

Sodo prie „Trijų ežerų hub“ planas
parengta: Gražvydo Jegelevičiaus
2021 10 21

Gražvydas Jegelevičius, 2021
Autorinės teisės pagal Creative Common licenziją:
Priskyrimas - Nekomercinis naudojimas - Jokių išvestinių kūrinių 4.0
Tarptautinė (CC BY-NC-ND 4.0)

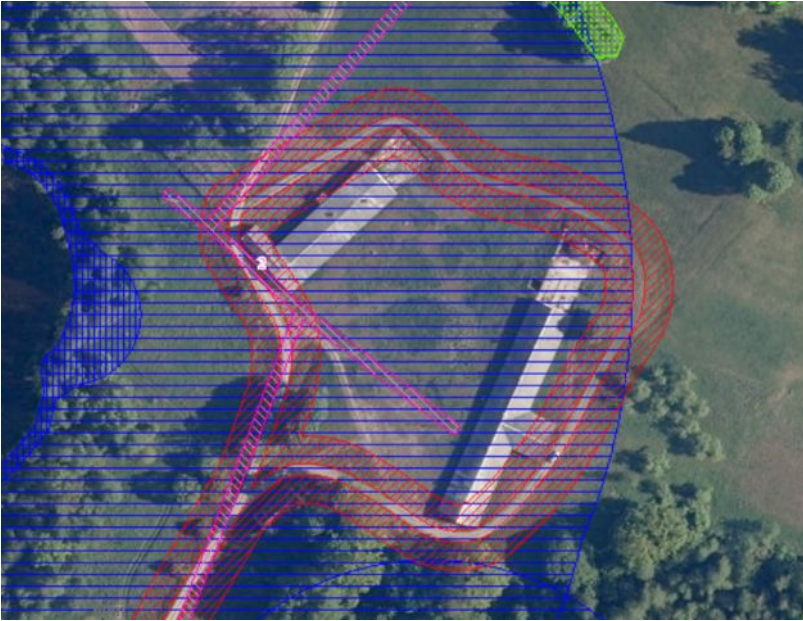
1. Vietovė ir aplinkos veiksniai



Šaltinis: maps.lt

- **Klimatas ir mikroklimatas** 6 atsparumo zona (min. šaltis -23,5 C), ežero (-ų), palaikomas mikroklimatas. Dėl to gali būti mažesnis vėlyvų šalnų (žydėjimo metu) pavojus. Tai naudinga sodams.
- **Apšvietimas:** beveik pilnas
- **Pastatai:** dalinė užuovėja, šilumos „akumulatoriai“, neaukšti (apie 3-4m). Pastatų sudaromas pavėsis ankstyvą rytą, vėlyvą vakarą (taip pat ankstyvą pavasarį ir vėlyvą rudenį) reikšmingos įtakos vaismedžiams augimo sezono metu neturės.
- **Gruntinis vanduo:** reikia tikrinti vandens lygį dirvožemyje ir stebėti ar pavasarį nėra užmirkimo, nes būsimas sodas yra 3-3,5m aukštyje virš ežero Netečiaus lygio. Palyginimui: gretimas senas sodas pietryčių pusėje yra ~6m aukštyje virš ežero lygio, o kitas senas sodas šiaurės rytų pusėje yra 8-10m virš ežero lygio.
- **Vėjas:** Lietuvoje vyraujantis vėjas yra vakarų krypties, o šalčiausi vėjai pučia iš šiaurės. Ežeras Netečius iš vakarų pusės – vakarinio vėjo koridorius reikšmingas sodui. Taip pat reikia stebėti šiaurinio vėjo intensyvumą. Nors už apytiksliai 100m į šiaurę- šiaurės rytus yra nevientisos medžių grupės/ juostos (sulėtina vėją maždaug 20-30%), bet šis atstumas gan didelis ir šiaurės vėjas gali įsibėgėti iki sodo.

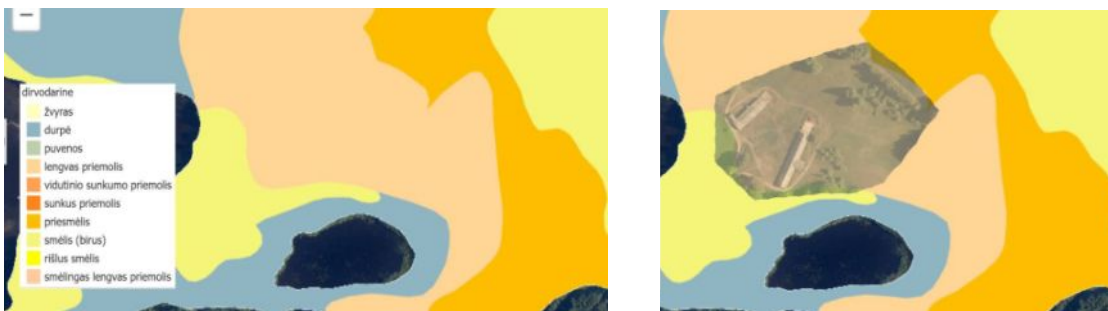
2. Apribojimai



Šaltinis: Geoportal.lt

- Elektros tinklų apsaugos juosta (rožinės spalvos). 0,4 kV oro linija. Apsaugos juosta – 4m pločio, t.y. po 2 metrus į abi puses nuo linijos. Apribojimai medžių sodinimui. (Patarimas vaismedžius sodinti ne arčiau 4m nuo linijų, kad el. tinklus prižiūrintys darbuotojai nesužalotų medžių, galimai keliančių grėsmę el. linijoms).
- Kelio apsaugos zona (raudona) – apribojimų ŽŪ veiklai nėra.
- Pakrantės apsaugos zona (mėlyna horizontali) – apribojimai tam tikrai žemės ūkio veiklai. Nustatyti tręšimo limitai hektarui. Daugiau info: <https://www.infolex.lt/ta/540499:str99> arba čia (99 str.): <https://e-seimas.lrs.lt/portal/legalActPrint/lt?jfwid=ou0h96kz&documentId=46c841f290cf11e98a8298567570d639&category=TAD>
- Sklypo ribos. Medžius leidžiama sodinti ne arčiau 3 m ribos, 5m jei tai šiaurinė riba. Neaukštiems medžiams ir krūmams atstumas mažesnis – 1m.

3. Dirvožemis



Šaltinis: Geoportal.lt

Dirvodarinė granulimetrinė sudėtis - lengvas priemolis, o paviršiaus – priesmėlio. Dirvožemio klasifikacija – balkšvažemis. Praktiškai tai gali būti priemolis sumišęs su priesmėliu, vietomis nehomogeniškas dirvožemis. Priemolio dirva sodui yra tinkama- ką rodo ir netoliese augantys sodai su sąlyginai sveikomis obelimis. Tik reikia patikrinti vandens lygį dirvoje, nes būsimas sodas yra 3-3,5m aukštyje virš ežero Netečiaus lygio.

Dirvožemio vertinimo (bonitavimo) balas yra 32,4. Tipiškai tai vidutinės/ prastos klasės dirvožemis, kuris būdingas Dzūkijos regionui. Obelims su sėkliniais poskiepiais tai didelės įtakos neturės, jei bent truputį jie bus pamaitinami maisto medžiagomis, ypač jei sode ganysis naminiai paukščiai (patrėš sodą). Pirmuosius augimo metus naudinga pamulčiuoti šienų ar kt. organinėmis medžiagomis.



Šaltinis: Geoportal.lt

4. Sodo planas

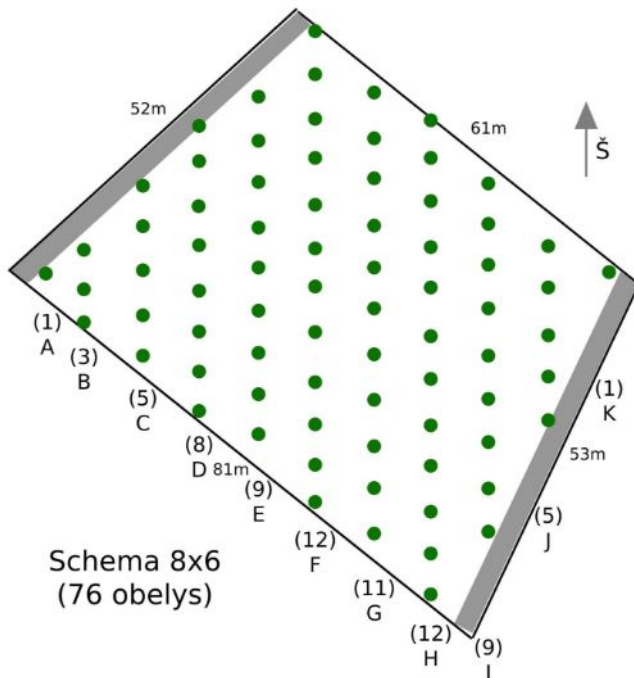
Planuojamo sodo teritorija: 0,36ha (=36a), daugmaž lygiakraštės trapecijos formos plotas.



Šaltinis: maps.lt

Lygioje vietovėje vaismedžiai išdėstomi tiesiomis eilėmis, kurios sodinamos šiaurės -pietų kryptimi, dėl geriausio apšvietimo. Taip pat medžiai išdėstomi šachmatų tvarka gretimų eilių atžvilgiu (žr. pridėtą planą). Taip išdėstyti medžiai mažiausiai vienas kitam užstoja šviesą.

Seni sodai buvo sodinami dideliais atstumais tarp medžių, pvz. 8 x 8 m, ar net 10 x 10 m. Tai reiškia kad 10 m paliekama tarp eilių ir 10m tarp medžių eilėse, tačiau tarpueiliuose buvo auginami javai ar daržovės, neretai ganomi galvijai. Jei tarpueiliuose nieko neauginama – tai didesniai vaisių derliui iš ploto vieneto vaismedžius patartina auginti tankiau. Obelims su sėkliniais poskiepiais galima auginti tankiau, pvz. 6 x 6 m arba plačiomis eilėmis - 8m tarp eilių, o eilėse tankiau – 5 ar 6m tarp medžių. Numatomam sodui geriau tiktų plačiaeilis išdėstymas, kuris užtikrintų oro cirkuliaciją, sumažintų grybinių ligų riziką (pvz. rauplės, puvinys) lyginant su intensyvesniu tankiu sodu, kur šie rizikos veiksniai dažniausiai valdomi chemikalų pagalba. Pasirinktas 8x6m sodo išdėstymo planas su 76 vaismedžiais.



Sodo plane pažymėtos planuojamo sodo ribos. Pietrytinė ir šiaurės vakarų riba eina palei pastatus. Medžiai bus sodinami ne arčiau kaip 3m nuo pastatų (nes medžiams paūgėjęs gali brūžintis šakos). Šiaurės rytų ir pietvakarių ribos aptvertos tvora. Sulig pietvakarine riba eina orinė elektros linija, nuo kurios rekomenduojama sodinti medžius ne arčiau 4m.

Vaismedžiai sodinami eilėmis šiaurės – pietų kryptimi. Tarp eilių – 8 m, o eilėse tarpas tarp vaismedžių – 6 m. Išdėstymas – šachmatine tvarka. Eilės pažymėtos raidėmis, o skliaustuose – vaismedžių skaičius toje eilėje. Pasodinus medžius jie bus žymimi, pvz. A1 – “Jono pepinas”; D4 – “Puodžių kartieji”.

5. Apsauga nuo vėjo:

Rekomendacija vėjo užtvagai iš vakarinės pusės nuo vyraujančių vakarų vėjų (kurie gali būti intensyvuūs dėl ežero sudaromo vėjo koridoriaus) ir iš šiaurinės pusės. Oro cirkuliacija sodui reikalinga, bet stiprus vėjas krečia obuolius, plėšia lapus ir net laužo šakas. Taip pat medis vėjyje išgarina daugiau vandens, o tai papildomas streso faktorius, kurio galima išvengti. Žiema stiprus vėjas gali apšaldyti jautresnių veislių ūglius.

Vėjatvorė ne tik apsaugo nuo vėjų bet ir padeda sukurti sodui palankų mikro-klimatą, o ir gali turėti papildomų funkcijų (pvz. vesti vaisius, uogas, riešutus, būti buveine bioįvairovei, būti panaudojama kurui, kuolams ir kt.). Bendras gyvatvorės ilgis pagal tai kas pavaizduota paveiksle– 90-100m.



Šaltinis: geoportal.lt

Vėjatvorė gali būti sodinama 2 eilėmis, tarp kurių 1,5-2 m, arba 1 eile. Eilėse, priklauso, nuo kokie augalai gali būti 1,2 – 1,5 m ar 2 m atstumas. Sodinama šachmatų tvarka. Smulkesni augalai, pvz. medlievos ar ligustrai sodinami tankiau, 0,5m atstumais. Lazdynai, gali būti sodinami 1,5-2m atstumais.

Tinkamai augalai:

1) Medlieva (*Amalanchier*). Tai būtų resursus tausojantis pasirinkimas, nes savaiminių medlievų galima rasti pamiškėse ir išsikasti. Vietomis jų yra labai gausiai. Jų uogos valgomos, gan skanios, pasitaiko padoraus dydžio. Užauga iki 4-6m aukščio, galima karpyti-formuoti. Leidžia šaknines atžalas, bet jos neina toli nuo krūmo. Tokia vėjo juosta naudinga bioįvairovei. Kultūrinės medlievos medelynuose dažniausiai skiepijamos, jų uogos kiek didesnės, geresnis derlingumas. Gal ir galima medelynuose rasti ir savašaknių, bet tai būtų brangi investicija.

2) Kultūrinis lazdynas. Jei yra poreikis lazdyno riešutams, tai turėti dvejetainę funkciją vėjo užtvargai yra geras sprendimas. Kultūriniai lazdynai kainuoja apie 3-4eur už sodinuką. Galima sodinti ir laukinius, tik daug ir geros kokybės (ūkine prasme) riešutų neverta tikėtis, tačiau paaugus, tai bus puikus kuolų šaltinis.

3) Kt. Krūmai, smulkūs medžiai (pvz. šaltalankis, šermukšnis, šeivamedis, karagana, žilakrūmis, barbarisas, sedula, pūkuotoji vyšnia.)

4) dideli medžiai (liepos, eglės/ kėniai, maumedžiai, kt.) – šio sodo atvejui dideli medžiai nėra reikalingi, nes sodo sklypas nėra didelis.

5) Mišri gyvatvorė. Didesni medžiai su mažesniais krūmais tarpuose.

6. Apsauga nuo gyvūnų

Teritorija jau aptverta tvora, apsaugančia nuo stambesnių žinduolių, tačiau neretai medžius žiemos metu pažeidžia pelės ir pelėnai. Siekiant apsisaugoti, prie žemės aplink kamieną dedamas susuktas vielinis tinklelis (akutės ne stambesnės nei 6x6 mm), kuris medžiui augant plečiasi. Kartais žiemą sniego susidaro ištis daug, ir jo aukštis gali viršyti tinklelio aukštį, tad geriau apsisaugoti iš anksto ir dėti ne mažesnę nei 30 cm aukščio tinklelį. Toks tinklelis (jei viela nėra labai plona) apsaugo ir nuo medžio sužalojimų trimeriu jei kartais toks būtų naudojamas. (Tinklelio išmatavimas gali būti 50/60 cm ilgio ir 30 cm aukščio).

7. Obuolių veislės/ atmainos

Išsakyti poreikiai: 40% karčiųjų atmainų (30 vaismedžių), ~40% saldžių aromatingų atmainų (30 vaismedžių), ~20% senų veislių desertinių veislių valgymui, pageidautina geriau išsilaikančių (16 vaismedžių). Sodmenys bus užsakomi iš sertifikuotų ES medelynų arba dauginami sertifikuotų medelynų Lietuvoje.

7.1. Kartieji obuoliai (iš viso 30 vaismedžių)

- „Puodžių kartieji“. (Sena obelis karčiais vaisiais netoliese planuojamo sodo sklypo)

Derėjimas: ~rugsėjo vidurys? pramečiuoja

Sultingumas: ?

Kita: obuoliukai smulkesni už vidutinius, sena obelis, netoli sklypo.

Skonis: karčiai- sutraukiančiai saldus, ne itin aromatingas

- **Tabakas ābols (Tabokinė)**

Derėjimas: vėlyvas, išsilaiko iki gegužės, kartumas blėsta laikant (pavasarij jau skanus).

Sultingumas: vid sultingumo ar sultingi.

Kita: Pabaltijo kilmės, tikėtina, kad Lietuvos. LSDI mokslininkų surastas pavyzdys Žemaitijoje. Pasak Latvių sod. instituto, buvo kiek paplitęs Latvijoje 19 a. pabaigoje – 20 a. pradžioje. Vėlai žydi, reikia tinkamų dulkinų obelių (mišriam sode problemų neturėtų būti)

Skonis: saldžiai kartus. Galimai tinka sidrui.

- „Eimutės saldžiakartis“

Derėjimas: Spalio vid-pab.

Sultingumas: vidutinis

Kita: vid. dydžio

Skonis: saldžiai kartus, nearomatingas.

- Kt. įvairios savaiminukės obelys saldžiakarčiais vaisiais, vėlai derančios, pageidautina derlingos. Ieškoma...

- LSDI hibridų sėjinukų fondas. Gali būti saldžiakarčių obuolių variantų. Galima kreiptis ir atvažiavus derėjimo sezono metu (rudeni) galima ragauti ir išsirinkti tinkamą. Tuomet spec. užsakymu LSDI padaugintų be teisės dauginti pačiam, pasirašoma sutartis.

Užsienietiškos sidrinės obelių veislės

Kyla abejonių dėl atsparumo, bet yra dauginamosios medžiagos pardavėjų, galima siųsti iš užsienio medelynų. Daugumos kilmė Anglija ar Prancūzija. Verta domėtis rytų Kanados augintojų patirtimi.

Latvių sidrininkų patirtis

-Latvių sidrininkų patirtis rodo, kad užsienietiškos veislės gali augti, kartais apšala, bet sodą įrengus tinkamai gali ir neapšalti ir spėti subrandinti vaisius. Veislės iš JK tinkamos, jei norima gaminti angliško stiliaus sidrą, bet „baltiško“ stiliaus sidrui labai tinka Lietuvos pepinas. Taip pat bandomos vokiškos sidrinių obuolių veislės. Dar yra Latviškų rojaus obelaičių veislių kurios tinka sidrui, bet deja dauguma smulkiais vaisiais.

7.2 Obuolių veislės sidrui (saldžios ir aromatingos), bet ir puikios desertui (iš viso 30 vaismedžių):

- **Aukso permainas** (*Gold pearmain*)

Derėjimas: spalio pradžia, dera vidutiniškai gausiai, neryškiai pramečiuoja.

Laikymas: skinama spalio pradžioje, išsilaiko iki sausio. Minkštimas sausėja laikant.

Sultingumas: vid. sultingumo/ sultingas, laikant tampa ne toks sultingas, sumiltėja.

Kita: medis šiek tiek jautrus šalčiui. Apie 500 m. senumo veislė.

Skonis: ypatingos skonio, saldus, turi vos rūgštelės, labai aromatingas, itin tinka sidrui.

- **Boskopo gražusis** (*Schone van Boskoop; Belle de Boskoop*)

Derėjimas: spalio vid., pramečiuoja

Laikymas: skinama spalio pradžioje, išsilaiko iki balandžio.

Sultingumas: vid. sultingumo

Skonis: saldus, aštraus, bet malonaus rūgštumo, intensyvaus skonio, aromatingas, itin tinka sidrui.

- **Danų karalienė Luiza** (*Dronning Louise of Denmark*)

Derėjimas: spalio vid- spalio pab.

Laikymas: skinami spalio pradžioje, išsilaiko iki balandžio, tačiau obuoliai apvysta.

Sultingumas: vidutinis (Lietuvos pomologija, 1990).

Kita: medis šiek tiek jautrus šalčiui

Skonis: saldus su nedaug rūgštelės, aromatingas, tinka sidrui. Skonio diagrama:

<https://www.nordgen.org/nak/index.php?view=show&id=7242&chglang=ENG>

- **Ribstono pepinas** (*Ribston pepping*)

Derėjimas: spalio pradžia-vidurys. Nedidelio derlingumo, neryškiai pramečiuoja.

Laikymas: skinami spalio pr., išsilaiko iki balandžio.

Sultingumas: sultingas

Skonis: saldus, aromatingas, tinka sidrui. Skonio diagrama:

<https://www.nordgen.org/nak/index.php?view=show&id=6663>

- **Vilhelminis** (*Kaiser Wilhelm*)

Derėjimas: spalio vid., pramečiuoja

Laikymas: skinami spalio pradžioje- viduryje, išsilaiko iki kovo/ balandžio. Bet sumiltėja.

Sultingumas: gan sultingas, laikant darosi ne toks sultingas.

Kita: didelis medis, vaisiai daug pektinų turi.

Skonis: saldžiarūgštis, gan aštri rūgštelė, bet malonaus skonio, aromatingas, tinka sidrui.



1 – Aukso permainas, 2 – Danų karalienė Liuza, 3- Gražusis ir Boskopo, 4 – Ribstono pepinas, 5 – Kaizeris Vilhelmas 2020 ir 2021. Nuotraukų autorius – Gražvydas Jegelevičius.

Kitos sidrui rekomenduojamos veislės pasak užsienio literatūros šaltinių:

- Cox orange peppin (panašus į Gold pearmain šiek tiek)
- Carmeliter reinette. Karmelitų renetas.
- Blenheim orange (blenheim orange), tinkamas sidrui. Kažkiek platintas 20 a. pr.
- Roxbury russet (platintas bent 1 medelyne 20 a. pr. Nors nebūdingas, bet atsparus šalčiui)
- Pupinis (Bohnappel). Vėlyvas, dera spalio pab., o skinti spalio viduryje išsilaiko iki gegužės. Labai derlingas ir sultingas, saldžiarūgštis, nelabai aromatingas. Sidrui maišomas su kt. veislėm.
- Cidonija (*Cydonia oblonga*) – aromatingos veislės gali padėti sukurti unikalius skonius pamaišius.
- Įvairios rojaus obelaitės – gali būti raudonos spalvos minkštimu (nudažytų sultis).

Kitos sidrui tinkamos veislės, nors pas mus platintos, augintos (ir gal tebeauga), bet mūsų kraštui ne visai tinkamos:

- Renette grise (pilkasis renetasp). Pūva iš vidaus, 19 a. augintas LT, bet nerekomenduojamas V. Montvilos)
- Orleans reinette (19 a. augintas LT, bet nerekomenduojamas V. Montvilos)
- Londono pepinas – (platintas 20 a. pr. bet nerekomenduojamas V. Montvilos)
- Geltonasis befloras (sena europietiška veislė, turtingo aromato). RŪGŠTOKAS
- Šampanijos renetas (Reinette de Champagne). Neaišku, ar pas mus gerai atsiskleidžia skoninės savybės. Bandytas auginti 19a. Bet 20a pradžioje medelynų beveik neplatintas.)

7.3. Desertiniai obuoliai (iš viso 16 vaismedžių)

Veislė (kiekis)	Ypatybės	Prinoksta	Išsilaikymas
Desertinės			
Signe Tilisch (1)	Saldus, itin aromatingas, malonaus skonio.	IX pab.	XII/I
Landsbergo renetas (1)	Saldus, aromatingas, sultingas, traškus.	X	II
„Princiai- ilgieji“ (1)	Saldus, aromatingas, skanus.	IX pab.	II
Koštelė (2)	Saldus, aromatingas, gaivaus skonio, traškus.	X	II
Kulono renetas (1)	Saldžiarūgštis, aromatingas, kietas.	X	III
Anyžinis kalvilis (2)	Rūgščiasaldis, stipraus skonio, aromatingas, kietas, sultingas	XI/ XII	III
Lietuvos auksinis renetas (2)	Saldžiarūgštis, aromatingas, kietas.	X	IV/V
Kortlendas (2)	Saldžiarūgštis, gaivaus švelnaus malonaus. aromato, traškus.	X	IV/V
Vytis (1)	Rūgščiasaldis, aromatingas, malonaus skonio.	X	IV/V
Boikenas (1)	Rūgštus, mėgiamas kaip vėlyvas antaninio pakaitalas.	X	IV/V
Kaselio renetas (2)	Saldžiarūgštis, aromatingas, kietas.	X	IV/V
Saldžios aromatingos desertui/ sidrui (7.2. dalyje)			
Danų karalienė Liuiza (5)	Saldus, aromatingas	X-XI.	IV
Ribstono pepinas (5)	Saldus, aromatingas	XII	IV
Boskopio gražusis (5)	Saldžiarūgštis, aromatingas, stipraus (aštraus) skonio	XI	IV
Aukso permainas (5)	Saldus, aromatingas, laikant sumiltėja	X	I
Vilhelminis (5)	Saldžiarūgštis, stipraus (aštraus) skonio, aromatingas laikant sumiltėja.	X	III
Cox orange pippin (1)	Saldus aromatingas.	X	I/II
Pupinis (1)	Saldžiarūgštis, tampa aromatingas laikant	XII	V
Blenheimio renetas (1)	Saldus, aromatingas	X/XI	III
Karmelitų renetas (1)	Saldžiarūgštis, aromatingas, aštroko skonio.	?	?
Roxbury russet (1)	Saldus, aromatingas, vos aštroko skonio.	X	III/IV

Šaltiniai tolimesniam domėjimuisi:

- prof. R. Laužiko straipsnis apie obelių veisles augintas Lietuvoje 1820-1914, (2021): <https://www.lmaleidykla.lt/ojs/index.php/zemesukiomokslai/article/view/4509>
- Senosios lietuviškos vaismedžių veislės, Asta Blažytė (2008): <https://gamtosknyga.lt/wp-content/uploads/2017/09/senosios-lietuviskos-vaismedziu-veisles.pdf?x13947>
- Vokiečių vaismedžių duomenų bazė BUND-Lemgo. <http://www.obstsortendatenbank.de/sorten.htm>
- Atlas Plodov, A. Hrebnickis, 1906.