tirgotas zāles no augu drogām, vircoti vīni, esences, uzlējumi un novārījumi, tinktūras,

ziedes un arī garšvielas. Strauja aptieku dārzu attīstība Latvijā aizsākusies jau 14. gadsimtā. Tas viss liecina par aromātisko un ārstniecības augu nozīmību un pielietošanas svarīgumu. Augu izmantošanas daudzējādību apliecina arī Latvju dainas. Latvju dainās, kur minēti vairāk kā 200 augi. Garšaugu audzēšana cieši saistīta ar ārstniecības augu audzēšanas kā nozares izveidošanos Latvijā. Ar 1920. gadu garšaugu un ārstniecības augu audzēšanu uzsāk pētījumu saimniecībā Rāmavā. 1922. gadā Farmakognozijas institūtā nodibina garšaugu un ārstniecības augu izmēģinājumu paraugdārzniecībā Dreiliņos, pēc tam Rīgā. Ārstniecības augus sāk audzēt pie lauksaimniecības un dārzkopības skolām Priekuļos, Malnavā, Bulduros, Bornsmindē un valsts Rudzu kroga dārzniecībā. 1928. gadā kolekciju no Rāmavas pārceļ uz tolaik izmēģinājumu un praktisko darbu saimniecību Vecauci.

LLU Agrobiotehnoloģijas institūtā izveidota aromātisko augu un ārstniecības augu ģenētisko daudzveidību reprezentējoša kolekcija. Tā sāka veidot pagājušā gadsimta sešdesmitajos gados ar mērķi iepazīstināt studentus un interesentus ar vietējām un introducētajām garšaugu sugām, kā arī veikt pētījumus par garšaugu ekoloģiju un agrotehniku.

THE HISTORY OF ORNAMENTAL PLANTS IN LITHUANIA

The origins of the first flower beds are believed to have occurred in our country in the 14th century when monasteries began to develop in Lithuania. After the Valak reform in the 15th-16th centuries, Lithuanians could farm their own land, and part of the land could

be devoted to planting of ornamental plants. During the Renaissance, the ornamental plants from Europe began to spread through the mansions to the daily life and life of Lithuanian people. In particular, happened after the abolition of the serfdom in 1861, when peasants were given personal freedom and the right to buy land. After the Second World War, the traditional settlements were abandoned for new villages and towns after destroying of homesteads. Other types of flowering plants emerged, people cultivated more modern, often exotic or more decorative plants. The time of the appearance of many ornamental plants in Lithuania dates back to the sixteenth and seventeenth centuries. Some come from southern Europe: *Ruta graveolens*, *Paeonia officinalis*, *Lavandula angustifolia* or Central Europe: *Winca minor*, *Aconitum napellus*, *Dianthus barbatus*. Plants from Asia, *Lillium candidum*, *Nigella damascena*, originally adapted to southern Europe and only entered the country in the 18th century. Similarly, so, with plants originating in America. Wild plants have rarely been moved closer to home. However, *Convallaria majalis*, *Saponaria officinalis*, *Viola tricolor* or *Tanacetum vulgare* are common in traditional ornamental gardens. Traditional flower gardens often include herbs, spices or some perennial vegetables – *Rheum rhabarbarum*, *Allium schoenoprasum*.

THE HISTORY OF HERB AND AROMATIC PLANTS IN LATVIA

There are very scarce sources of historical information about herb and aromatic plants growing in Latvia. One of the main sources of information is verbal evidence about using of garden and wild herbs in the medicine and culinary.

Small stores selling herbs are mentioned in written documents in 1291. The first pharmacy in the Baltic countries was founded in Rīga in 1357. Different medicines made from herbs, refined wines, essences, tinctures, liniments and spices were sold there. Rapid development of pharmacy gardens took place in Latvia during 14th century. This shows the significance of herbs in that time. Also, Latvian Dainas (folk songs) demonstrate the broad using of herbs in the daily life of inhabitants. More than 200 plants are mentioned in Dainas. Herbs and medicine plants are closely related by their way of introduction in Latvia. In 1920, research on herbs was started in the Rāmava Research Station. In 1922 a demonstration farm on herbs was established under the Institute of Pharmacology in Dreilīņi, and later in Rīga. Herbs were grown at the agriculture and horticulture schools in Priekuļi, Malnava, Bulduri, Kaucminde and State Rudzukroga gardening. In 1928 the collection from Rāmava was moved to Vecauce research and practical farm.

At present, the collection of herbs is developed and maintained at the Institute of Agro-Biotechnology of Latvia University of Life Sciences and Technologies. The collection was developed in the 1960-ies, to use it in the teaching of young agronomists. Also, technological trials are performed with the aim to introduce herbs and aromatic plants to commercial production.

Balzaminis skaistenis/Balzama biškrēsliņš/Costmary

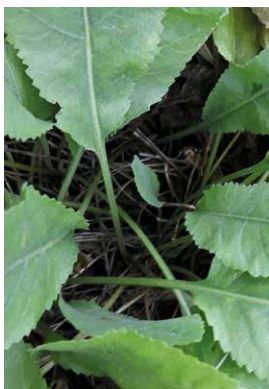
(*Tanaceum balsamita* L.)

Sējos, sodinimo laiks, mēn./sējas, stādīšanas
laiks, mēn./sowing, planting time, month - IV-V

Daugiametis dekoratīvais, prieskoninis
augals/daudzgadīgs, dekoratīvais, ārstniecības
augs/perennial ornamental, aromatic plant

Aukšti, gerai dauginasi veģetatīviu būdu/
augsts, labi vairojas veģetatīvi/high, well
multiplies vegetatively.

Vartojimo paskirtis/izmantošana/usage:
šviežiam vartojimui, perdirbimui/svaigam
patēriņam, pārstrādei/for fresh consumption,
processing



Kartusis kietis /Vērmele/Wormwood

(*Artemisia absinthium* L.)

Sējos, sodinimo laikas, mēn./sējas, stādīšanas laiks, mēn./sowing, planting time, month - IV-V

Daugiametis vaistinis augs/daudzgadīgs, ārstniecības augs/perennial medical plant

Aukštas, gerai dauginasi vegetatīviņu būdu/augsts, labi vairojas veģetatīvi/high, well multiplies vegetatively

Vartojimo paskirtis/izmantošana/usage: žmoniņu ir gyvuliņu gydymui/cilvēku un dzīvnieku ārstniecībai/for the treatment of people and animals



Vaistinė medetka/Kliņģerīte/ Pot marigold

(*Calendula officinalis* L.)

Sējos laiks, mēn./sējas laiks, mēn./sowing time,
month - IV-V

Vienamētis dekoratīvs ir vaistinis augals/
viengadīgs dekoratīvs un ārstniecisks augs/
annual decorative and medicinal plant

Lengvai auginamas, būdinga savaiminē sēja/
viegli audzējams, bieži pati izsējas/easily
cultivated, typical spontaneous sowing

Vartojimo paskirtis/izmantošana/usage: gēliju
darželiuose, maistui ir gydymui/puķudobēm,
pārtikai un ārstniecības nolūkiem/for flower
gardens, food and medical purposes



Vaistinė gelsvė/Lupstājs/Lovage

(*Levisticum officinale* L.)

Sējos laikas, mēn./sējas laiks, mēn./sowing time,
month - IV-V

Daugiametē daržovē/daudzgadīgs dārzeņis/
perennial vegetable

Vartojimo paskirtis: lapai tinka šviežiam
vartojimui ir perdirbimui/lapas lieto svaigam
patēriņam un pārstrādei/leaves are used for
fresh consumption and processing



Rugiagėlė/Rudzupuķe/Cornflower

(*Centaurea cyanus* L.)

Sējas laiks daigams, mēn./sējas laiks, mēn./sowing time for seedlings, month – III.

Daigu sodinimo laiks, mēn./veģetācijas periods, d./planting time of seedlings, month – IV-V

Veģetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./vegetation duration, days – 90-110

Dekoratīvus vienmetis ar dvimētis iki 1 m augalas. Žiedas graižo formas, mēlynos spalvos/Viengadīgs vai divgadīgs augs - līdz 1 m garš, kurvžiedis, ziedi zili/Annual or biennial ornamental plant, height – up to 1m. Flower is calathium shape and the colour is blue

Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose of consumption: žali ir džiovinti žiedai vartojami medicinoje, parfumerijoje/žāvēti un svaigi ziedi tiek lietoti medicīnā un parfimērijā/fresh and dried flowers are used in medicine and in perfumery.



Didžioji nasturtė/Krese/Nasturtium

(*Tropaeolum majus* L.)

Sėjos laikas, mėn./sėjas laiks, mėn./sowing time,
month - IV-V

Vienametis dekoratyvinis, vaistinis ir maistinis
augalas/viengadėgis dekoratėvs un ėdams augš/
annual ornamental, medicinal and nutritional
plant

Lengvai auginamas, būdinga savaiminė sėja/
viegli audzėt, bieži pati išsėjas/easily cultivated,
typical spontaneous sowing

Vartojimo paskirtis/izmantošana/usage: gėlių
darželiuose, maistui ir gydymui/dekoratėvs
augš, pārtikai un ārstniecėbas augš/ornamental
plant, food and medical purposes



Žalioji rūta/Rūta/Rue

(*Ruta graveolens* L.)

Sėjos, sodinimo laikas, mėn./sėjas, stādīšanas laiks, mėn./sowing, planting time, month - IV-V

Daugiametis dekoratyvinis, prieskoninis, vaistinis augalas/daudzgadīgs, dekoratīvais, garšaugš un ārstniecības augs/perennial ornamental, aromatic, medicinal plant

Žydi geltonai, žaliuoja žiemą ir vasarą/dzelteni ziedi, mūžzaļš/blooms yellow, evergreen

Vartojimo paskirtis/izmantošana/usage: šviežiam vartojimui, perdirbimui, puošybai, apeigoms/svaigam patēriņam, pārstrādei, dekorēšanai un rituāliem/for fresh production, processing, decoration and rituals



Gvazdikinis serentis/samtene/ French marigold

(*Tagetes patula* L.)

Sējos, sodinimo laiks, mēn./sējas, stādīšanas laiks, mēn./sowing, planting time, month - IV-V

Vienametis dekoratīvais augs/viengadīgs, dekoratīvs augs/annual ornamental plant

Dekoratīvūs, ištvermingi, populārūs/dekoratīvs, ilgstoši ziedošs, ārstniecības augs/decorative, enduring, popular

Vartojimo paskirtis/izmantošana/usage: gēliu darželiuose, gydymui/puķu dobēm, ārstniecībai/for flower gardens, medical purposes



Šaltmētē/krūzmētra/spearmint

(*Mentha spicata* L.)

Sējos, sodinimo laikas, mēn./sējas, stādīšanas laiks, mēn./sowing, planting time, month - IV-V

Daugiametis aromatinis, vaistinis augs/daudzgadīgs garšaugš, ārstniecības augs/perennial aromatic, medical plant

Gerai žinoma, mēgiama, auginama daugelyje šalių/labi pazīstams augs, bieži audzēts dažādās valstīs/well known, liked, cultivated in many countries

Vartojimo paskirtis: šviežia ir džiovinta arbatoms ir kitiems produktams aromatizuoti/svaigs un žāvēts tājām un citiem produktiem/fresh and dried for teas and other products to flavor



Paprastasis raudonēlis/Raudene/ Wild Marjoram (Oregano)

(*Origanum vulgare* L.)

Sodinimo laiks, mēn./stādīšanas laiks, mēn./ planting time, month – IV; VII-VIII
Veģetācijas periodas/veģētācijas periods/ vegetation period – IV-X
Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose of consumption: ankstyvam derliui (jauni ūgli) ir perdirbimui/ svaigam patēriņam (jaunie dzinumi) un pārstrādei/for fresh consumption (young sprouts) and processing



Vaistinė agurklė/Gurķumētra/Borage

(*Borago officinalis* L.)

Sējos laikas, mēn./sējas laiks, mēn./sowing time, month – V
--

Veģetācijas periodas/veģetācijas periods/ vegetation period – VI-IX
--

Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/ purpose of consumption: ankstīvam derliui ir perdirbimui (arbata, vaistažolē)/svaigam patēriņam un pārstrādei (tēja, droga)/for fresh consumption and processing (tea, medical herb)



Paprastasis kmynas/Ķīmenes/Caraway (*Carum carvi* L.)

Sējos laikas daigams, mēn./sējas laiks/sowing time for seedlings, month – IV

Veģetācijas trukmē, d./veģetācijas periods, d./vegetation duration, days ~440 (īskaitant žiemojimą)/(ieskaitot ziemošanu)/(including overwintering)

Vartojimo paskirtis/lietošanas mērķis/purpose of consumption: sēklos tinka perdirbimui (aromatīnis ir vaistīnis augaļas)/sēklas pārstrādei (garšauga un ārstniecības augs)/seed for processing (aromatic and medical herb)



Turiny / Saturs /Content

PAVELDO SODAI. VEISLIŲ KATALOGAS.....	3
VĒSTURISKIE DĀRZI. ŠĶIRŅU KATALOGS.....	5
HERITAGE GARDENS. CULTIVAR CATALOGUE	7
LIETUVOS SODININKYSTĒS ISTORIJA.....	9
LATVIJOS SODININKYSTĒS ISTORIJA.....	11
AUGĻKOPĪBAS VĒSTURE LIETUVĀ	15
AUGĻKOPĪBAS VĒSTURE LATVIJĀ.....	17
HISTORY OF FRUIT PLANTS IN LITHUANIA.....	22
HISTORY OF FRUIT PLANTS IN LATVIA.....	24
SUTARTINIAI ŽENKLAI /APŽĪMĒJUMI /EXPLANATORY SIGNS	29
OBELYS/ ĀBELES / APPLES.....	31
Ākerō, Okeris, Akero.....	32
Anis polosaty, Svītrainais Anīss	33
Antonovka, Paprastasis antaninis	34
Aport, Aortas, Aports, Alexander	35
Arkad Zholyt, Geltonasis arkadas, Dzeltenais Arkāds.....	36
Astrahanskoe Beloe, Pilkasis alyvinis, Zaļais Dzidrais, White Astrakan.....	37
Astrahanskoe Krasnoe, Raudonasis alyvinis, Astrahaņas sarkanais, Red Astrakan.....	38
Avenarijus, Avenarijus.....	39
Baltais Dzidrais, Popierinis, White Transparent.....	40
Bely Naliv, Baltasis alyvinis, Īstais Baltais Dzidrais	41
Beržininkų ananasas, Beržininku Ananāss	42
Birutės pepinas.....	43
Bohnappel, Pupinis, Reinas Pupu ābele.....	44
Calville Blanche d'Ete, Baltasis vasarinis kalvilis, Baltā Vasaras Kalvile, Summer White Calville	45
Celmiņu Dzeltenais	46
Chernoguz, Černoguzas, Ziemas Svītrainais.....	47
Coulon Reinette, Kulono renetas, Kulona Renete, Coulon's Reinette.....	48
Croncels, Kronselinis, Kronseles Dzidrais	49
Dronning Louise, Daņų karalienē Liuiza, Dāņu Karaliene Luize.....	50
Dzeltenais Dzidrais	51
Edelborsdorfer, Īstais Borsdorfietis.....	52
Fameuse, Snieginis	53
Filippa, Filipas ābols	54
Gelber Richard, Dzeltenais Rihards.....	55

Gravensteiner, Gravenšteinas, Īstais Grāvenšteins	56
Jelgavas Vasaras.....	57
Jono pepinas.....	58
Korobovka, Cukuriņš, Pierre le Grand	59
Kosztela, Koštelē, Košteļa.....	60
Lietuvos cukrinis	61
Lietuvos pepinas, Lietuvas Pepiņš, Glogierówka.....	62
Martsipan, Majoru Saldais	63
Melba.....	64
Montvilinis.....	65
Ničnera Zemeņu, Ničnerio žemuoginis, Nitschners Erdbeerapfel.....	66
Panemunēs baltasis	67
Pepin Shafranny, Šafraninis pepinas, Safrāna Pepiņš.....	68
Prinzenapfel, Muciņa	69
Roter Eiserapfel, Geležinis, Sarkanais Dzelzsābols.....	70
Rudeninis dryžuotasis, Rudens Svītrainais, Autumn Streaked	71
Serinka, Sierinka, Mālābele.....	72
Signe Tillisch, Signe Tilliš.....	73
Sīpoliņš.....	74
Suislepp, Suislepinis, Suisleps.....	75
Tabokinē, Tabakas ābols.....	76
Tallinna Pirnõun, Revelio kriaušinis, Rēveles Bumbierābele.....	77
Treboux, Trebū Sēklaudzis, Pärnu Tuviõun	78
Vidzemes Zelta Renete, Liivi Kuldrenett	79
Virginy Rose, Virginijos rožinis, Virdžīnijas Rožu	80
Zaķpurni.....	81
Žemaičių grietininis, Rīgas Pienābele	82
KRIAUŠĒS	83
BUMBIERES	83
PEARS.....	83
Ankstyvoji dulia, Duļa, Dulia.....	84
Bergamotte d'Ete, Vasarinē bergemotē, Vasaras Bergamote.....	85
Clapp's Favorite, Kliapo mēgstamoji, Klapa Milule.....	86
Grise Bonne, Geroji pilkoji, Labā Pelēkā.....	87
Jūratē	88
Kurzemes Sviesta.....	89
Krol Sobieski, Sanitarijos patarēja, Sanitārais Padomnieks	90
Talsu Skaistule.....	91
Vandenē.....	92

Vasarinē sviestinė.....	93
VYŠNIOS / SKĀBIE ĶIRŠI / SOUR CHERRIES	94
Daugmales.....	95
Kazdangas	96
Latvijas Augstais.....	97
Vietinē rūgščiņi	98
Žagarvyšnē, Latvijas Zemais.....	99
TREŠNĒS / SALDIE ĶIRŠI / SWEET CHERRIES	100
Dönissens Gelbe, Deniseno geltonoji, Denisena Dzeltenais.....	101
Drogans Gelbe, Drogano geltonoji, Drogana Dzeltenais, Drogans Yellow	102
Ēdoles.....	103
Talsu.....	104
Vidzemes Sārtvaidzis.....	105
Žemaičių geltonoji	106
Žemaičių juodoji	107
Žemaičių rožinė.....	108
SLYVOS / PLŪMES / PLUMS.....	109
Vietinē geltonoji, Latvijas Dzeltenā Olplūme.....	110
Čirkšlė, Būka	111
VYNMEDIS / VĪNOGAS / GRAPES	112
Alfa.....	113
DARŽO AUGALŲ KILMĖ LIETUVOJE	114
DARŽO AUGALŲ KILMĖ LATVIJOJE.....	115
DĀRŽEŅŲ AUDŽĒŠANAS VĒSTURE LIETUVĀ.....	117
DĀRŽENKOPĪBAS ATTĪSTĪBA LATVIJĀ.....	118
HISTORY OF VEGETABLES IN LITHUANIA	119
HISTORY OF VEGETABLES IN LATVIA	121
Valgomoji morka/Burkāni/Carrot	123
Raudonasis burokėlis/Galda bietes/Red beet	124
Ropė/Rāceņi/Turnip	125
Griežtis/Kāļi/Swede.....	126
Valgomasis krienas/Mārrutki/Horseradish	127
Sėjamasī pastarnokas/Pastinaks/Parsnip	128
Valgomasis ridikėlis/Redīsi/Radish	129
Žieminis ridikas/Rutki/black radish	130
Valgomasis salieras/Selerijas/Celeriac.....	131
Valgomoji bulvė/Kartupeļi/Potatoes.....	132
Bulvinė saulėgrąža (topinambas)/Topinambūrs/Jerusalem artichoke.....	133

Valgomasis svogūnas/Sipoli/Onion.....	134
Valgomasis česnakas/Ķiploki/Garlic	135
Laiškinis česnakas/Maurloki/Chive	136
Daržinis poras/Puravi/Leek	137
Daržinė pupelė/Pupiņas/Common beans	138
Pupa/Pupas/Faba beans.....	139
Sėjamas žirnis/Zirņi/Peas.....	140
Valgomasis lęšis/Lēcas/Lentils	141
Sėjamoji petražolė/Pētersīļi/Parsley.....	142
Paprastasis krapas/Dilles/Dill.....	143
Daržovinis rabarbaras/Rabarberi/Rhubarb	144
Valgomoji rūgštinė/Skābenes/Sorrel.....	145
Paprastasis agurkas/Gurķi/Cucumber	146
Paprastasis moliūgas/Ķirbji/Field pumpkin	147
Cukinija/Kabači/Zucchini.....	148
Daržinė aguona/Magones/Poppy.....	149
Blakinė kalendra/Koriandrs/Coriander.....	150
Sėjamas linas/Lini/Flax.....	151
Tikroji saulėgraža/Saulespuķe/Common sunflower	152
DEKORATYVINIŲ AUGALŲ ISTORIJA LIETUVOJE	153
PRIESKONINIŲ IR AROMATINIŲ AUGALŲ AUGINIMAS LATVIJOJE..	154
DEKORATĪVO AUGU INTRODUKCIJAS VĒSTURĒ LIETUVĀ.....	155
GARŠAUGU UN ĀRSTNIECĪBAS AUGU ATTĪSTĪBA LATVIJĀ.....	156
THE HISTORY OF ORNAMENTAL PLANTS IN LITHUANIA	157
THE HISTORY OF HERB AND AROMATIC PLANTS IN LATVIA.....	158
Balzaminis skaistenis/Balzama biškresliņš/Costmary	160
Kartusis kietis /Vērmele/Wormwood	161
Vaistinė medetka/Kliņģerīte/Pot marigold	162
Vaistinė gelsvė/Lupstājs/Lovage	163
Rugiagėlė/Rudzupuķe/Cornflower	164
Didžioji nasturtė/Krese/Nasturtium	165
Žalioji rūta/Rūta/Rue.....	166
Gvazdikinis serentis/samtene/French marigold	167
Šaltmėtė/krūzmėtra/spearmint	168
Paprastasis raudonėlis/Raudene/Wild Marjoram (Oregano)	169
Vaistinė agurklė/Gurķumėtra/Borage.....	170
Paprastasis kmynas/Ķimenės/Caraway.....	171
Turīns / Saturs /Content.....	172

Šio leidinio tikslas – supažindinti skaitytojus su istorinėmis ir tradicinėmis sodo ir daržo augalų veislėmis, skatinti jų auginimą bei sodininkystės ir daržininkystės tradicijų puoselėjimą.

Šis publikacijos mērķis ir iepazīstināt lasītājus ar augļukoku un dārzaugu vēsturiskajām un tradicionālajām šķirnēm, veicināt to audzēšanu un kopt dārzkopības tradīcijas.

The aim of this publication is to introduce readers to the historical and traditional cultivars of orchard and garden plants, to promote their spread and to foster horticultural traditions.

PAVELDO SODAI. VEISLIŲ KATALOGAS
VĒSTURISKIE DĀRZI. ŠĶIRŅŪ KATALOGS
HERITAGE GARDENS. CULTIVAR CATALOGUE

Leidėjas

Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro filialas
Sodininkystės ir daržininkystės institutas

Autoriai/ autori /authors

LT: Kviklys D., Gelvonauskienė D., Karklelienė R.,
Juškevičienė D., Dambrauskienė E., Uselis N., Lanauskas J.

LV: Ikase L., Lepse L., Kaufmane E., Feldmane D., Dēķena Dz.,
Zeipiņa S.

Nuotraukos/ Fotografijas/ Pictures

Gelvonauskienė D., Karklelienė R., Dambrauskienė E., Ikase
L., Lepse L., Feldmane D., Dēķena Dz.