

Česká zemědělská univerzita v Praze
Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů
Katedra zahradní a krajinné architektury



Zhodnocení současného stavu pomologických sbírek botanické zahrady Chotobuz a návrh jejich obnovy, managementu a presentace veřejnosti

Diplomová práce

Autor práce: Vladimír Polesný

Školitel specialista: RNDr. Pavel Sekerka
Vedoucí práce: RNDr. Oldřich Vacek, CSc.

2012

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci Zhodnocení současného stavu pomologických sbírek botanické zahrady Chotobuz a návrh jejich obnovy, managementu a presentace veřejnosti vypracoval samostatně a použil jen pramenů, které cituji a uvádím v přiložené bibliografii.

V Praze dne:

.....

podpis autora práce

Poděkování

Děkuji školiteli specialistovi RNDr. Pavlu Sekerkovi a vedoucímu diplomové práce RNDr. Oldřichu Vackovi, CSc. za odborné vedení, cenné rady a připomínky při zpracování úkolu.

Souhrn

Botanická zahrada a genofondové sbírky Chotobuz se nachází v Průhonicích, v části s místním názvem Chotobuz. Zahrada se skládá ze zásobní zahrady, ve které jsou umístěny genofondy a probíhá množení, šlechtění a experimentální práce, a z expoziční zahrady pro návštěvníky. Na území této botanické zahrady se nacházejí staré výsadby ovocných dřevin, konkrétně jabloně a hrušně. Výsadby pocházejí z roku 1946, kdy sem byly přesunuty z pomologického arboreta v Újezdě u Průhonic z důvodů tamních nepříznivých podmínek. Základním předmětem práce jsou tyto staré výsadby jabloní a hrušní nacházející se na souhrnné ploše zhruba 2,2 hektaru v přibližném počtu 320 stromů.

Cílem diplomové práce bylo provést revizi těchto starých výsadeb ovocných stromů a zhodnotit jejich zdravotní a estetický stav. Určit sadovnický cenné jedince a geneticky cenné odrůdy, tedy odrůdy, které nejsou vedeny v Národním programu konzervace genetických zdrojů. Dále pak navrhnout expozici historických odrůd a její prezentaci návštěvníkům zahrady.

Revize starých výsadeb ovocných stromů, zhodnocení jejich zdravotního a estetického stavu a určení sadovnický cenných jedinců bylo provedeno podle metodiky doc. Ing. Jaroslava Machovce Inventarizace dřevin. Všech 194 jabloní a 131 hrušní bylo zakresleno do inventarizačních plánů, bylo provedeno jejich přesné druhové a odrůdové určení, zaměření všech nejdůležitějších hodnot jednotlivě zachycovaných dřevin (tj. výšky, průměru kmene a průměru koruny). U všech jednotlivě inventarizovaných dřevin byla určena věková kategorie a jejich sadovnická hodnota (tj. především komplexní posouzení zdravotního stavu, perspektiv vývoje a vzhledových vlastností). Dále bylo provedeno srovnání početního stavu z počátku výsadby (rok 1946) a současného stavu.

Určení geneticky cenných odrůd bylo provedeno srovnáním s názvy odrůd v databázi informačního systému Národního programu konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin a agrobiodiversity – EVIGEZ, ve kterém jsou evidovány genofondové kolekce Výzkumného a šlechtitelského ústavu ovocnářského s. r. o. v Holovousích. Ty odrůdy, pro které nebyla nalezena shoda v databázi Evidence genetických zdrojů, byly určeny jako geneticky cenné.

Na základě získaných podkladů byly navrženy představbové zásahy v porostech, spočívající v ponechání sadovnický cenných jedinců a v přemnožení a následném odstranění sadovnický méně hodnotných dřevin.

Nakonec byla navržena expozice odrůd ovocných dřevin – jabloní a hrušní a jejich presentace návštěvníkům zahrady tak, aby odpovídala jednotné koncepci zahrady a splňovala standardy dané pro botanické zahrady (evidence a informační systém).

Klíčová slova: inventarizace, Chotobuz, botanická zahrada, pomologie, sbírky, jabloně, hrušně.

Summary

The Chotobuz Botanical Garden and Gene Pool Collections are situated in the local area of the village Průhonice called Chotobuz. The Botanical Garden consists of supply grounds where the gene pool collections are kept and where propagation, cultivation and research works take place, and a display garden for visitors. A part of the botanical garden is formed by old plantations of fruit trees, particularly apple and pear trees. These plantations date back to 1946 when they were moved to the botanical garden from the pomological garden in Újezd near Průhonice, due to the adverse local conditions. This diploma thesis focuses primarily on these old apple and pear tree plantations covering an area of about 2.2 hectares, with approximately 320 trees.

The aim of this thesis is to review these old fruit tree plantations and assess their health and aesthetic condition. This review will also identify specimens valuable for planting and varieties valuable in genetic terms, i.e. varieties not registered in the National Programme on Conservation and Utilization of Plant, Animal and Microbial Genetic Resources for Food and Agriculture. A proposed design of the display of the historical varieties and their presentation to the public will also be included.

The review of the old fruit tree plantations and the assessment of their health and aesthetic condition and the identification of valuable specimens was based on the methodology of doc. Ing. Jaroslav Machovec for the inventory of trees. All 194 apple and 131 pear trees have been included in inventory plans and precisely classified in terms of their species and variety, and all important values of the individually recorded trees have been recorded (i.e. their height, trunk diameter and crown diameter). All individually inventoried tree specimens were classified in terms of their age category and their planting value (i.e. including especially the comprehensive assessment of their health condition, cultivation perspectives and visual properties). The original number of trees (planted in 1946) has been compared with the current number of trees.

Genetically valuable species were identified by comparing the names of the species with the names of the species registered in the database of the information system of the National Programme on Conservation and Utilization of Plant Genetic Resources and Agrobiodiversity which includes the gene pool collections of the Research and Cultivation Pomology Institute (Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský s. r. o.) in Holovousy. Varieties, which have not been found in the Database of Genetic Resources, have been identified as genetically valuable.

Based on the reference documents, restoration interventions of the stands have been proposed, consisting in the preservation of valuable specimens and the propagation and subsequent removal of less valuable varieties.

Finally, a display of fruit tree varieties - apple and pear trees, and their presentation to visitors has been designed in line with the concept of the garden so that it meets the standards for Botanical Gardens (registration and information system).

Keywords: inventory, Chotobuz, botanical garden, pomology, collections, apple trees, pear trees

Obsah

1. Úvod.....	1
2. Cíl.....	2
3. Literární přehled	3
3.1. Botanické řazení jabloní a hrušní.....	3
3.2. Dějiny ovocnictví.....	5
3.3. Historie Botanické zahrady Chotobuz a jejích sbírek.....	11
3.4. Charakteristika vybraných odrůd jabloní a hrušní.....	19
3.4.1. Jabloně	19
3.4.2. Hrušně.....	24
4. Inventarizace jabloní a hrušní	34
4.1. Použitá metodika inventarizace dřevin	34
4.2. Určení geneticky cenných odrůd	38
4.3. Inventarizace sadu 1	40
4.4. Inventarizace sadu 2.....	41
4.5. Inventarizace sadu 3.....	42
4.6. Inventarizace sadu 4.....	44
5. Projekt	46
5.1. Návrh obnovy	46
5.2 Management.....	47
5.3 Presentace veřejnosti.....	48
6. Diskuze	50
7. Závěr	53
8. Samostatné přílohy	I
Seznam příloh	XLIII

1. Úvod

Ovocné plodiny doprovázely a stále doprovází člověka od počátku jeho existence. Území České republiky bylo vždy bohaté na ovocné plodiny. Pestrý sortiment odrůd se v hojné míře pěstoval ještě na začátku 20. století. V polovině minulého století však dochází k likvidaci starých sadů a stromořadí změnou vlastnických vztahů k půdě a priorit zemědělské výroby (Patrštejn a Kloutvor, 2007).

Vylidňují se venkovské oblasti, dochází k přeorientování na intenzivní sady určené čistě k produkci ovoce a pěstování náročných, málo odolných odrůd. Mizí extenzivní výsadby, tedy výsadby, kde ovocný strom nemá výrazné poslání intenzivní produkce ovoce, ale je i součástí trvale udržitelného rozvoje a zachování biodiverzity území. Spolu s těmito výsadbami se nenávratně ztrácejí i staré a krajové odrůdy. Ty jsou zatracovány v domnění, že jsou již všechny po všech stránkách překonané novými výkonnými odrůdami. Možnosti využití těchto starých a krajových odrůd jsou však nejenom v produkci ovoce, ale mají i význam šlechtitelský, ekologický, krajinářsko – estetický, společenský, kulturní a historický (Boček, 2008).

Sbírka takových starých a krajových odrůd dřevin, konkrétně jabloní a hrušní, se nachází v Botanické zahradě a genofondových sbírkách Chotobuz v Průhonicích. Zahrada se skládá ze zásobní zahrady, ve které jsou umístěny genofondy a probíhá množení, šlechtění a experimentální práce, a z expoziční zahrady pro návštěvníky. Původně sloužily pozemky na Chotobuzi jako státní pomologické arboretum. V tomto arboretu byly zastoupeny ovocné odrůdy vzniklé u nás a odrůdy cizího původu, o nichž se dalo předpokládat, že budou mít význam v našich půdních a povětrnostních podmínkách. Výsadby ovocných stromů, které pocházely ze sbírek významného českého pomologa Jana Říhy (1853 – 1922) z přípravné školky v Chlumci nad Cidlinou, byly nejprve v roce 1926 realizovány v Újezdě u Průhonic a v roce 1946, z důvodů tamních nepříznivých stanovištních podmínek, přesunuty na nově získaný pozemek na Chotobuzi v Průhonicích. V průběhu let z důvodů různých reorganizačních změn zde sbírky ovocných dřevin ustoupily výsadbám růží, pěnišníků, kosatců aj. Ovocným dřevinám zde byla věnována malá pozornost, od 80. a 90. let spíše žádná.

Předmětem diplomové práce je inventarizace těchto starých ovocných výsadeb v přibližném počtu přes 320 dřevin, které se nacházejí na území Botanické zahrady Chotobuz na ploše 2,2 hektaru. Staré odrůdy a staré krajové odrůdy reprezentují náš nejcennější genetický materiál, proto je důležité jejich zachování pro budoucí generace.

2. Cíl

Cílem diplomové práce je provést revizi starých výsadeb ovocných stromů na území Botanické zahrady Chotobuz, zhodnotit jejich zdravotní, estetický stav a určit sadovnický cenné jedince.

Dále určit geneticky cenné jedince, tedy odrůdy nevedené v databázi informačního systému Národního programu konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin a agrobiodiversity – EVIGEZ, ve kterém jsou evidovány genofondové kolekce Výzkumného a šlechtitelského ústavu ovocnářského s. r. o. v Holovousích.

A nakonec s využitím získaných podkladů navrhnout expozici odrůd ovocných dřevin – jabloní a hrušní – a jejich presentaci návštěvníkům zahrady tak, aby odpovídala jednotné koncepci zahrady a splňovala standardy dané pro botanické zahrady (evidence a informační systém).

3. Literární přehled

3.1. Botanické řazení jabloní a hrušní

Z botanického hlediska patří jabloně - rod *Malus* Mill. a hrušně – rod *Pyrus* L. do řádu růžotvaré – *Rosales*, čeledě růžovitých – *Rosaceae* a podčeledě jabloňovitých – *Maloideae*. Z hlediska pomologického řadíme jabloně a hrušně k ovoci jádrovému (Dvořák et al., 1976; Koch et al., 1967).

Hejný a Slavík (2003) řadí jabloně – rod *Malus* Mill. a hrušně – rod *Pyrus* L. souhlasně do řádu růžokvěté – *Rosales*, ale rozdílně do čeledi jabloňovitých – *Malaceae*.

Jabloně jsou stromy nebo keře, opadavé, někdy trnité. Plod je malvice – hruškovitá, tupě kuželovitá, podlouhle vejcovitá, široce kulovitá nebo kulovitá, zelená, různě nažloutlá, načervenalá, naoranžovělá či purpurová, různě veliká (Pokorný, 1997).

Rod jabloň *Malus* Mill. zahrnuje asi 35 druhů v mírném pásu Evropy, Asie a severní Ameriky, na jižní polokouli je jabloň jen pěstovaná (Hejný a Slavík, 2003; Page at Olds, 2004).

Pokorný (1997) uvádí až 50 druhů.

Většina u nás pěstovaných odrůd jabloní se z botanického hlediska zařazuje k druhu jabloň domácí *Malus domestica* Borkh. Podle nedávných výzkumů analýzy DNA se předpokládá, že jabloň domácí a její variabilita vznikla tisíce let trvajícím vývojem ze středoasijské jabloně *Malus sieversii* M.Roem. bez významnější účasti jiných druhů. Někteří pomologové usuzují, že u některých „antonovek“ se mohla vyskytovat část krve jabloně lesní *Malus sylvestris* Mill. (Tetera et al., 2006).

Současný počet kultivarů jabloně domácí se odhaduje kolem 10000, z toho v České republice je asi 1500 kultivarů (Hejný a Slavík, 2003).

V procesu vývoje kulturních jabloní a později v rámci jejich záměrného šlechtění se odhaduje, že ve světě vzniklo až 30 – 35000 odrůd. Území bývalého Československa dalo vzniknout nejméně 500 popsaným odrůdám, z nichž významnou část tvoří staré lokální odrůdy. Některé další druhy rodu *Malus* Mill. jsou jabloň lesní *Malus sylvestris* Mill., strom či keř vysoký až 7 m, plody má 2 – 4 cm široké, kulovité, žlutozelené s červeným líčkem, trpce kyselé. Rozšířen je v celé Evropě, kromě nejsevernějších oblastí. Jabloň slivoňolistá *Malus prunifolia* (Willd.) Borkh. je zavedena ze severovýchodní Asie. Je to menší strom vysoký 5 (10) m, plody má vejcovité, 2 cm široké, žlutozelené až červené. Existuje mnoho kultivarů. Jabloň drobnoplodá *Malus baccata* (L.) Borkh. je strom nebo keř až 5 m vysoký,

plody více méně kulovité, asi 1 cm v průměru, žluté s červeným líčkem. Původem od severovýchodní Asie až po severní Čínu (Pokorný, 1997).

Jabloň nízká *Malus pumila* Mill. se vyskytuje nejvíce ve střední Asii a poměrně značně zasahuje do jihovýchodní Evropy. Je to strom či keř zpravidla 5 m vysoký, plody má velké, žlutavé, červené (Dvořák et al., 1976).

Hrušně jsou stromy nebo keře, zřídka stálezelené, někdy trnité. Plodem jsou malvice (známá hruška) různé velikosti, tvarem kulovité, hruškovité nebo vejcovité, zelené, různě žluté až nahnědlé (Pokorný, 1999).

Rod hrušeň *Pyrus* L. zahrnuje asi 30 druhů převážně v mírném pásu Evropy a Asie, v malé míře v severní Africe v pohoří Atlas (Hejný a Slavík, 2003; Page et Olds, 2004).

Dalších asi 30 druhů je popsáno ze Zakavkazska. Jejich problematika tam však není zcela vyjasněna a většinou jsou hybridního původu (Hejný a Slavík, 2003).

Pokorný (1999) uvádí, že existuje asi 20 druhů.

Většina pěstovaných odrůd hrušní se zařazuje k druhu hrušeň obecná *Pyrus communis* L., která roste dříve v jihozápadní Asii. Pravděpodobně vznikla jako dávný kříženec několika maloasijských druhů (Tetera et al., 2006).

Hejný a Slavík (2003) uvádí, že na původu vzniku se účastnily druhy hrušeň syrská *Pyrus syriaca* Boiss., hrušeň hlošinolistá *Pyrus elaeagrifolia* Pall., hrušeň planá, polnička *Pyrus pyrastrer* (L.) Burgsd. i jemu blízká hrušeň kavkazská *Pyrus caucasica* Fed., a asi i hrušeň madlovitá *Pyrus spinosa* Forsk. Počet kultivarů pěstovaných hrušní bývá odhadován na 5000, z toho v České republice se pěstuje asi 500 – 600 kultivarů.

Rod *Pyrus* L. se šířil také na východ, kde dal vzniknout více jak tisícovce moderních odrůd čínských, japonských a korejských hrušní. Základem komerčních odrůd těchto hrušní jsou tři druhy, a to hrušeň písečná *Pyrus pyrifolia* Nakai, hrušeň ussurijská *Pyrus ussuriensis* Maxim. a hybridní druh hrušeň Bretschneiderova *Pyrus bretschneideri* Rehd. (Nečas, 2005).

Hrušeň planá, polnička *Pyrus pyrastrer* (L.) Burgsd., je strom vysoký 7 až 20 m, někdy i velký keř, plody jsou kulovité a široké 1 – 3 cm. Rozšířen je v Evropě kromě severních oblastí (Hejný a Slavík, 2003).

Hrušeň kavkazská *Pyrus caucasica* Fed. je trnitý strom vysoký 10 až 20 m, rozšířený na Kavkaze, v severní a jihozápadní Anatolii. Plody má kulaté až mírně zploštělé (Akopian, 2010b).

Hrušeň syrská *Pyrus syriaca* Boiss. je menší, trnitý strom původem z Kypru a Malé Asie. Plody má hruškovité asi 3 cm velké. Hrušeň hlošinolistá *Pyrus elaeagrifolia* Pall. je menší, trnitý strom původem z Malé Asie. Plody má kulovité až vřetenovité, asi 2 cm

v průměru, zelené. Hrušeň madlovitá *Pyrus spinosa* Forsk. je keř nebo strom až 6 m vysoký, často trnitý. Plody má kulovité, 2 – 3 cm velké, žlutohnědé. Hrušeň písečná *Pyrus pyrifolia* Nakai je strom 5 – 12 m vysoký, domovem ve střední a západní Číně. Plody má téměř kulovité, asi 3 cm v průměru, hnědé, světle tečkované. Hrušeň ussurijská *Pyrus ussuriensis* Maxim. pochází ze severovýchodní Asie, je to strom až 15 m vysoký, plody má téměř kulovité, zelenožluté, 3 – 4 cm v průměru, dužina je tuhá, nejedlá. Hrušeň Bretscheiderova *Pyrus bretschneideri* Rehd. je domovem v severní Číně. Strom je středně vysoký, plody jsou vejcovitě kulovité až téměř kulovité, žluté, 2,5 – 3 cm dlouhé, dužina je bílá, šťavnatá. V Číně je konzumovaným ovocem (Pokorný, 1999).

Názvosloví v této části i v celé diplomové práci bylo sjednoceno dle následujících publikací.

Latinské názvosloví bylo sjednoceno dle internetové databáze The International Plant Names Index (IPNI, 2008) a dle Květena České republiky 3 (Hejný et Slavík, 2003). České názvosloví bylo sjednoceno dle Květena České republiky 3 (Hejný et Slavík, 2003). V případě, že taxon nebyl ve výše uvedených publikacích nalezen, byla použita Nová květena ČSSR (Dostál, 1989), Klíč ke květeně České republiky (Kubát et al., 2002), Zahradnický slovník naučný 3, 4 (Pokorný, 1997; Pokorný, 1999).

3.2. Dějiny ovocnictví

Z různých archeologických nálezů víme, že ovocné plodiny doprovázely a stále doprovází člověka od počátku jeho existence. Člověk, podobně jako u ostatních plodin, zřejmě nejprve sklízel lepší plody z planě rostoucích rostlin, z nichž potom semena vyklíčila v blízkosti lidských obydlí. Primitivní selekcí byly ponechávány ty s kvalitnějšími plody, ostatní byly odstraňovány. Později člověk začínal sám vysévat semena z vybraných plodů a ponechával v blízkosti svých domovů zřejmě jen stromy přinášející nejlepší ovoce. Opakovaným výsevem těchto jabloní a hrušní vznikaly určité typy jejich plodů, které byly v dalších generacích geneticky stálejší. V prvních popisech ovocných plodů, které se dochovaly ze starého Řecka a Říma, pravděpodobně nejde o odrůdy v dnešním slova smyslu, nýbrž o charakteristické typy jabloní a hrušní, rozmnožované ze semen, jež byly pojmenované především podle tvaru plodů. Vlastní odrůdy začaly vznikat teprve s rozšířením roubování, a to asi na začátku našeho letopočtu (Dvořák et al., 1976).

Pěstované druhy jabloně vznikly nejspíše v Zakavkazí, Íránu a západním Turkestánu proměnlivostí vyvolanou různými vnějšími vlivy a vzájemným křížením. Zde se některé

druhy účastnily na vytvoření jistých dnes pěstovaných odrůd a různých míšenců mezi nimi, které zde tvořily celé lesní porosty. Mezi plody těchto porostů lze nalézt docela plynulou řadu přechodů od malých trpkých pláňat až po veliké plody docela dobré chuti. Tyto kvalitnější jabloně byly dále šířeny a pěstovány. Kolébkou hrušně je také oblast Zakavkazí, Íránu a západního Turkestánu, kde je dodnes velmi mnoho planých odrůd. Stejně jako u jabloní, lepší a kvalitnější hrušně byly dále šířeny a pěstovány. S počátkem doby historické se ovocné stromy šířily z původní, druhy bohaté oblasti, hlavně na jihozápad do Malé Asie a odtud přes Řecko a Itálii do celé Evropy (Dvořák et al., 1976; Koch et al., 1967; Němec, 1955).

O pěstování jabloní a hrušní ve starém Řecku píše Theofrastos v Dějinách rostlin – *Historia plantarum* (asi roku 287 př. n. l.). Rozlišuje jablka planá a pěstovaná, neboli městská, raná i pozdní, sladká, epirská (podle kraje Epiros, dnešní Albánie) a Dionýsova, obětovaná každoročně bohu Bacchovi. U hrušní uvádí čtyři odrůdy, a to Myrrhova, Nardova, Onyxova a Talentova (Černík et al., 1961; Dvořák a Vondráček., 1969; Dvořák et al., 1976; Koch et al., 1967; Říha, 1937a; Říha, 1937b).

Ve starém Římě doporučoval pěstování jabloní a hrušní Marcus Porcius Cato ve svém díle o zemědělství *De re rustica* (rok 178 př. n. l.). V roce 79 n. l. popisuje již římský senátor Plinius ve spisu *Přírodní jevy - Historia naturalis* 17 odrůd jablek a Catonův výběr 6 odrůd hrušní doplňuje o dalších 35 odrůd (Černík et al., 1961; Dvořák et al., 1976; Říha, 1937a; Říha, 1937b).

Římané již ve starověku znali roubování a šířili spolu se svými výboji ušlechtilé asijské druhy po Evropě. A tak přenášené lepší odrůdy pozvolna vytlačovaly a nahrazovaly starší domácí odrůdy, které se v ostatních oblastech Evropy rozmnožovaly pravděpodobně jen ze semen a nebyly pěstovány v kultuře. Úpadkem říše Římské bylo silně postiženo i pěstování jabloní, hrušní, stejně jako pěstování ostatních ovocných druhů (Dvořák et al., 1976; Němec, 1955).

Větší rozmach ovocnářství v Evropě nastal až během vlády Karla Velikého. V Kapituláři - *Capitullare de villis et cortis imperialibus*, je uveden seznam rostlin v počtu asi 100 druhů, které se měly tehdy v císařských zahradách pěstovat. Mezi ovocnými plodinami zmiňuje i 7 odrůd jabloní a tři odrůdy hrušní (Dvořák et al., 1976; Němec, 1955; Říha, 1937a).

Na našem území se pokládá jabloň lesní *Malus sylvestris* Mill. za původní domácí druh. Byla součástí řídkých, světlých křovinatých lesních porostů. Z pravěku (neolit, eneolit, doba bronzová a laténská, tedy již 6. tis. let př. n. l.) pochází nejstarší archeobotanické nálezy semen či zuhelnatělých částí plodů. Nejvíce nálezů je z povodí Moravy, kdy plody lesní

jabloně byly předmětem sběrného ovocnářství tehdejších lidských populací. Doložený přechod k pěstování jabloní s většími plody a semeny u nás nastal v době hradištní (nálezy z Mikulčic). Nelze vyloučit, že nový typ jabloně byl znám již v době laténské. Můžeme tedy konstatovat, že již více jak dva tisíce let vedle sebe existovaly dva druhy jabloní, a to jabloň lesní *Malus sylvestris* Mill. a jabloň domácí *Malus domestica* Borkh. Na to, zda je i hrušeň polnička *Pyrus pyraeaster* L. na našem území původním druhem, existují protichůdné názory. Nejstarší pravěké nálezy zuhelnatělých kulatých plodů se zbytkem silné stopky byly nalezeny z doby laténské (cca 450 př. n. l. až přelom letopočtu). Nálezy semene a zrohovatělých kališních částí hrušek z doby hradištní (z Mikulovic, Starého města, Šakvic i Prahy) dokládají, že se již vedle ní pěstovala ušlechtilejší hrušeň obecná *Pyrus communis* L. Archeobotanické nálezy zbytků hrušní jsou méně časté než nálezy fragmentů jabloně (Tetera et al., 2006).

Hejný a Slavík (2003) uvádí, že na původ hrušně plané *Pyrus pyraeaster* (L.) Bugsd. v České republice se názory různí, není dost přesvědčivých důkazů, zda je to druh autochtonní, nebo archeofyt. Jabloň lesní *Malus sylvestris* Mill. je podle nálezů z neolitu považována za autochtonní, nelze však vyloučit, že je to archeofyt.

Někteří autoři uvádějí, že Slované ušlechtilé hrušně a jabloně přejímali přímo od Řeků, Římanů i Keltů a později od svých východních sousedů, např. prostřednictvím věrozvěstů Cyrila a Metoděje roku 863, kteří s náboženstvím přinášeli poznatky kulturně vyvinutého východu i v oboru zemědělství (Dvořák et al, 1976).

Pravděpodobně první písemná zmínka o ovocnářství v Čechách pochází z pera Ibrahima ibn Jakuba, vyslance ze Španělska, který navštívil střední Evropu asi v letech 965 - 966. Ve své zprávě z cesty po slovanských zemích mimo jiné píše o hospodářské vyspělosti Slovanů a uvádí, že největší část ovocných stromů ve slovanských krajinách tvoří jabloně, hrušně a broskvoně. (Lužný a Svitáčková, 2003; Tetera et al., 2006).

O vinicích, štěpnicích a sadech se zmiňují zakládací listiny klášterů z desátého a jedenáctého století. Zdá se, že zahrady a štěpnice, nikoli však vinice, byly u nás až do doby Karla IV. vzácností a výjimkou. Teprve během vlády Karla IV. nastává v našich zemích rozkvět ovocnářství. Významným zdrojem informací z této doby jsou terminologické slovníky Bartoloměje Klareta (†1378). V kapitole „O stromech“ a v kapitole „O plodech ovocných“ píše o jabloních a hrušních a dalších ovocných stromech a jejich odrůdách. Uvedené odrůdy jsou zde jablko Šálové (Kardinál žíhaný), jablko granátové či zrnaté, jablko Vinné, jablko Medunné či Medné, jablka Vrbová, Šípková jablka, Červenice, Pichaličky a Čiričná. Z hrušní pak Kdulky, Kuželatky, Zimnatky, Kameňatky atd. (Němec, 1955).

Koncem 15. století bylo přeloženo do němčiny a češtiny významné zemědělské dílo *Ruralium commodorum libri*, které sepsal Petrus de Crescetiis, boloňský agronom, kolem roku 1305. V tomto spisu se naši předkové seznamují s pomologií antického Říma (Němec, 1955; Tetera et al., 2006).

Po době úpadku ovocnictví v Českých zemích za husitských válek v 15. století nastává ve století 16. jeho rozkvět. Vrcholu bylo dosaženo koncem 16. století za vlády Rudolfa II., kdy se dokonce objevují první spisy pojednávající o pěstování ovoce, jako *Knihy o štěpování od Jošta z Rožmberka z r. 1598 aj.* (Dvořák et al., 1976).

V zámeckých zahradách se tehdy pěstovaly i ty nejcennější odrůdy jabloní a hrušní, rozvinul se obchod s ovocem a jeho zpracování. Naše ovocnictví dosáhlo vysokého stupně dokonalosti a české ovoce se stávalo proslulým v celé Evropě. Ovoce se tehdy od nás vyváželo mimo jiné do Německa a pobaltských států. Velmi rozšířené bylo tehdy jablko *Míšenské*, o jehož oblibě v zahraničí píše roku 1680 Bohuslav Balbín ve svých *Miscellanea historica regni*. Styky s Francií a Itálií, částečně i s Německem se k nám dostaly některé tamní znamenité odrůdy (Dvořák et al., 1976; Němec, 1955).

Během třicetileté války byla našim sadům zasazena těžká rána. Hospodářský a kulturní úpadek měl samozřejmě neblahý vliv i na ovocnářství. Drancování domácích i cizích vojsk se nevyhnuly ani naše sady. Dokonce byly ovocné stromy vykopávány a odváženy do ciziny. I někteří naši emigranti si sebou do ciziny vzali také svoje oblíbené ovocné odrůdy a ty se rozšířily pod cizími jmény. *Štětínské*, chloubou německých pomologů, je vlastně český *Vejlímek* (Němec, 1955).

Velkou zásluhu o ovocnictví v té době měl český historik Bohuslav Balbín (1611 – 1688) a český exulant Jiří Holík (1634 – 1710), vynálezce metod štěpování a autor knihy *Štěpařství*, který v roce 1666 odchází z českých zemí (Dvořák et al., 1976; Němec, 1955).

Teprve po vestfálském míru ve druhé polovině 17. století se ovocnářství začíná zase pomalu rozvíjet, hlavně v panských a církevních zahradách. Díky známostem v zahraničí se na některá panství začaly dostávat nové zahraniční ovocné odrůdy. *Libochovické* panství již v roce 1690 objednávalo francouzské ovocné stromky přímo z Francie a později z Hamburku, Lipska i Drážďan. Kolem roku 1652 vynalezli francouzští mniši pěstování *zákrsků* a roku 1693 došla do Libochovic bedna takových *zákrsků*. Z Libochovic se pěstování *zákrsků* šířilo dále po Čechách (Němec, 1955).

V následujícím období, době osvícenské, nastává další rozkvět ovocnářství. V době vlády Marie Terezie a Josefa II. v 18. století vznikají snahy o založení pomologických zahrad či ovocných arboret, v nichž byly soustřeďovány odrůdy ovocných stromů ke studijním,

výzkumným a šlechtitelským účelům. V druhé polovině 18. století se také začíná rozvíjet i spolková činnost. V roce 1750 dochází k potvrzení Bratrstva zahradnického v Praze a v roce 1767 ke zřízení Hospodářské společnosti, reorganizované patentem z roku 1788 na C. k. vlastenecko – hospodářskou společnost, která zahajuje svou činnost následujícího roku. Tato společnost věnovala hodně pozornosti a péče právě ovocnictví. V roce 1819 založila samostatnou štěpařskou jednotu (Dvořák et al, 1976; Němec, 1955).

Na přelomu 18. a 19. století farář Matěj Rössler (1754-1829) v Poděbradech zakoupil pozemek a založil na něm velkou ovocnou zahradu, kterou nazval „Sans pareil“. Do svého sadu nahromadil velký počet ovocných odrůd a jeho sortiment byl tehdy v největší v Evropě. Pěstoval asi 260 odrůd jabloní, 181 hrušní a odrůdy slivoní, třešní, rybízu a srstky. Němec (1955) uvádí, že úplný počet odrůd shromážděných Rösslerem byl asi 800 odrůd jabloní a 500 odrůd hrušní. Rössler byl ve spojení s evropskými pomology, od kterých získal celou řadu cenných odrůd, které u nás dále rozšiřoval. Zároveň se některé naše odrůdy snažil rozšířit v cizině. Německý pomolog Diel přijal do svého soustavného seznamu z našich odrůd Panenské jablko a Růžové letní, které mu Rössler zaslal. Roku 1795 vydal Rössler v Praze spis Pomona bohémica, který obsahuje seznam jím pěstovaných odrůd (Dvořák et al., 1976; Němec, 1955).

Současně s Rösslerem sbíralo původní české odrůdy mnoho dalších pracovníků, zejména děkan Jan Teplý v Přelouči, autor knihy Naučení o chování, zšlechtění, hlídání a ošetření ovocných stromů. Dalším nadšeným ovocnářem byl hrabě Josef Emanuel Malabaila Canal. Na konci 18. století zakoupil na území dnešních Vinohrad rozsáhlé pozemky. V nich zřizuje nádhernou zahradu přístupnou veřejnosti známou jako Kanálka. Ve sklenících i ve volné přírodě v ní byly pěstovány jak ozdobné cizokrajné rostliny, tak rostliny hospodářské. Mezi nimi byly i četné ovocné dřeviny, například velká sbírka ušlechtilých odrůd hrušní (Němec, 1955).

Byly zde pěstovány i odrůdy od Rösslera. Odsud byly později přemístěny do nové sbírkové ovocné zahrady, kterou založila Česká pomologická společnost ve Vršovicích na Kozačce (Černík, 1967).

Později, když se Praha v šedesátých letech 19. století začala rozšiřovat, byla většina vinařsko – ovocnických usedlostí a mnohých pražských sadů zabrána činžovními domy. Stejný osud postihl i Kanálku (Němec, 1955).

Roku 1830 vznikla na podnět C. k. vlastenecko – hospodářské společnosti Pomologická společnost, jejímž úkolem bylo udržet známé osvědčené odrůdy, vyhledat a vyzkoušet nové, správně je určit, pojmenovat a pečovat o všeobecné rozšíření a pozdvižení

kultury ovoce, a tím přispět ke zlepšení výnosu půdy. V roce 1870 zakládá C. k. vlastenecko – hospodářská společnost ovocnicko – vinařskou školu v Tróji, v roce 1885 v Mělníku a v roce 1887 v Litoměřicích. Zvláště v Tróji byly soustředěny bohaté sbírky světových odrůd jablek a hrušní, pěstované předtím v pražských zahradách na Kanálce, později na Kozačce. Cenný sortiment sem přemístil Josef Bláha (1842 – 1923) vynikající učitel a pomolog (Dvořák et al., 1976; Němec, 1955; Černík, 1967).

Dalšími průkopníky z řad šlechtitelů a pomologů, kteří koncem 19. a začátkem 20. století shromažďovali bohaté ovocné sortimenty, byl šlechtitel Josef Eduard Proche a Jan Říha (Černík, 1967; Němec, 1955).

E. Proche (1822 – 1908) v roce 1862 zakoupil v Sloupně u Nového Bydžova statek a vysázel sad a ovocnou školu. Všechny odrůdy, které sám pozoroval, nebo vypěstoval, stručně a výstižně popsal. V jeho poznámkách jsou popisy 630 jablek, 518 hrušní a mnoho dalších ovocných plodin. Ze svých kříženců 20 pojmenoval, mnoho jich označil pouze čísly. Proche nenalezl u nás takového pochopení, jakého by si zasloužil. Posílal mnohé svoje výpěstky do ciziny, kde byly pod cizími jmény uváděny školkařskými podniky do oběhu, aniž byl vyznačen jejich původ (Němec, 1955).

Jan Říha (1853 – 1922), významný český pomolog, okresní zahradník. Narodil se v Chlumci nad Cidlinou, kde se v zámeckém zahradnictví vyučil zahradníkem a pracoval tam. Absolvoval trojský Pomologický ústav. V Chlumci založil okresní ovocnou školu. Na 2 ha pozemku vytvořil pomologické arboretum, ve kterém soustředil 2353 odrůd ovocných dřevin pro studium a jako matečný sad pro školu. Od roku 1919 byl ministerstvem zemědělství pověřen průzkumem československého ovocnictví a přípravou celostátního pomologického arboreta. Napsal mezinárodně oceňovanou pomologii České ovoce (Praha 1911 – 1917). Jeho dílo bylo pak znovu vydáváno a využíváno při vydávání dalších pomologických děl. Říha se mimořádně zasloužil o průzkum i zhodnocení ovocných odrůd pěstovaných v Čechách, o založení ovocného arboreta, zachování odrůd vyšlechtěných J. E. Prochem a o rozvoj pomologie (Pokorný, 2001).

Spolupracovníkem Jana Říhy byl doc. Dr. Ing. Karel Kamenický (1894 – 1964), představitel československého ovocnářství v letech 1. republiky. Byl vedoucím výzkumné stanice ovocnářské v Průhonicích (1927 – 1934) a přednostou ovocnicko – vinařské sekce Státních výzkumných ústavů zemědělských v Praze (1934 – 1951). Podstatně ovlivnil vývoj českého a slovenského ovocnářství a zahradnictví. Mezi jeho hlavní díla patří 6. díl Českého ovoce – Jablka, Československé odrůdy lokální, Atlas tržních odrůd ovocných a další (Pokorný, 1997).

3.3. Historie Botanické zahrady Chotobuz a jejích sbírek

Na výzvu ministerstva zemědělství zahájil Jan Říha společně s doc. Dr. Ing. Karlem Kamenickým a zahradníkem V. Karasem přípravy ke zřízení státního pomologického arboreta. V tomto arboretu měly být zastoupeny odrůdy vzniklé u nás a odrůdy cizího původu, o nichž se dalo předpokládat, že budou mít význam v našich půdních a povětrnostních podmínkách. V nově zřízené přípravné školce v Chlumci nad Cidlinou byl vypěstován potřebný materiál, přes 2500 odrůd pěstovaných ovocných druhů jabloní, hrušní, švestek, slív, třešní, višňů, rybízu a dalších. Jabloní z toho bylo 952 odrůd a 610 hrušní (Černík, 1967).

Pozemek pro pomologické arboretum byl ministerstvem zemědělství přidělen až čtyři roky po Říhově smrti v roce 1926, a to v Újezdě u Průhonic (Černík, 1967).

Průhonice jsou obec v okrese Praha – západ. Jsou místem s velkou zahradnickou tradicí, danou vznikem Průhonického parku koncem 19. století, dendrologické společnosti a její zahrady (1909) a založením zahradnických výzkumných pracovišť (1927) – výzkumná stanice pro okrasné zahradnictví, výzkumná stanice ovocnářská a od roku i výzkumná stanice zelinářská. Pokusné objekty pro tyto pracoviště byly zřízeny na odkoupeném panství A. E. Silvy – Taroucy, které kromě zámku a parku v Průhonicích zahrnovalo i Štít, Křeslice a právě i Újezd u Průhonic (Pokorný, 1999).

Pozemky v Újezdě měly malou výměru (15 ha), nevyhovovaly půdními vlastnostmi ani mikroklimaticky, neboť se jednalo z velké části o mrazovou terénní proláklinu. Z nedostatku jiných možností zde byly ještě téhož roku výsadby 1834 ovocných druhů v počtu 3200 kusů realizovány. Jabloní z toho bylo 642 odrůd a hrušní 486. Přebytečný školkařský materiál byl přímo z Chlumce nad Cidlinou rozeslán do Velkých Pavlovic, do Děvínské Nové Vsi u Bratislavy a do některých dalších zahradnických a zemědělských škol. V nepříznivých stanovištních podmínkách, zvláště po opakujících se mimořádně nepříznivých zimách, se ovocným stromům v Újezdě nedařilo a četné druhy postupně odumíraly. Arboretum bylo postiženo několikrát kroupami a v mimořádně tuhé zimě 1928/29 značná část stromů silně namrzla nebo docela zmrzla a musela být zlikvidována. V roce 1934 bylo ještě arboretum uvedeno do původního stavu a do roku 1940 dokonce rozšířeno o 1,75 ha s přírůstkem 73 odrůd jabloní, 11 odrůd hrušní a dalších odrůd třešní a višňů. Nepříznivé podmínky ovšem převládaly a ukázalo se, že je nutné přemístit ovocné arboretum na vhodnější stanoviště. Došlo k tomu po tuhé zimě v roce 1939/40, kdy se začalo se školkařským přepěstováním materiálu a pak s jeho přesazováním do Průhonic na nově získaný pozemek Na Chotobuzi. Celkový pohled na město Průhonice a park ukazuje

Obraz 1 – Průhonice, Průhonický park a Botanická zahrada Chotobuz



Zdroj: <http://maps.google.cz/>

obraz 1. Znovu vypěstovaný sortiment z Újezdu byl do Průhonice přemístěn v roce 1946. Při tom z něho byla vyloučena značná část neperspektivních a hospodářsky bezvýznamných odrůd. Celkem bylo z původních Říhových sbírek přemístěno do Průhonice jen 576 odrůd, z toho 214 odrůd jablek a 68 odrůd hrušní. Tento sortiment byl v dalších letech doplňován významnými novými odrůdami, takže jejich počet stoupal. Stav koncem roku 1962 byl 378 odrůd jablek a 92 odrůd hrušní. Před druhou světovou válkou, v roce 1936 se Výzkumná stanice ovocnářská v Průhonících stala součástí Výzkumného ústavu zahradnického, který měl ještě dvě další stanice, pro zelinářství a okrasné zahradnictví. Postupně byl těmito oddělení Výzkumného ústavu zahradnického v Průhonících přiznán ministerstvem zemědělství charakter výzkumných ústavů. Při reorganizaci Československé akademie zemědělských věd a rezortních výzkumných ústavů zemědělských v roce 1951 byl však Výzkumný ústav ovocnářský přemístěn z Průhonice do Holovous u Hořic v Podkrkonoší, Výzkumný ústav zelinářský do Slavonína u Olomouce. V nově uspořádaném rezortním Výzkumném ústavu okrasného zahradnictví v Průhonících zůstalo pouze ovocnářské oddělení, které pak bylo rozhodnutím ČSAZV v roce 1956 zrušeno a jeho výsadby určeny k postupné likvidaci, ke které však nedošlo. Po vzniku botanické zahrady delimitací části

Výzkumného ústavu okrasného zahradnictví byly převzaty i výsadby ovocných dřevin (Černík, 1967).

Botanická zahrada byla založena 1. ledna 1963 dohodou mezi Československou akademií věd a ministerstvem zemědělství. Zhruba ve stejné době vzniká i další instituce ČSAV, a to Botanický ústav, který sídlí od roku 1962 v zámku v Průhonicích. Hlavní součástí Botanické zahrady ČSAV byl Průhonický park a dále Zahrada na Chotobuzi. Po založení Botanické zahrady se zde vyvíjely paralelně dva pracovní směry, a to rozšiřování sbírek pro obohacení Průhonického parku a vytváření sbírek nových. Menší celky, zejména dřeviny, se uplatnily přímo v parku, a početnější sbírky vyžadující systematické uspořádání našly umístění v sousedství parku, především v zahradě na Chotobuzi. Zde se postupně vyvinula vlastní botanická zahrada, pracoviště plnící úkoly, které vyžadovaly rozsáhlé experimentální expoziční samostatné plochy.

Hned v počátcích byly v zahradě soustředěny a dále rozvíjeny sbírky rodu růže *Rosa* L. (planých a kulturních) a kosatec *Iris* L. Sbíрку planých růží založil již v roce 1934 Dr. Ivan Klášterský v zahradě ovocnářských ústavů v Praze – Tróji. Jeho sbírka byla mnohokrát stěhována, až byla v roce 1963 přenesena do nově zakládané botanické zahrady do Průhonic. Cílem sbírky bylo shromáždit všechny československé, případně evropské druhy, a tento soubor doplnit co největším počtem druhů z celého areálu *Rosa*. Sbíрка planých růží je názornou ukázkou možné druhové rozmanitosti uvnitř jednoho rodu. Sbíрка kulturních růží navazuje na sbírky růží planých a ilustruje prakticky neomezené možnosti zahradnického šlechtění. Byla založena v roce 1963 profesorem Pravdomilem Svobodou, prvním ředitelem Botanické zahrady ČSAV. Jejím základem se stala sbírka z arboreta Peklov Lesnické fakulty Vysoké školy zemědělské v Kostelci nad Černými lesy, shromážděná v letech 1954 – 1962 a doplněná zbytky starších sortimentů, zachovaných v některých zahradnických podnicích. V pozdějších letech bylo uspořádání sbírky kulturních růží několikrát pozměněno, některé části byly zrušeny. Cílem současné sbírky není shromáždit rozsáhlý sortiment, ale předvést veřejnosti vývoj šlechtění růží od minulosti po současnost a zachovat především starý sortiment, u kterého celosvětově hrozí jeho zaniknutí. Sbíрка kosatců byla založena v roce 1956 Mgr. Milanem Blažkem ve Zbuzanech u Prahy jako soukromá sbírka. Do Průhonic byl její základ přesunut v roce 1963. Zde byla sbírka kosatců (Iridárium) dále rozvíjena. Od 70. let patří v rámci botanických zahrad k největším světovým sbírkám. Význačná je však nikoli svým rozsahem, ale především reprezentativním výběrem jedinců dokumentujícím genofond rodu (Bártová et al., 1995).

V dalších letech pak byly založeny v botanické zahradě sbírky rodu denivka *Hemerocallis* L. a leknín *Nymphaea* L., pivoňka *Paeonia* L. a pěnišník *Rhododendron* L., jejichž pěstování mělo v Průhonickém parku dlouhodobou tradici. Lekniny se v Průhonicích pěstovaly již v době působnosti A. S. Taroucy a dendrologické společnosti. Z této sbírky se však mnoho nedochovalo. Obnova tohoto zaniklého sortimentu začala v botanické zahradě až po roce 1970 zásilkami ze sbírek zahraničních botanických zahrad. Později byla však tato, i na evropské poměry neobvykle rozsáhlá sbírka, z důvodů infekce rostlin přenesena do Průhonického parku. Současná sbírka leknínů v botanické zahradě, s jejíž obnovou se začalo po roce 1990, se sestává z 60 kultivarů. Také denivky, nejméně náročné trvalky, se dobře uplatňovaly ve výsadbách v Průhonickém parku a měly zde dlouholetou tradici. Dalším důvodem pěstování denivek byla propagace nových kulturních odrůd, se kterými jsme se u nás setkávali pouze výjimečně. Sbírka rododendronů – pěnišníků navazuje na význačnou tradici, neboť první rododendrony byly introdukovány do Průhonic kolem 19. století. V Botanické zahradě, která má po celou dobu své existence blízkou vazbu na Průhonický park, byla vytvořena sbírka, která více zdůrazňuje vzájemné vztahy mezi planými a kulturními rododendrony. Dochované zprávy z přelomu 19. a 20. století hovoří i o pivoňkách. Vlastní sbírka pivoňek byla založena v botanické zahradě v letech 1968 – 1969 doc. J. Hofmanem (Bártová et al., 1995).

Dále se v botanické zahradě nachází sbírka rodu jeřáb *Sorbus* L. a sbírka okrasných dřevin. Sbírka rodu jeřáb byla založena v roce 1964 Ing. E. Uiberlayovou s cílem shromáždit druhy rostoucí ve střední Evropě. Tento základ byl postupně doplňován taxony z celého areálu jeřábu. Soubor byl během let také obohacován o okrasné a jedlé kultivary. Nyní je ve sbírce 95 taxonů a kultivarů. Sbírka má nenahraditelný význam pro zachování co největší taxonomické proměnlivosti rodu jeřáb a je pravděpodobně jediná v Evropě. Sbírka okrasných dřevin, nazývaná Matečnice, byla založena v roce 1975. Byly zde vysazovány dřeviny získané ze semen a sazenic z různých botanických zahrad za účelem doplnění a rozšíření genofondu rozsáhlého Průhonického parku. V současné době je zde asi 320 taxonů. Nejvíce jsou zastoupeny rody cypřiš *Chamaecyparis* Spach, jalovec *Juniperus* L., zimolez *Lonicera* L., smrk *Picea* A. Dietr. a další. Semena a řízků z této matečnice jsou využívány pro zajištění výsadeb v Průhonickém parku a pro zásobování našich i zahraničních botanických zahrad. Po začlenění pomologického arboreta do sbírek BÚ ČSAV se soustředila pozornost také na sortiment přírodních druhů ovocných stromů, které daly základ kulturním odrůdám. Průhonickou sbírku planých hrušní tvoří soubor taxonů, které se vyskytují na našem území – hrušeň planá *Pyrus pyraster* (L.) Burgsd., hrušeň obecná *Pyrus communis* L., hrušeň

sněhobílá *Pyrus × nivalis* Jacq. a dále taxony, které se využívají při šlechtění kulturních odrůd, a zajímavé cizí druhy – například hrušeň vrbolistá *Pyrus salicifolia* Pall. Část sortimentu pochází z Německa a obzvláště cenné rostliny byly sebrány v jihovýchodní Evropě a na Kavkaze (Bártová et al., 1995).

Botanická zahrada byla až do poloviny devadesátých let nepřístupná veřejnosti a sloužila pouze k uchování genofondů a výzkumu. Snaha plně využít sbírky botanické zahrady nejen pro odbornou, ale i pro širokou veřejnost, byla částečně naplněna v letech 1993 – 1996, kdy z grantu ministerstva životního prostředí byla vybudována veřejně přístupná část zahrady o rozloze 3,5 ha podle architektonické studie I. Otruby. Do prostoru expoziční zahrady byly postupně přenášeny sbírky jednotlivých rodů v reprezentativním výběru. Celé sbírky jsou pak umístěny v pěstitelské experimentální části zahrady. Celkový pohled na zahradu ukazuje obraz 2 na následující straně.

Přestože se staré odrůdy hrušní a jabloní na ploše botanické zahrady zachovaly dodnes, jejich počet i počet odrůd se výrazně snížil. Výzkum ovocných dřevin zde sice z části pokračoval do 90. let a stávající sbírku botanických hrušní zde do začátku 80. let rozvíjel J. Dostálek, avšak od vzniku botanické zahrady delimitací ústavu okrasného zahradnictví začaly plochy ovocnářské zahrady ustupovat nově zakládaným sbírkám růží, kosatců a dalším. Pokles množství pěstovaného sortimentu nejlépe ilustruje srovnání přibližných počtů ovocných dřevin z roku 1965 a stavu nynějšího, které je uvedeno v tabulce č. 1.

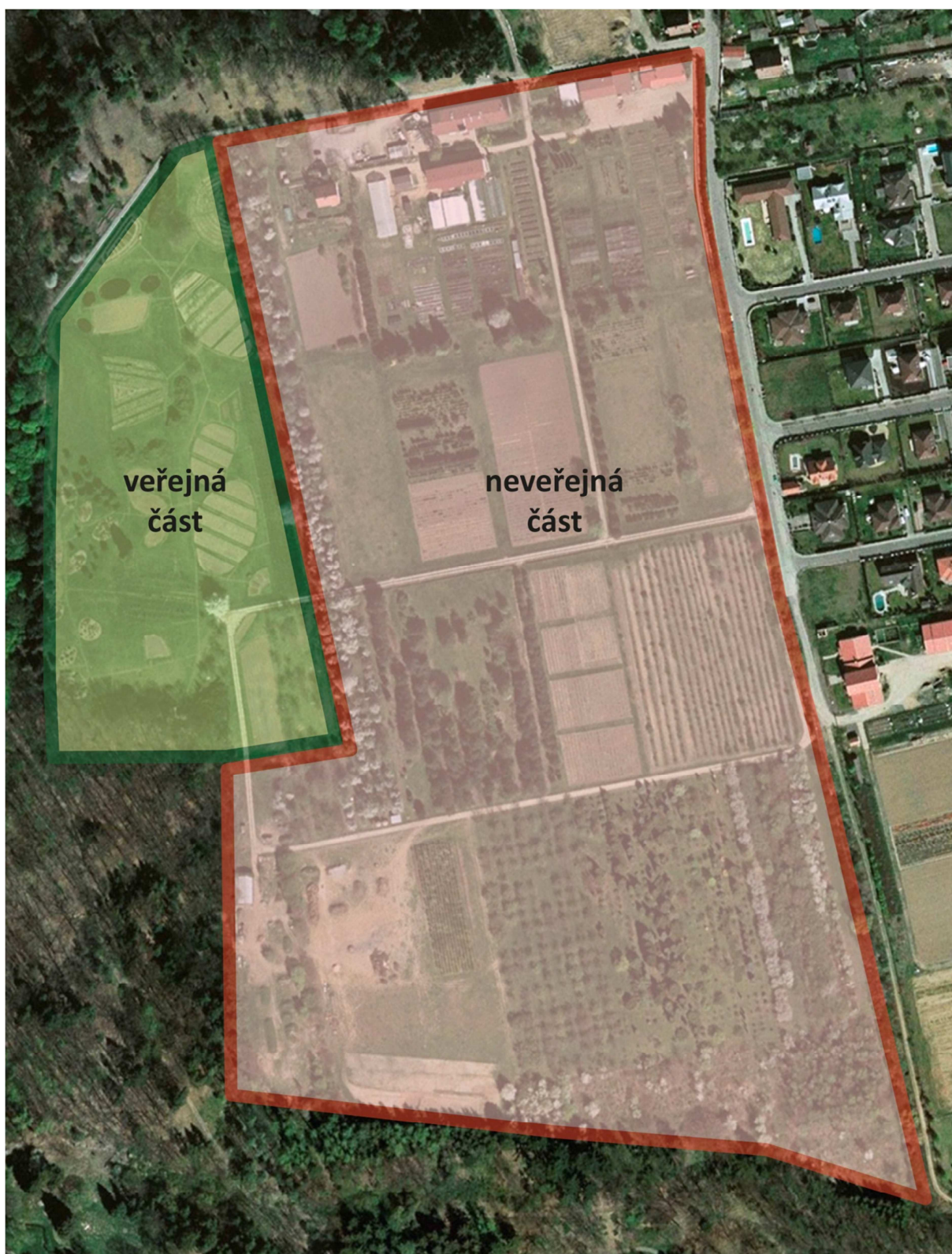
Tabulka 1 – Srovnání početního stavu ovocných dřevin – rok 1965 a 2012

Rok	Jabloně		Hrušně	
	Počet stromů	Počet odrůd	Počet stromů	Počet odrůd
1965	1250	327	270	80
2012	194	55	131	65

Plánky botanické zahrady z roku 1965 a stavu nynějšího uvádí obraz 3 a 4 na 17 a 18 straně. Jsou zde schematicky vyznačeny plochy, které zaujímaly ovocné dřeviny v roce 1965 a které zaujímají nyní.

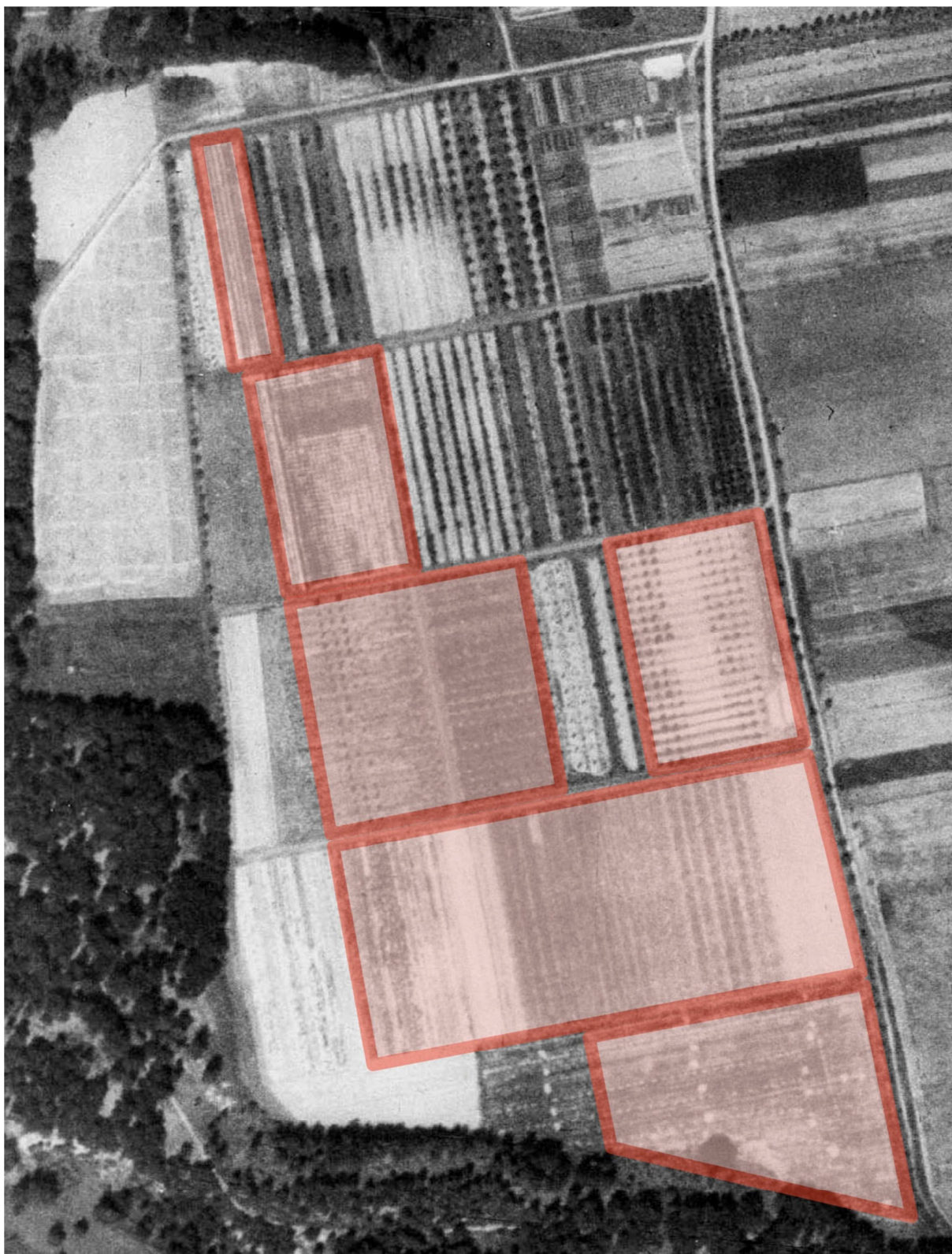
I přes markantní snížení počtu ovocných dřevin i počtu pěstovaných ovocných odrůd bylo průhonické pomologické arboretum, fruticeum, zachováno. Fruticeum navazuje na naše nejstarší ovocnářské tradice a jeho základ je většinou ze sbírek Říhových a v jeho úplnosti je u nás nestarší.

Obraz 2 – Botanická zahrada Chotobuz, veřejně přístupná část a veřejnosti nepřístupná část



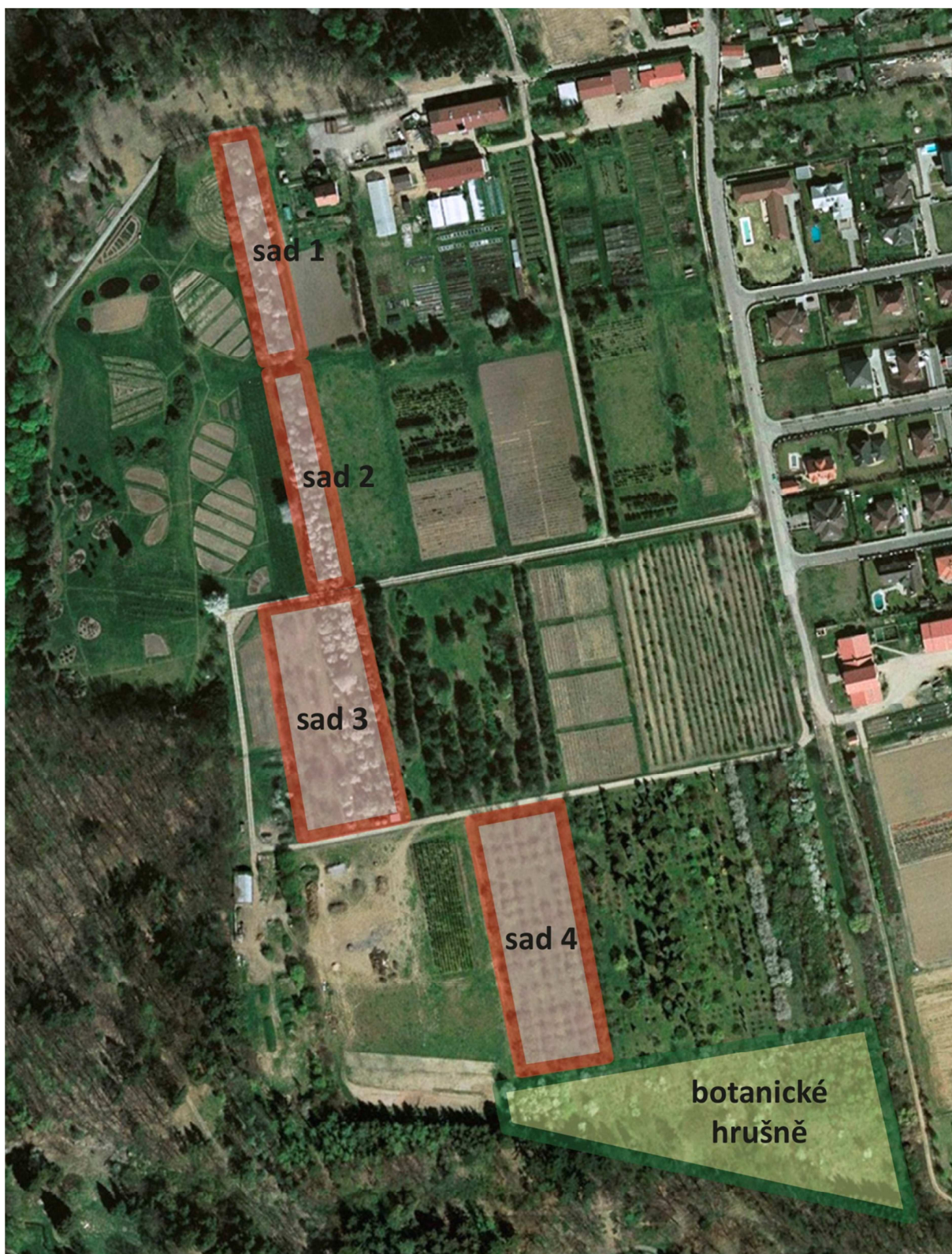
Zdroj: <http://maps.google.cz/>

Obraz 3 – Botanická zahrada Chotobuz, stav ovocných výsadeb, rok 1965



Zdroj: http://kontaminace.cenia.cz/NIKM_4.swf

Obraz 4 – Botanická zahrada Chotobuz, stav ovocných výsadeb, rok 2012



Zdroj: <http://maps.google.cz/>

3.4. Charakteristika vybraných odrůd jabloní a hrušní

V následující charakteristice odrůd jsou zmiňovány pouze další synonymní názvy, původ, rozšíření a doba sklizně, popřípadě konzumní zralost odrůdy. Z důvodu rozsahu práce, nejsou ostatní pomologické charakteristiky zmíněny.

3.4.1. Jabloně

Akerö. Stará švédská odrůda. Poprvé byla popsána v roce 1850. U nás se málo pěstuje, vyskytovala se ve starších výsadbách. Sklízí se začátkem září, konzumní zralost X. – XI. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Antonovka. Stará ruská odrůda. U nás se nepěstuje. Sklízí se v druhé polovině září, konzumní zralost IX. – XI. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Antonovka kamenička. Stará ruská podzimní odrůda (Dvořák et al., 1976).

Baumannova reneta. Baumanns Renette, Reinette de Bollwiller. Vyšlechtil ji van Mons v roce 1800 v Lovani a pojmenoval ji po majitelích ovocných školek v Bollwiller v Alsasku bratřích Baumannových (Krümmel et al., 1956).

V Německu se pěstuje od roku 1819. Byla značně rozšířena i v jiných evropských státech. U nás vysazována po celém území až do období rozšiřování nízkokmenných sadů. Sklízí se v druhé polovině září, konzumní zralost XII. – IV. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Beforest. Kanada. Odtud byla tato odrůda dovezena v roce 1921 do Polska L. Bobinskim. U nás se rozšířila jen u drobných pěstitelů. Sklízí se v první polovině října, konzumní zralost XI. – I./II. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Bezručovo panenskéé. Bývalé Československo (Černík a Dostálek, 1967).

Breuhahnovo. Geheimrat Breuhahn, Breuhahn. Tato odrůda vznikla ve Výzkumném ústavu v Geisenheimu v Německu v roce 1895 jako semenáč Halberstadtského panenského (Krümmel et al., 1957a).

Do pěstování byla zavedena v roce 1934. V zahraničí byla rozšířena v Německu a ve Švýcarsku. U nás byla tato odrůda zaváděna v nízkokmenných sadech po II. světové válce. Již se nerozšiřuje. Sklízí se počátkem října, konzumní zralost XII. – III./IV. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Clayton. Vzniklo v Indianě, USA. Konzumní zralost I. – IV./V. (Beach, 1905a).

Edgar. Kanada. Kříženec odrůd McIntosh × Forest, vznikl v roce 1929. V zahraničí není mnoho zpráv, které by potvrdzovaly jeho větší rozšíření. Pěstoval se omezeně v západní Evropě a Polsku. U nás se začal pěstovat v zahrádkách, ale v současné době se již nemnoží. Sklízí se okolo poloviny října, konzumní zralost XI. – II./III. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Czarnogus. Němec (1955) uvádí mezi starými ruskými odrůdami i Černoguz.

Fameuse. Výtečné jablko, Pomme de neige. Pochází z Kanady, kde bylo objeveno asi před 200 lety. U nás se pěstovalo ojedinele v zahrádkách. Sklízí se v druhé polovině září, konzumní zralost X. – XII. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Golden Delicious. Stark's Golden Delicious, Yellow Delicious, Delicious zlatý, Delicious žlutý, Gelber Köstlicher. USA. Semenáč nalezený v sadě Andersona Mullinse v okrese Clay, ve státě West Virginia v roce 1890. V roce 1914 zaslal majitel stromu plody firmě Stark Bros, Louisiana, která tuto odrůdu od roku 1916 začala rozmnožovat. Silně rozšířen ve všech ovocnářských státech. Sklízí se koncem října, konzumní zralost XI. – III./IV. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Herrenhutské holubí. Herrnhutské, Ochránovské, Schöner von Herrnhut. Pochází z Německa z Herrnhutu u Zittau, kde bylo objeveno v 80. letech 19. století. U nás se pěstovalo málo. Sklízí se v druhé polovině září, konzumní zralost X. – XII. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Hetlina. Hetlin. Krajová odrůda, která vznikla v Chodově na Domažlicku v 18. století. Pěstovala se ve starších výsadbách v jižních Čechách. Sklízí se v první polovině října, konzumní zralost XII. – IV. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Horál. Slovensko, Trstená (Černík a Dostálek, 1967).

Hornolužická muškátová reneta. Lužická muškátová reneta. Pochází z Lužice. Vydrží do prosince (Dvořák et al., 1976).

Chodské. Chodenapfel. Pomme des Chodes. Pochází z Domažlicka, kde se pěstovalo již od 18. století, pravděpodobně vzniklo v Havlovicích. V zahraničí není rozšířeno. Sklízí se v polovině října, konzumní zralost XII. – III. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Jakob Fischer. Schöner vom Oberland. Německo. Jako náhodný semenáč vypěstoval Jakob Fischer v Rottum, kraj Biberach/Baden-Württemberg. Dnes rozšířen v celém Německu. Sklízí se v polovině září, konzumní zralost IX. – X. (Hartmann et Firtz, 2011).

Jadernička moravská. Jadernička valašská, Jablko vinné, Vinary, Jadernice, Chroupě kravařské, Kuhländer-Gulderling, Pepin de Moravie. Semenáč neznámého původu. Velmi

stará krajová odrůda hojně pěstovaná na východní Moravě na Valašsku. V zahraničí jen málo rozšířená. Sklízí se v první polovině října, konzumní zralost XI. – II. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

King of Tompkin's County. Tompkins King, King, Tompkins County King, King of Tompkins County, Flat Spitzenburg. Zdá se, že odrůda vznikla blízko Washingtonu, ve Waren County, New Jersey. Jacob Wycoff ji přinesl roku 1804 do Tompkins County, New York a byla jím pojmenována King. Kongres pěstitelů ovoce v Rochesteru přidal k jeho jménu Tomkins County, aby tuto odrůdu rozlišil od ostatních odrůd jménem King. Sklízí se koncem září a začátkem října, vydrží do prosince až ledna (Beach, 1905a).

Kosztela. Polsko, začátek 19. století (Černík a Dostálek, 1967).

Kralické. Krajová odrůda neznámého původu, rozšířená v Orlických horách a na severní Moravě. Sklízí se počátkem října, konzumní zralost XII. – III. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Královské z Jiříkova. Bývalé Československo: Čechy (Černík a Dostálek, 1967).

Kučerův kalvil. Kučerův kalvil, Kučerovo. Krajová odrůda neznámého původu, vyskytovalo se ve starších výsadbách v dolním Polabí a v severních Čechách. Sklízí se v druhé polovině září, konzumní zralost XI. – II. (Dvořák et al., 1976).

Landsberská reneta. Landsberger Renette, Reinette de Landsberg. Německo, zde byla vypěstována jako semenáč neznámého původu p. Burchardtem v Landsbergu nad Wartou asi v polovině 19. století (Krümmel et al., 1956).

V zahraničí byla rozšířena zejména v Německu, Polsku, Rumunsku. U nás byla rozšířena po celém území. Sklízí se koncem září, konzumní zralost XI. – I. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Linda. Kanada, kde byla získána jako semenáč odrůdy Langford Beauty na začátku 20. století. Otcovskou odrůdou byl snad McIntosh. V zahraničí množena omezeně, u nás se objevila po 2. světové válce a pěstovala se jen na malých plochách v zahrádkách. Sklízí se na přelomu září a října, konzumní zralost XI. – I./II. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Malinové holovouské. Himbeerapfel von Holovousy, Framboise de Holovousy, Malinowka z Holovous. Čechy, vyšlechtil pravděpodobně Fr. J. z Leveneurů a Grünwallu. Bylo zastoupeno ve starých sadech v Českých zemích, v zahraničí nebylo podstatněji rozšířeno. Sklízí se na přelomu září a října, konzumní zralost X. – XII. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Melba. Odrůda byla vyšlechtěna v roce 1898 W. T. Macounem na Centrální pokusné farmě v Ottawě v Kanadě (Kutina, 1992).

Je to semenáč odrůdy McIntosh. Jako letní odrůda byla omezeně množena v USA a bývalém SSSR. U nás byla rozšiřována jen místně u drobných pěstitelů. Sklízí se v druhé polovině srpna, konzumní zralost VIII. – IX. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Oldenburgovo. Geheimrat Oldenburg, Geheimrat Dr. Oldenburg, Oldenburg. Vzniklo v roce 1897 jako kříženec odrůd Hammersteinovo × Baumannova reneta v Geisenheimu nad Rýnem v Německu. První plody byly sklizeny v roce 1904 (Krümmel et al., 1956).

V zahraničí rozšířeno v Německu, u nás se hodně rozšířilo po II. světové válce. Sklízí se v polovině září, konzumní zralost IX. – XI. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Olomoucké. Bývalé Československo: Morava (Černík a Dostálek, 1967).

Ortley. White Bellflower, Woolman's Long Pippin. Stará odrůda, původem z New Jersey, kterou Coxe popsal jako Woolman's Long Pippin. Floy roku 1825 poslal plody Královské zahradnické společnosti v Londýně pod jménem Ortley. Pod tímto jménem ho popisovali i ostatní američtí pomologové (Beach, 1905a).

Pravděpodobně semenáč Krasokvětu žlutého. Konzumně dozrává X. – II. (Beach, 1905a; Vaněk, 1945a).

Panenské české. Roter Jungfernapfel, Bömischer Jungfernapfel, Pomme des Vierges, Panienskie Czerwone. Lidově: Kardinálka, Plizírkové, Křehouče. Čechy, je odrůdou domácího původu, velmi starou, pěstovanou od nepaměti. V zahraničí bylo pěstováno v okolních státech, u nás velmi rozšířeno, ze sortimentu ustoupilo se zaváděním nízkokmenných výsad. Sklízí se do poloviny září, konzumní zralost XI. – III. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Parména zlatá zimní. Parména zlatá, (Winter) Goldparmäne, Reine des Reinettes, King of the Pippins, Parmen zolotoj zimnij, Królowa Renet. Lidově: Zlatá reneta. Dříve byl rozšířen názor, že je Anglického původu. Toto tvrzení vychází zřejmě z informací obsažených ve staré německé pomologii (1859), kde se uvádí, že ji Diel získal v roce 1800 od Loddingtona v Londýně. Jiné prameny uvádí, že Parména zlatá byla stará odrůda známá již ve středověku a že je asi francouzského původu (Krümmel et al., 1956).

Byla rozšířena ve všech státech světa, kde se tradičně pěstovaly jabloně, v nových výsadbách se vyskytuje ojediněle. U nás se pěstovala hojně po celém území. Sklízí se v první polovině září, konzumní zralost X. – I. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Patten. Patten's Greening, Patten's Duchess No. 3. USA. C. G. Patten uvádí, že je to semenáč odrůdy Oldenburgovo, vyrostlý blízko Potage ve Wisconsinu, který jím byl zasazen na podzim roku 1869 v Charles City v Iowa. Poprvé popsán a dán do obchodu roku 1885. Konzumní zralost X. – I. (Beach, 1905b).

Pisoňovo. Slovensko (Černík a Dostálek, 1967).

Red Bird. Early Red Bird, Crimson Beauty. Pochází ze Severní Ameriky, kde vznikl v kanadské provincii Nová Scotia (Dvořák et al., 1976).

Scarlet Staymared. Stayman Scarlet Staymared. USA. Mutace odrůdy Stayman Winesap. Sklízí se v druhé polovině října, konzumní zralost XII. – IV. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Starking. Pravděpodobně pupenová mutace Delicious, USA: 1881 (Černík a Dostálek, 1967).

Stonehenge. Stone Hänge. Kanada (Černík a Dostálek, 1967).

Studničné. Lidově Farliové, Velišské, Velišátko. Stará krajová odrůda severovýchodních Čech. Vznikla snad ve Studnici u Náchoda. Vyskytovalo se pouze ve starých sadech. Sklízí se v polovině října, zralost XII. – IV. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Turley Winesap. Semenáč odrůdy Winesap. USA: 1922 (Černík a Dostálek, 1967).

Vrchlického malinové. Malináč Vrchlického. Semenáč Holovouského malinového, vyrostlý u F. Šandery v Sobčicích asi v roce 1880; pojmenoval ředitel H. V. Burian. Zraje v září, vydrží do října (Vaněk, 1945b).

Wealthy. USA. Vypěstoval Peter M. Gideonem v Excelsior, Minnesota, jako semenáč odrůdy Cherry Crab v roce 1860 (Kutina, 1992).

Byla rozšířena zejména v USA, pěstuje se téměř ve všech státech Evropy. U nás byla nejvíce vysazována po I. světové válce a svoje místo v sortimentu si udržovala i v druhé polovině 20. století. Sklízí se v polovině září, konzumní zralost X. – XI./XII. (Dvořák a Vondráček, 1969; Dvořák et al., 1976).

Jabloň slivoňolistá *Malus prunifolia* (Willd.) Borkh. Vyskytuje se především jako kulturní druh hlavně v bývalém Sovětském svazu na Sibiři a v severní Číně. Druh značně polymorfní, u něhož vzniklo během tisíciletého šlechtění množství typů. (Dvořák et al., 1976).

Někdy uváděna jako jabloň třešňolistá, jabloň číňanka nebo Kitajka (Pokorný, 1997).

3.4.2. Hrušně

Amanliská. Amanlisova máslovka, Špekovka, Václavka, Vilémína, Zelenatka, Amanlis Butterbirne. Tato odrůda pochází z Francie, kde vznikla jako semenáč asi v 18. století. Matečný strom rostl u obce Amanlis. Ve Francii šířena pod mnoha jmény, což způsobovalo nejasnosti, nakonec zavedeno jméno „Beurré d’Amanlis, dodnes platné. Známa i rozšířena byla i v Německu. Kdo ji zavedl u nás a v které době, není známo a sotva se už zjistí. Byla na našem území známa a rozšířena již v 19. století, ve 20. století je již její rozšíření menší, zastoupena hlavně ve starších výsadbách. Sklízí se na začátku září, konzumní zralost IX. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Ananaska courtrayská. Ananasová, Ananas du Perche, Ananasbirne von Courtray, Poire Ananas de Courtray. Pochází z Belgie, kde byla známa v okolí města Courtray již v roce 1784. Teprve v roce 1853 byla v Belgii popsána a doporučena k dalšímu pěstování. Kdy se dostala na naše území, a kdo má zásluhu na jejím zavedení u nás, není známo. V 19. století, kdy u nás byla již známa, byla pěstována dosti hojně. V minulém století byla již na ústupu a v mladších výsadbách nebyla zastoupena. Sklízí se od poloviny srpna do první poloviny září, konzumní zralost VIII. - IX. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Avranšská. Dobrá Luisa, Máslovka Avranšská, Louise Bonne d’Avranches, Bonne de Langueval, William IV. Byla vypěstována ze semene ve školkách p. Longuevala v Avranches ve Francii v roce 1796. Její původní jméno bylo „Bonne de Longueval“, které se neujalo. Později pak byla popsána a nazvána pomologem Berryaisem podle choti p. Longuevala „Louise Bonne d’Avranches“. Za několik let se dostala do Německa a odtud i k nám. V polovině 20. století rozšířena u nás po celém území našeho státu. Sklízí se v polovině září, konzumní zralost IX. – X. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Boscova lahvice. Alexandra, Apremontka, Boscova, Císař Alexander, Džbáněk, Melounka, Velká císařská koruna, Beurré Bosc, Beurré d’Apremont, Calebasse Bosc, Canelle. Vznikla jako nahodilý semenáč ve Francii před rokem 1793. První úrodu dal roku 1835. Některé pomologie mylně uvádí, že jde o belgickou odrůdu (Tetera et al., 2006).

Kdy se tato odrůda dostala na naše území, nelze dnes dobře zjistit. Nelze také zjistit, zda se k nám dostala přímo ze své domoviny či přes Německo, kde je dnes všeobecně rozšířena. V druhé polovině 20. století vedena ve všech světových sortimentech jako jedna z hlavních odrůd. Stejně tak u nás, kde byla rozšířena po celém území. Sklízí se v druhé polovině září, konzumní zralost IX. – X. (Koch et al., 1967)

Charneuská. Fíkovka, Felenburka, Fondante de Charneu, Poire Legipoint, Oburka. Nalezl ji na počátku 19. století M. Légipont jako sazenici blízko obce Chaneux, provincie Lüttich v Belgii. Proto je v Belgii dodnes jmenována Poire Legipont. Díel ji popsal v roce 1825 pod jménem La Merveille de Charneu, s poznámkou, že ji obdržel z Aach, kde měla být poblíž vypěstována ze semene. Aachy a Charneux jsou od sebe vzdáleny asi 25 km, takže tyto dvě tvrzení nejsou v rozporu (Krümmel et al., 1957a).

Kdy se dostala ze své domoviny k nám, není dnes přesně známo, patrně se tak asi muselo stát již v polovině 19. století. Sklízí se koncem září a počátkem října, konzumní zralost IX. – X. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Clappova. Clappova máslovka, Klappova americká, Královna, Klappův miláček, Clapp's Favourite, Clapps Liebling. Semenáč Hájenky, vypěstována v zahradě Thaddeuse Clappa v Dortchestru, stát Massachusetts, USA v šedesátých letech 19. století. Rychle se rozšířila po celé Americe a záhy se dostala i do Evropy. Na naše území se dostala přes Německo, není známo přesně kdy. V Čechách a na Moravě byla zastoupena hojně. Sklízí se koncem srpna, konzumní zralost VIII. – IX. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967; Kutina, 1992).

Conference. Konference, Konferenzbirne. Anglie. Pochází z Riversových školek v Sawbridgeworthu. Rozšiřuje se od roku 1894 pod názvem Conference (Tetera, 2006).

Tento název dostala podle Britské národní konference o hrušních konané v roce 1885. K nám se dostala později, podle všech známek přes Německo v létech po I. světové válce. Sklízí se v druhé polovině září, konzumní zralost X. (Koch et al., 1967).

Červencová pestrá. Červencová, Červencovka, Colorée de Juillet, Bunte Julibine. Pochází ze školek Boisbunelových v Rouenu ve Francii, kde byla v roce 1857 vypěstována a i šířena. K nám ji zavedl asi poprvé Jan Říha v roce 1882, kdy obdržel její rouby z Vídně. V druhé polovině 20. století byla u nás známá téměř všude. Sklízí se koncem července až počátkem srpna, konzumní zralost VII. – VIII. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967; Kutina, 1992).

Děkanka Robertova. Děkanka spolková, Beurré Robert, Comice (Poire du), Doyenné, Robert's Butterbirne, Doyenné du Comice d'Angers, Komisówka. Tato hruška povstala z výsevu hrušňových jader v pokusné zahradě Zahradnického svazu v Angers ve Francii. První plody donesl pokusný strom roku 1849. V upomínku na Zahradnický svaz byla nazvána „Doyenné du Comice“ – „Děkanka spolková“. Později se jí začalo říkat „Děkanka Robertova“. Důvod změny jména není znám. Černík et al. (1961) uvádí, že ji vypěstoval v Angers ovocnář Robert. Brzy se rozšířila do USA, Anglie, Německa a v létech

osmdesátých přes Německo i k nám. Rozptýleně byla u nás známa a pěstována. Sklízí se v první polovině října, konzumní zralost X. - XI. (Koch et al., 1967).

Dielova. Beurré Diel, Beurré de roi, Dielka, Dielova máslovka, Dielova Poděbradská máslovka, Císařská, Kočičí hlava, Panská. Svým původem je z Belgie, kde ji našel ředitel Van Monsových ovocnických školek u Vilvoarden, blíže dvora Dry Toreau kolem roku 1800. Byla nazvána po známém německém pomologu prof. Augustinu Dielovi, který ji také poprvé popsal v roce 1816. M. Rössler ji od něho obdržel roku 1817 a od něho se šířila po našem území. V letech 1850 až 1910 byla u nás jednou z hlavních zimních odrůd. Později se od jejího vysazování upouštělo. Sklízí se počátkem října, konzumní zralost XI. – I. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Doč Blankovoj. Bývalý SSSR: Evropská část (Černík a Dostálek, 1967).

Dvorní. Dvorní máslovka, Baud de la Cour, Clara Pringalle, Conseiller de la Cour, Duc d'Orléans, Grosse Marie, Hofmarschallsbirne, Marszalkowska, Steotopia aulica. Pochází z Belgie, kde vznikla z výsevů Van Monsových a prvé plody donesla v roce 1844. Poprvé popsána v roce 1847 a rychle se šířila. I k nám se dostala velmi brzy. Podle stáří stromů jistě ke konci 19. století. Hojně byla rozšířena, zejména v dolním Polabí, jinde jen rozptýleně. Sklízí se v říjnu, konzumní zralost X. – XI./XII. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Eliška. Princezna Eliška, Elsa, Hercogin Elsa. Byla v roce 1879 vyšlechtěna vrchním zahradníkem J. B. Millerem v zahradách zámku Wilhelma u Cannstattu ve Württembergsku v Německu. Ve známost uvedena od roku 1885 prostřednictvím pomologického ústavu v Reutlingen. Je rozptýleně rozšířena po celém Německu. U nás je celkem málo známa, asi od roku 1900 ojedinele pěstována. Sklízí se v druhé polovině září, konzumní zralost IX. – X. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Esperenova bergamotka. Bergamotte d'Esperem, Esperens Bergamotte. Pochází z Belgie, kde vznikla z výsevu kolem roku 1830. Rozšířila se hlavně ve Francii a v Tyrolsku, kde byla pěstována ve velkém. U nás sice dávno známa, ale málo rozšířena. Sklízí se koncem října, konzumní zralost II. – IV. (Koch et al., 1967).

Eva Baltet. Eva Baltetová. Pochází z Francie. Vypěstoval ji koncem 19. století ovocnář Charles Baltet v Troyes. U nás velmi málo známa. Sklízí se počátkem října, konzumní zralost X. (Černík et al., 1961).

Grosdemange. Grosdemanžova, Čistecká banánová, Profesor Grosdemange, Professeur Grosdemange. Pochází z Francie, kde ji vypěstoval Gilbert. Kolem roku 1905 ji šířil školkař Charles Baltet z Troyes, departement Aube. U nás šířila se ze školek Herlesových v Čisté u Rakovníka, odtud i jméno Čistecká banánová. Nesprávný název. U nás málo známá

odruža. Sklízí se v druhé polovině října, konzumní zralost XII. - II./III. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967; Kutina, 1992).

Guyotova. Máslovka Guyotova, Beurré Dr. Jules Guyot. Pochází z Francie. Byla vypěstována jako semenáč Williamsovy čáslavky v ovocných školkách bratří Baltetových v Troyes a roku 1875 dána do obchodu (Krümmel et al., 1957b).

Ve Francii byla velmi rozšířena, vedena v sortimentech jako jedna z hlavních odrůd, v Německu rozptýleně. K nám se dostala kolem roku 1880, asi ze školek Rosenthalových ve Vídni. Ve 20. století známa a rozšířena spíše v zahradách, než v produkčním pěstování. Sklízí se koncem srpna, konzumní zralost IX. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Hardyova. Máslovka Hardyho, Gellertova máslovka, Velká Isambartka, Šedivka, Beurré Hardy, Beurré de Gellert. Pochází z Francie, pravděpodobně z Boulogne sur-Mer, kde byla kolem roku 1830 p. Bonetem buď nalezena, nebo z jádra vypěstována. Jméno obdržela na památku M. Hardyho, ředitele zahrad v Luxemburku. Německý pomolog Oberdieck ji prý obdržel v roce 1838 z Van Monsovyh školek s jinými nepojmenovanými hrušněmi a tuto nazval Gellert's Butterbirne. U nás byla zastoupena hojně, snad ve všech oblastech, kde se hrušním daří. Kdy se k nám zavedla a počala šířit, nelze dnes již přesně zjistit. Sklízí se v polovině září, konzumní zralost IX. – X. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Jakubka česká. Jakubka, Jakobbirne, Jakubka jaroměřská. Stará, původní česká, nejranější odrůda, kterou Rössler popisuje v roce 1795 pod jménem Jakubka a Durchánek ji vede v roce 1879 jako Jakubku jaroměřskou. Zraje koncem července, vydrží jen několik dní. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Koporečka. Lieglova zimní, Hrabě Sternberg, Hruška knížete Švarcenberka, Knížecí tabulová, Muškateľka zimní, Postoloprtská, Kulma, Kobrčka, Suprême Coloma aj. Podle dostupných pramenů je to naše původní odrůda a vyrostla z odhozeného jádra v zahradě Václava Kaliny v Koporeči na Mostecku asi v roce 1782. Prvé plody strom donesl v roce 1790. Již v létech kolem r. 1800 šířila se také pod jménem Hruška knížete Schwarzenberga, který ji poznal při své návštěvě v Postoloprtech v roce 1797 – 1798. Většinou byla však zvána po své obci Koporečka, Koprčka, Kobrčka a též i Postoloprtská. Jméno Lieglova máslovka dostala nesprávně později od faráře Langeckera z Lužice u Teplic. Pod názvem Suprême Coloma byla šířena v Belgii, kam se dostala díky samotnému Schwarzenberkovi. Odtud ji obdržel Diel a zaslal Rösslerovi, který ji ve svém katalogu vedl pod názvem Supreme Colona. Koporečka byla rozšířena v 19. a na začátku 20. století hlavně v západních Čechách, v jiných částech se vyskytovala jen rozptýleně a na Moravě ještě méně. V následujících desetiletích se

její rozšíření silně zúžilo díky náchylnosti ke strupovitosti. Sklízí se v polovině října, konzumní zralost XI. – III. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Kozačka stuttgartská. Kozačka, Pastevnice, Bellissime de Provence, Stuttgarter Geishirtel, Poire de Stuttgart. Pochází z Německa z okolí Stuttgartu ve Württenbersku, kde podle pověsti byla nalezena pastýřem koz jako semenáč. Pojmenována „Stuttgarter Gaisbirne“, odtud naše Pastevnice. M. Rössler ji obdržel již v roce 1809 od Diela. Jistě také on má největší zásluhu na jejím šíření u nás. U nás kdysi velmi rozšířena pro svou chuť. Sklízí se v druhé polovině srpna, konzumní zralost nedlouho poté (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Le Bruneova. Beurré le Brun, Le Brun, Lebrun, Le Brunnova. Pochází z Francie, kde byla v zahadě p. Gueniota v Troyes vypěstována v roce 1855, z křížení Děkanky zimní × Arenbergovy máslovky. Roku 1862 donesla první plody a byla pojmenována podle předsedy Zahradnické společnosti v Aube, p. Le Bruna-Dalbane. Kdy se dostala na naše území, není známo, podle stáří stromů posuzováno, stalo se tak koncem 19. století. Ve 20. století byla rozptýleně zastoupena po celém území, spíše v zahrádkách než sadech. Sklízí se začátkem října, konzumní zralost X. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Lectierova. Lektierka, Máslovka Lektierova, Le Lectier, Lectier. Původem z Francie. Je to kříženec Williamsovy × Bergamotky Fortuné a byla vyšlechtěna M. A. Lesueurem v Orléansu a v roce 1889 dána do obchodu. Pojmenována po pomologu Le Lectierovi. Poměrně rychle se rozšířila a zprávy o ní z Čech pocházejí z prvních let 20. století. Byla pěstována rozptýleně, v zahrádkách. Sklízí se v druhé polovině října, konzumní zralost XI. – I. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Lézinova. Saint Lézin. Francie, počátek 17. století (Černík a Dostálek, 1967).

Libovická máslovka. Výpěstek šlechtitele Václava Bláhy z Libovic u Slaného, který ji vypěstoval křížením Drouardovy × Lucasovy. Velmi málo známá a rozšířená. Sklízí se v polovině října, konzumní zralost XI. – XII. (Koch et al., 1967).

Lovecká. Poire des Chasseurs, Grüne Jagdbirne. Belgie (Černík a Dostálek, 1967).

Lucasova. Alexandra Lucase máslovka, Lukasova máslovka, Alexander Lucas, Beurré Alexandre Lucas. Svým původem je z Francie, kde byla na počátku sedmdesátých let 19. století náhodně nalezena v lese u Blois. Byla pojmenována po svém nálezci a do obchodu ji uvedli v roce 1874 bratři Fransonové, zahradníci v Orléansu ve Francii. Původní jméno ještě dnes ve Francii užívané je „Beurré Alexandre Lucas“. Ze své domoviny se rozšířila hlavně do Německa. K nám se dostala přes tento stát o mnoho později, na počátku 20. století,

a většího rozšíření nalezla hlavně v dolním Polabí, jinde rozšířena jen rozptýleně. Sklízí se v první polovině října, konzumní zralost XI. – II. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Madame Verté. Verté, Besi de Caen. Odrůda tato byla nalezena v Belgii kolem roku 1810 pěstitel semena Keverssem ze St. Joose-ten-Noode u Bruselu, který ji nazval podle své sestry, která byla provdána za p. Verté. O její rozšíření má zásluhu zahradník de Jonghe z Bruselu. Poprvé byla popsána v pomologii od Leroye v roce 1869 (Paříž). Kdy se dostala na naše území, nelze dobře zjistit. Děkan Rössler ve svém katalogu uvádí hrušku Verté oz Coin z roku 1817, nelze však dobře posoudit, zda je to Madame Verté. Jisté však je, že tato odrůda je u nás známa dlouho, posuzováno podle stromů, a že se dostala k nám jistě koncem 19. století. Díky menším plodům z nevhodných půd nebyla nikdy mnoho rozšířena. Sklízí se v druhé polovině října, konzumní zralost XII. – I./II. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Magdalenska. Madlenka, Markytka, Pražka, Ranička, Zelinka, Citronka, Margaretka zelená. Stará francouzská odrůda, pěstovaná již v roce 1628 v zahradách královského prokurátora Lectiera v Orleansu. Ve Francii rozšířena pod jménem De la Madeleine, více a později známa pod jménem Citron des Carmes. Velmi rozšířena byla i v Německu pod jménem Grüne Magdalene. U nás byla v polovině 20. století všeobecně rozšířena a bylo ji možno nalézt snad všude v domácích zahrádkách a polních sadech. Sklízí se v druhé polovině července, konzumní zralost nedlouho po sklizni (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Marie Lesueur. Prémices de Marie Lesueur. Francie, 1888 (Černík a Dostálek, 1967).

Marillatova. Perlolupka, Markéta Marillatová, Marguerite Marillat. Pochází z Francie, náhodně byla vypěstována v zahradě pana Marillata ve Villeurbanne u Lyonu kolem roku 1870. Pojmenována po členu rodiny pana Marillata na Marguerite Marillat. K nám ji zavedl v roce 1894 Jan Říha, když obdržel první rouby této odrůdy z Pomologického ústavu v Reutlingen v Německu. U nás nebyla nijak rozšířena a byla více známa v kruzích zahrádkářů. Sklízí se v první polovině září, konzumní zralost nedlouho po sklizni (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Mechelenská. Mechelenská Malinská, Malinská zimní, Josefíny, Josephine de Malines, Canella Josephina, Poire de Malines, Pucelle de Malines. Pochází z Belgie, kde byla vypěstována roku 1830 majorem Esperénem v Mechelen (Malines) ze semene. Brzy po svém vzniku se tato odrůda rozšířila do všech států pro pěstování hrušní významných, hlavně do Německa, kde byla také v roce 1856 poprvé popsána. Z Německa se již asi v 19. století dostala k nám a rozptýleně byla pěstována ještě v druhé polovině 20. století. Sklízí se v druhé polovině října, konzumní zralost XII. – III. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Merodova. Doyenné de Mérod, Filipina, Dielovka raná, Máslovka Mérodova, Albertine. Pochází z Belgie a má se za to, že byla nalezena počátkem 19. století a šířena z Van Monsových ovocných školek v Bruselu. Od roku 1819 pojmenována po hraběti Mérode – Westerloo. Rozšířena ve Francii, Anglii, USA i Německu. Kdy se dostala do našich zemí, nelze zjistit. Koncem 19. a začátkem 20. století byla u nás velice rozšířená. V polovině 20. století rozšíření nebylo již tak hojné, nalézt ji bylo možno jen ve starších polních sadech. Sklízí se v první polovině září, konzumně dozrává nedlouho po sklizni (Koch et al., 1967).

Meurissova zimní. Meurissova zimní máslovka, Beurré d'Anjou, Nec plus Meuris, Surpasse Meuris, Meuris d'hiber, Winter Meuris. Je původem z Belgie, kde byla před rokem 1818 vypěstována ze semene Van Monsem v Lovani a pojmenována po jeho zahradníku v ovocnářských školkách v Bruselu p. Meurisovi. Velmi brzy po jejím vzniku byla Thomasem Riversem zavedena v Anglii a v roce 1842 se rozšířila do USA. Diel obdržel rouby od Van Monse. K nám ji zavedl děkan Rössler, který ji obdržel od Diela v roce 1819 a vedl ji ve svém katalogu pod jménem Surpasse Meuris. U nás se vyskytuje v malé míře. Sklízí se v polovině října, konzumní zralost XI. – XII. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Muškatelka šedá. Böhmische Birne, Graue Muskatelbirne, Muszkatelka, Musqué Grise de Bohême. Asi původní česká odrůda, což dosvědčují i cizí názvy. Místo vypěstování, nebo lépe řečeno nalezení této odrůdy, nelze dnes přesně zjistit. U nás v polovině 20. století známá ve všech oblastech Čech a Moravy, kde se hrušně více pěstují. Sklízí se na začátku srpna, konzumně dozrává nedlouho po sklizni (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Muškatelka turecká. Muškatelka velká, Zbuzanka, Gros Saint Jean, Misk Armudi, Pyrus Magdalena, Türkische Muskatelebirne. Podle všech známek to není stará česká odrůda, nýbrž pochází z Turecka, kde je nazývána Misk Armudi. U nás je sice dávno známá a zdomácnělá, dostala se k nám však asi přes balkánské země. Jméno Zbuzanka pak obdržela od obce Zbuzan u Prahy. V polovině 20. století byla známa a ve starších sadech zastoupena. Sklízí se v polovině srpna, konzumně dozrává nedlouho poté (Koch et al., 1967).

Naghinova. Naghinova máslovka, Nanghinova máslovka, Beurré de Naghin. Pochází z Belgie, kde byla vypěstována kolem roku 1840 M. Norbertem Darasem de Naghin v Tournai nedaleko francouzských hranic. Kdy a jak se dostala k nám, nelze dnes zjistit. Podle stáří stromů se tak stalo již koncem 19. století, není však dnes mnoho známa. Sklízí se v druhé polovině října, konzumní zralost XI. – I. (Koch et al., 1967).

Napoleonova. Beurré Napoleon, Bon – Chrétien Bonaparte, Napoleon's Butterbirne. Pochází z Belgie, kde byla kolem roku 1800 vypěstována zahradníkem Liartem v Monsu ze semene. Původní strom koupil abbé Duquesne. Od něho získal rouby Diel a v roce 1816 ji

popsal pod jménem „Beurré Napoléon“, které jí dal abbé Duquesne. Od Diela se rozšířila do Německa a do Anglie a také k nám. Známa byla u nás jistě již v první čtvrtině let 19. století. Rössler ji dostal od Diela v roce 1818. Toto asi podle všech okolností byla cesta, kterou se dostala na naše území. Velmi rychle se u nás rozšířila, napomáhala k tomu její výborná chuť. V polovině 20. století nebyla již tak rozšířena. Sklízí se v polovině října, konzumní zralost XI. – XII. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Nelisova zimní. Neliska zimní, Isembartka zimní, Kolmarka Nelisa, Neliso va zimní máslovka, Bonne de Malines, Winter-Nelis, Nelis d'hiver. Pochází z Belgie, kde ji v roce 1815 vypěstoval J. C. Nelis z Mechellen. Kdy a jak se dostala k nám, nelze zjistit, jisté však je, že je zde dlouho známa. Ve 20. století byla u nás zastoupena rozptýleně, nejvíce v zahrádkách. Sklízí se ke konci října, konzumní zralost XII. – II. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Pastornice. Dlouhá zelená hruška, Farářská hruška, Plebanka, Proboštka, Glockenbirne, Pastorenbirne, Poire de Clion, Poie de Curé, Zapfenbirne. Pochází z Francie, kde byla náhodně nalezena roku 1760 v lese ve Villiers-en-Brenne nedaleko Clionu, departement Indre, farářem H. Leroyem. Začátkem 19. století se rozšířila z Francie do všech států pro pěstování hrušní v Evropě významných. Rozšířila se i do Severní Ameriky a bývalého Sovětského svazu. U nás našla Pastornice během 19. století velkého rozšíření. M. Rössler ji ve svém seznamu z roku 1798 vede pod jménem Targuine. Rozšířila se u nás všude, teprve později se poznalo, že se do všech poloh nehodí a že všude nedosahuje dobré chuti. Během 20. století nebylo její pěstování již tak rozšířeno a byla odrůdou spíše místního významu. Sklízí se v první polovině října, konzumní zralost XI. – III. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Pařížanka. Pařížský miláček, Pařížská, Comtesse de Paris, Comte de Paris, Gräfin von Paris, Paris. Pochází z Francie, kde byla v roce 1892 vypěstována zahradníkem Williamem Fourcinem v Dreux. Velmi brzy, již v devadesátých letech 19. století, se ze své domoviny rozšířila do Německa a odtud se na přelomu 19. a 20. století dostala k nám. V druhé polovině 20. století byla jednou z nejrozšířenějších zimních odrůd hrušní ve všech pro pěstování hrušní významných státech. U nás byla nejvíce rozšířena ze všech zimních odrůd. Sklízí se v druhé polovině až ke konci října, konzumní zralost XII. – II. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

President Mas. Mas, Masova, Präsident Mas. Pochází z Francie, kde jako semenáč Hardenpontovy máslovky byla vypěstována v roce 1852 v ovocných školkách Boisbunelových v Rouenu. Šířena byla od roku 1867 pod jménem presidenta M. Masse

z Bourg en Bresse. Ze své domoviny se rozšířila velmi rychle do jiných zemí a k nám ji podle všech okolností zavedl Jan Říha, který obdržel její rouby v roce 1882 ze školek Rosenthalových ve Vídni. Byla u nás k nalezení všude, ale jen rozptýleně. Sklízí se v první polovině října, konzumní zralost X. – XI./XII. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Salisburyova. Salisburho, Boscova ranná, Malá Koruna, Flaschenbirne, Calebasse Bosc (Bivort), Calebasse Princesse Marianne, False Spreciw. Semenáč Van Monsův z let před rokem 1800 v Belgii. Pojmenoval ji podle nizozemské princezny Marianny. Podle mohutných a dosud zdravých stromů se k nám dostala již na počátku 19. století. M. Rössler ji vede ve svém katalogu z roku 1819 pod jménem Salisbury, podle stejnojmenného botanika. U nás byla rozšířena ve všech obvodech, kde se hrušním dařilo. Sklízí se v druhé polovině září, konzumní zralost IX. – X. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Solanka. Slánská máslovka, Salander, Solander, Solaner, Solaner Birne. Pochází pravděpodobně z okolí obce Solan u Třebenic v Severočeském kraji, kde je známá více než 250 let. Podle obce Solan dostala i jméno. U nás poprvé popsána v Říhově Českém ovoci, v Německu již v roce 1897. V druhé polovině 20. století byla v Čechách velmi rozšířena, patřila k odrudám základního tržního sortimentu, celostátní důležitosti. Dále se pěstovala na Moravě, Slovensku a Německu. Sklízí se v polovině srpna, konzumně dozrává nedlouho po sklizni (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Solnohradka. Cikánka, Červinka, Salzburška, Poire de Salzburg, Rousselet d'été Brün-Rouge, Salzburgerbirne. Pochází ze Solnohradska, z Rakouska. U nás kdysi velmi rozšířena, snad nejvíce ze všech letních odrud. Rössler ji vede pod jménem Solnohradská letní ruseletka. Dnes se již nepěstuje. Sklízí se v druhé polovině srpna, dozrává nedlouho po sklizni (Koch et al., 1967).

Sterkmanova. Máslovka Sterkmansova, Butyralis Stercmansii, Délices Dumortier, Doyenné d'Estermann. Pochází z Belgie, kde byla asi v roce 1820 p. Sterkmanem z Lovaně vypěstována ze semene. Teprve v roce 1844 byla uvedena ve známost a šířena. Kdy se dostala na naše území, nelze dnes zjistit, stalo se tak jistě brzo po jejím rozšíření po Belgií a Francii. V polovině 20. století byla ještě nejspíše k nalezení v oblasti dolního Polabí. Sklízí se v říjnu, konzumní zralost XI./XI. – I./II. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Špínka. Dobrá šedá, Šedivka, Koženka, Smolinka, Škaredka, Kráska Gabriela, Böhmische Graue Sommerbutterbirne, Gute Graue, Poire Grise Bonne. Prastará odrůda pocházející podle dostupných pramenů z Francie, kde je již přes 400 let pod různými jmény známa. U nás též dávno pěstována, asi od 18. století. Ve 20. století byla rozšířena i v celé střední Evropě. U nás sice známá všude a ve všech polohách, ale zastoupena již jen

ve starších sadech. Sklízí se na přelomu srpna a září, konzumní zralost (VIII.)/IX. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Thirriotova. Ardenská, Thiriotka, Fondante de Thirriot, Schmelzende von Thirriot, Triomphe des Ardennes. Pochází z Francie, kde byla vypěstována v roce 1858 M. Thirriotem z Charleville departement Ardennes. Kdy se dostala na území našeho státu nelze přesně zjistit. U nás se nacházela dosti hojně v hrušňových oblastech. Sklízí se v polovině října, konzumní zralost X. (Koch et al., 1967; Kutina, 1992).

Tirlemontská. Tyrlemontská, Délices de Tirlemont. Francie (Černík a Dostálek, 1967).

Tonkovietka. Bývalý SSSR: Evropská část (Černík a Dostálek, 1967).

Němec (1955) uvádí mezi starými ruskými odrůdami i Tenkovětku.

Trevouxská. Ranná z Trévoux, Trévouská, Frühe von Trévoux, Précocce de Trévoux. Pochází z Francie, kde byla vypěstována pěstitelkem Troyvem z Trévoux v jižní Francii. Strom poprvé dal plody v roce 1862. Ve Francii velmi rozšířena, též i po celém Německu, nikdy však ve velkých výsadbách. K nám se dostala později, asi kolem roku 1900 a byla v mnoha oblastech známá. Sklízí se v druhé polovině srpna, konzumně dozrává 2 až 3 týdny po sklizni. (Černík et al., 1961; Koch et al., 1967).

Williamsova červená. Williamsova červená čáslavka, Max Red Barlett, Rote Williams, Williams Rouge Delbard, Williams Rouge Redbald. Tato novější odrůda hrušní vznikla jako pupenová mutace Williamsovy čáslavky – Barlett v USA. Rok vzniku je udáván odlišně. Černík et al. (1961) a Kutina (1992) uvádějí rok vzniku 1938. Vznikla u pěstitelky A. D. Kelvieho v Zillah ve státě Washington, který ji uvedl také do obchodu. V USA byla velmi rozšířena, taktéž ve státech západní Evropy. V druhé polovině 20. století u nás byla málo známá, vedena a zkoušena v sortimentech a výsadbách výzkumných ústavů. Prvé plody u nás donesla v roce 1960. Sklízí se na přelomu srpna a září, konzumně dozrává nedlouho po sklizni (Koch et al., 1967).

Windsorská. Královna, Madamka, Madame de France, Franzmadam, Windsor-Pear, Poire Sinjora. Vedena v seznamu u Rösslera z roku 1798, původ uvádí Francie. Černík et al. (1961) uvádí, že je to velmi stará odrůda, pravděpodobně z Anglie. Dříve u nás dosti rozšířena, jmenovitě v dolním Polabí. Ustoupila před hodnotnějšími odrůdami. Sklízí se v první polovině srpna, konzumně dozrává nedlouho po sklizni (Koch et al., 1967).

4. Inventarizace jabloní a hrušní

Výsadby ovocných dřevin nacházející se v Botanické zahradě Chotobuz byly rozděleny do čtyř celků a pracovně nazvány jako Sad 1, Sad 2, Sad 3 a Sad 4. Umístění jednotlivých výsadeb je naznačeno na obrazu 4 na 18 straně.

Poloha Botanické zahrady Chotobuz je otevřená, na západním okraji je částečně chráněna okrajem dubiny Průhonického parku, mírně k severu a z menší části na jihu je svažité, celkem rovná. Nadmořská výška se pohybuje od 334 m. n. m. do 314 m. n. m.

4.1. Použitá metodika inventarizace dřevin

Pro účely revize a hodnocení zdravotního a estetického stavu dřevin byla použita metodika doc. Ing. Jaroslava Machovce (1982) Inventarizace a klasifikace dřevin v sadovnických a krajinářských úpravách. Inventarizace byla prováděna v období srpna až října roku 2011. Byly sledovány základní dendrometrické údaje a sadovnická hodnota dřevin. Velice důležitým parametrem bylo druhové a hlavně odrůdové určení dřevin, které bylo spolu se sadovnickou hodnotou hlavním určujícím faktorem pro následné obnovovací a přestavbové zásahy. Inventarizací byly zjišťovány následující hodnoty:

1. Zaměření hodnocených dřevin a jejich zakreslení do inventarizačního plánu.

Před samotnou inventarizací bylo třeba hodnocené dřeviny v terénu fixovat, tj. zaměřit a přenést do příslušného plánu. Jako výchozí mapové podklady byly použity internetové fotomapy a historické fotomapy z roku 1950. Míra přesnosti byla stanovena na ± 1 metr. Oproti geometricky řešeným sadovnickým úpravám, kde je třeba zaměřovat poměrně přesně, tj. chyba by neměla přesáhnout ± 100 milimetrů, byla v případě volně rostoucích porostů v sadu míra přesnosti zvolena menší.

2. Přesné druhové a odrůdové určení všech do inventarizace pojatých dřevin.

Každá zaměřovaná dřevina byla rodově a druhově určena. V případech, kdy druh nebylo možno určit, například nebylo možno dřevinu bezpečně rozlišit dle vnějších znaků, byla označena alespoň přívlastkem sp. (species), např. *Pyrus* sp. Obdobně byly označeny i nezájmové dřeviny, náletové dřeviny, dřeviny jiných rodů než jabloň *Malus* Mill. a hrušeň *Pyrus* L., u kterých nebylo třeba dalšího rozlišení. Dřeviny rodů jabloň *Malus* Mill. a hrušeň *Pyrus* L. byly označeny i přesným názvem odrůdy. K odrůdovému určení byly použity starší inventarizace (Černík a Dostálek, 1967), pracovní seznam zpracovaný p. Jiřím Burdou a pomologické určení dle pomologií (Černík et al., 1961; Dvořák a Vondráček, 1969;

Dvořák et al., 1976; Koch et al., 1967). Přesné druhové, resp. odrůdové určení bylo důležité především proto, že na jeho základě byly řešeny další, hlavně představové zásahy zaměřovaných dřevin a návrh jejich obnovy.

U dřevin, které se neurčovaly jednotlivě – nezájmové náletové dřeviny, byla zachycena co největší část druhů, které tvořily porost zahrnutý do inventarizace.

3. Změření všech nejdůležitějších velikostních hodnot jednotlivě zachycovaných dřevin, tj. výšky, průměru koruny a průměru kmene. Každá jednotlivě inventarizovaná dřevina byla samostatně změřena a zachycena pod samostatnou položkou v inventarizační tabulce. U každého stromu byly zjišťovány tyto hodnoty: výška dřeviny, průměr koruny a průměr kmene.

Průměr kmene byl měřen v prsní výšce, tj. 1,3 metru. Pokud se v této výšce měřit nedalo (strom byl například rozvětven níže), byl změřen tam, kde to bylo možné, a tento fakt, výška, v které bylo měřeno, se uvedl v tabulce. Obvod stromu byl měřen pomocí krejčovského metru a poté pomocí převodu na počítání obvodu kruhu přepočítán na průměr kmene. Přestože tloušťka kmene není z hlediska sadovnického určující hodnotou, nebyly změřené údaje kategorizovány a v tabulce jsou uvedeny přesné změřené hodnoty.

Průměr koruny byl měřen jako půdorysný průmět na terén. Byl měřen podle větví, které zasahují nejdále, protože v mnoha případech je to údaj charakteristický pro výpočet překryvnosti dřevin v daném porostu. Bylo měřeno ve dvou na sobě kolmých směrech. Jejich aritmetický průměr pak dal hodnotu průměru kruhu, který koruna teoreticky zaujímá. Tento údaj je důležitý pro zakreslování do inventarizačních plánů. Kruhový propočtený průmět byl zvolen proto, že zachytit koruny dřevin v jejich nepravidelnosti je v praxi neřešitelným úkolem. Zakreslování kruhových průmětů korun, které by měly být zaokrouhlovány na celé metry, je při praktickém zpracování velmi obtížné a nedala by se vyčíst vzájemná proporcionalita jednotlivých dřevin. Proto byly naměřené hodnoty seřazeny do kategorií, které umožňují přímé optické rozlišení velikostních skupin na plánu. Rozmezí byla stanovena takto: 0 – 2 metry, 2 – 4 metry, 4 – 6 metrů, 6 – 8 metrů, 8 – 10 metrů, 10 – 12 metrů a 12 – 14 metrů. Do inventarizačních plánů byly zakresleny kroužky vyjadřující v příslušném měřítku střední hodnoty uváděného rozmezí. Tím je umožněno, že jednotlivé velikostní kategorie jsou rozlišitelné přímo na plánu.

Výška dřevin se zjišťuje pomocí výškoměrů. V tomto případě bylo k určení výšky dřeviny použito porovnání dřeviny s tyčí určité velikosti. Pro praktické použití je vysoká přesnost zbytečná, protože dřeviny, zvláště mladší, se každoročně mění. Přestože v praxi stačí, když se výšky dřevin vyjádří v rozmezích odstupňovaných po 5 metrech, byly výšky

stromů v inventarizačních tabulkách uvedeny ve změřených hodnotách. Protože přímo v plánech se výška dřevin nevyznačuje, slouží naměřené, resp. kvalifikovaně odhadnuté údaje, pouze pro tabulkový přehled.

4. Určení věkové kategorie. Pro potřeby praxe plně postačuje, jsou-li dřeviny řazeny do kategorií: 0 – 10 let, 10 - 20 let, 20 – 40 let, 40 – 60 let, 60 – 100 let, 100 let a více. U stromů, u kterých bylo možno určit dobu výsadby (z trvalých jmenovek), je uveden zjištěný rok. U ostatních dřevin bylo stáří kategorizováno dle kategorií výše. Výsadba ovocných dřevin probíhala v jednotlivých sadech přibližně ve stejné době.

5. Sadovnícké hodnocení. Toto kritérium shrnuje integrujícím způsobem prakticky všechny kvality dřevin, které nebylo možno vyjádřit naměřenými hodnotami. Je to v podstatě identifikátor, který definuje kvality dřevin podle stupně jejich účinnosti jako účelové a funkční složky přírodní části životního prostředí.

Dřeviny jsou rozděleny do pěti klasifikačních tříd, od I. klasifikační třídy (5 bodů) pro nejkvalitnější dřeviny, až po V. klasifikační třídu (1 bod) pro nejméně hodnotné dřeviny. Zařazení do jednotlivých klasifikačních tříd, jak je uvádí Machovec (1982), je následující:

5 bodů – nejhodnotnější dřeviny (I. klasifikační třída) jsou dřeviny absolutně zdravé a nepoškozené, tvarem i celkovým habitem koruny odpovídají druhu, bez pozorovatelných poškození, zavětvené až k zemi, velikostně již plně rozvinuté, avšak ještě v plném růstu a vývoji. Do této kategorie patří dřeviny, u nichž je vzhledem k předpokládané délce dosahovaného stáří předpoklad, že mohou svou sadovnícko – krajinářskou funkci plnit ještě po řadu desetiletí. Tyto dřeviny prakticky zůstávají zachovány ve všech případech.

4 body – velmi hodnotné dřeviny (II. klasifikační třída) jsou zdravé dřeviny typického tvaru, odpovídající příslušnému druhu nebo kultivaru, v celkovém habitu nanejvýš jen nepatrně narušené nebo poškozené (například bez větví nejspodnějšího patra, mírně nahnuté, nebo s menšími volnými prostory v koruně apod.). Velikostně rozvinuté alespoň tak, aby dosahovaly přibližně polovinu těch rozměrů, které jsou na daném stanovišti schopny maximálně vytvořit. Stejně jako v předcházející kategorii musí mít dřeviny předpoklad rozvoje pro řadu dalších desetiletí, při udržení dosažené kvality. Rovněž tyto dřeviny je třeba v maximální míře chránit, i za cenu přetváření kompozice prostoru, na němž se nacházejí. K jejich odstranění se přistupuje až po vyčerpání všech, i poměrně nákladných řešení, a jen ve zcela výjimečných případech.

3 body – dřeviny průměrné hodnoty (III. klasifikační třída) jsou dřeviny zdravé, resp. jen nepatrně proschlé, ale bez chorob a škůdců, které by se mohly rozšiřovat. Dřeviny v této kategorii se mohou tvarově lišit i velmi podstatně od původního typu. Patří sem např.

dřeviny vysoko vyvětvené, avšak takové, u nichž je předpoklad obrůstání po osvětlení kmene, případně takové, které podržují své estetické a funkční hodnoty i při silném vyvětvení, dřeviny s jednostrannou, ale stabilní korunou apod. Patří sem rovněž dřeviny tvarově i vzhledově typické, avšak dosud menšího vzrůstu, který nedosahuje poloviny normálních rozměrů daného druhu na posuzovaném stanovišti. Také u této kategorie musí být předpoklad dlouhodobého rozvoje. Buď jsou to dřeviny, u nichž je možno předpokládat, že si svoje sadovnické zařazení dlouhodobě udrží, nebo takové, které se mohou dále rozvíjet a dosáhnout i vyššího počtu bodů. Velmi často, zvláště v porostech, které nebyly dlouhodobě systematicky udržovány, tvoří základní materiál, z něhož je možno postupně vymodelovat kvalitnější porosty. Tyto dřeviny jsou ponechány k dalšímu vývoji, nebo tam, kde to záměr vyžaduje, jsou odstraněny.

2 body – dřeviny podprůměrné hodnoty (IV. klasifikační třída) jsou dřeviny značně poškozené, dřeviny velmi vysoko vyvětvené, bez předpokladu obrůstání po prosvětlovacích probírkách, dřeviny staré a málo vitální, výrazně prosychající, vydoutnalé, případně i jinak silně poškozené. Předpoklady dalšího vývoje jsou značně omezené, jak v čase, tak v kvalitě. Patří sem hlavně takové dřeviny, u nichž nelze předpokládat zlepšení jejich kvality. Nesmí to být však dřeviny ohrožující bezpečnost lidí nebo porostů. Při výhledových úpravách porostů se počítá s jejich postupným odstraněním. Výjimky tvoří pouze dřeviny mimořádné dendrologické hodnoty (unikáty).

1 bod – dřeviny nevyhovující (V. klasifikační třída) jsou dřeviny velmi silně poškozené, nemocné, napadené silně škůdci, zvláště takovými, kde hrozí nebezpečí jejich šíření na ostatní porosty, dřeviny odumírající a odumřelé, dřeviny, které ohrožují bezpečnost návštěvníků, dřeviny, které svou existencí výrazně poškozují kvalitu cennějších exemplářů (např. dřeviny vrůstající do korun kvalitních a zvláště světlomilných stromů) a dřeviny jinak bezprostředně ohrožující daný prostor a jeho vývoj. V této kategorii jsou dřeviny bez jakýchkoliv předpokladů dalšího vývoje. Tyto dřeviny je nezbytné okamžitě, nebo v co nejkratší možné době odstranit. Jsou to dřeviny, které v porostech vadí, a které je třeba rychle odstranit, bez ohledu na to, jaký záměr je při další výchově porostů uplatňován.

Aby bylo možno se na plánu okamžitě orientovat o kvalitách dřevin zařazených do jednotlivých kategorií, byly zpracovány jak grafické, tak také barevné systémy označování jednotlivých kategorií. Legenda k těmto systémům je uvedena u každého zpracovaného inventarizačního plánu.

Dřeviny, které mají mimořádné dendrologické nebo sbírkové hodnoty (odrůdy nevedené v Národním programu konzervace genetických zdrojů), což není možno zahrnout

do předcházejícího hodnocení, jsou ve všech klasifikačních třídách označeny speciální značkou. Značení je uvedeno v následující kapitole.

Metodika nehodnotí užitkovou vlastnost ovocných dřevin – plodnost. Jelikož se nejedná o produkční sad, kde plodnost je jedním z hlavních ukazatelů, ale o sbírku ovocných dřevin, kde je důraz kladen spíše na sadovnickou hodnotu a genetickou cennost odrůdy, nebyla plodnost v této práci hodnocena.

4.2. Určení geneticky cenných odrůd

Jako geneticky cenné odrůdy byly stanoveny ty odrůdy, které nejsou vedeny v Národním programu konzervace genetických zdrojů rostlin.

Informační systém Evidence genetických zdrojů (EVIGEZ, 1992) byl vyvíjen od roku 1984 ve Výzkumném ústavu rostlinné výroby v Praze jako speciální uživatelský program pro dokumentaci genetických zdrojů zemědělsky využívaných rostlin (GZR) v bývalém Československu. Od roku 1992 je systém využíván v České republice v síti 12 spolupracujících institucí, lokalizovaných na 15 pracovištích, které se podílejí na Národním programu konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin a agrobiodiversity.

Centrálně je informace shromažďována v genové bance VÚRV, v.v.i. Praha a dílčí informace týkající se jednotlivých kolekcí jsou distribuovány na jednotlivé spolupracující ústavy. Informace jsou volně dostupné ve verzi on-line a nahrazují dříve publikované katalogy GZR.

Ze spolupracujících institucí je uchování odrůd ovocných rostlin hlavně cílem Výzkumného a šlechtitelského ústavu ovocnářského Holovousy s. r. o. Dlouhodobě uchovává všechny shromážděné odrůdy ovoce v polních kolekcích a aktivně vyhledává významné lokální odrůdy na území České republiky a zařazuje je do uchovávaného genofondu. Počet shromážděných položek u jabloní je 1081 a u hrušní je 153.

Odrůdy hrušní *Pyrus L.*, které byly nalezeny v databázi EVIGEZ, jsou následující:

'Aarská'; 'Avranšská'; 'Děkanka Robertova'; 'Esperenova bergamotka'; 'Grosdemange'; 'Charneuská'; 'Jakubka česká'; 'Koporečka'; 'Kozáčka šuttgartská'; 'Lectierova'; 'Lezinova'; 'Libovická máslovka'; 'Magdalenka'; 'Marillatova'; 'Mechelenská'; 'Meurisova zimní'; 'Muškateľka šedá'; 'Muškateľka turecká'; 'Naghinova'; 'Pařížanka'; 'Pastornice'; 'President Mas'; 'Špinka'; 'Solanka'; 'Thiriotova'; 'Zelinka chlumecká'.

Některé odrůdy hrušní *Pyrus* L. byly nalezeny v databázi EVIGEZ pod jiným jménem. Podle souhlasných synonymních názvů se však jedná o stejné odrůdy. Jejich výčet je následující:

'Amanliská' uvedena jako 'Amalinská'; 'Bezsemjanka' uvedena jako 'Bessemjanka'; 'Conference' uvedena jako 'Konference'; 'Clappova' uvedena jako 'Clappova máslovka'; 'Červencová pestrá' uvedena jako 'Červencová'; 'Dielova' uvedena jako 'Dielova máslovka'; 'Dvorní' uvedena jako 'Dvorní máslovka'; 'Hardyova' uvedena jako 'Hardyho máslovka'; 'Guyotova' uvedena jako 'Guyottova máslovka'; 'Le Bruneova' uvedena jako 'Le Brunova'; 'Lucasova' uvedena jako 'Lucasova máslovka'; 'Salisburyova' uvedena jako 'Salisburyho máslovka'; 'Sixova' uvedena jako 'Sixova máslovka'; 'Trevouxská' uvedena jako 'Trevouxka'; 'Williamsova červená' uvedena jako 'Max Red Bartlett'.

Odrůdy hrušní *Pyrus* L., které nebyly nalezeny v databázi EVIGEZ, jedná se tedy o geneticky cenné odrůdy:

'Ananaska courtrayská'; 'Boscova'; 'Děkanka zimní'; 'Doč. Blankovoj'; 'Eliška'; 'Eva Baltet'; 'Kmenotvorná z Jičina'; 'Kovářka pláň'; 'Lovecká'; 'Madame Verté'; 'Marie Lesueur'; 'Merodova'; 'Nelisoza zimní'; 'Sacharnaja'; 'Solnohradka'; 'Srpnová'; 'Sterkmanova'; 'Šedá zimní máslovka'; 'Tonkovietka'; 'Toulonská pozdní'; 'Tyrlemontská'; 'Windsorská'; 'Žamberecké pláň'.

Hrušeň usurijská *Pyrus ussuriensis* Maxim. je uvedena v EVIGEZ jako *Pyrus communis* L. 'Usurijská'.

Odrůdy jabloní *Malus* Mill., které byly nalezeny v databázi EVIGEZ, jsou následující:

'Akerö'; 'Antonovka'; 'Antonovka kamenička'; 'Baumannova reneta'; 'Beforest'; 'Breuhahnovo'; 'Edgar'; 'Golden Delicious'; 'Hetlina'; 'Chodské'; 'Jadernička moravská'; 'Kosztela'; 'Kralické'; 'Landsberská reneta'; 'Laxton's Royalty'; 'Linda'; 'Malinové holovouské'; 'Melba'; 'Oldenburgovo'; 'Panenské české'; 'Parména zlatá zimní'; 'Petr Broich'; 'Starking'; 'Studničné'; 'Wealthy'; jabloň slivoňolistá *Malus Prunifolia* (Willd.) Borkh. 'Kitajka'.

Některé odrůdy jabloní *Malus* Mill. byly nalezeny v databázi EVIGEZ pod jiným jménem. Podle souhlasných synonymních názvů se však jedná o stejné odrůdy. Jejich výčet je následující:

'Czarnogus' uvedeno jako 'Czarnagus'; 'Farliové' je lidový název pro 'Studničné' (Dvořák a Vondráček, 1969); 'Herrenhutské holubí' uvedeno jako 'Herrenhutské'; 'Hornolužické muškátové' uvedeno jako 'Lužická muškátová reneta'; 'King of Tompkin's County' uvedeno jako 'King of Topkins County'; 'Kutscherův kalvil' uveden jako 'Kučerovo';

'Patten' uvedeno jako 'Patten's Greening'; 'Red Bird' uveden jako 'Early Red Bird'; 'Scarlet Staymared' uvedeno jako 'Scarlet Staymared Stark'; 'Stonehenge' uvedeno jako 'Stone Hänge'; 'Turley Winesap' uveden jako 'Turlex Winesap'; 'Vrchlického malinové' uvedeno jako 'Malináč Vrchlického'.

Podobné názvy odrůd byly v databázi EVIGEZ nalezeny pro následující odrůdy jabloní *Malus Mill.* Úplná shoda jmen však nebyla nalezena, ani srovnáním synonymních názvů nebylo potvrzeno, že se jedná o stejnou odrůdu. U těchto odrůd nelze tedy s určitostí potvrdit, zda se jedná o geneticky cenné jedince:

'Jakob Fischer', nalezeno 'Fischerovo'; 'Ohio', nalezeno 'Ohio Beauty'.

Odrůdy jabloní *Malus Mill.*, které nebyly nalezeny v databázi EVIGEZ, jedná se o geneticky cenné odrůdy:

'Bezručovo panenské'; 'Clayton'; 'Fameuse'; 'Genereuse de Vitry'; 'Horal'; 'Jadernička moravská červená'; 'Jupp's Russet'; 'Kmenotvorná Z24'; 'Kolomazníkovovo pláně'; 'Královské z Jiřikova'; 'Olomoucké'; 'Ortley'; 'Panenské červené'; 'Pisoňovo'; 'Strýmka'; 'Wöberův libernáč'.

Geneticky cenné odrůdy, tedy odrůdy nevedené v Národním programu konzervace genetických zdrojů rostlin, jsou označeny v souladu s metodikou dle Machovce (1982) v inventarizačních plánech a tabulkách speciální značkou "■". Odrůdy, u kterých nelze s určitostí potvrdit, zda se jedná o geneticky cenné jedince, jsou označeny v inventarizačních plánech a tabulkách speciální značkou "□". Touto značkou jsou označeny i ovocné dřeviny, které nebylo možno odrůdově určit, nelze tedy s určitostí potvrdit, zda se jedná, či nejedná o geneticky cenné dřeviny.

4.3. Inventarizace sadu 1

Plocha, kterou sad zabírá, je přibližně 0,25 hektaru. Měří 125 metrů na délku a šířka je 20 metrů. Na jižní straně sad ohraničuje nezpevněná cesta. Na západní a severní straně ohraničuje sad plot, který sad odděluje na západní straně od veřejně přístupné části botanické zahrady a na severní straně od Průhonického parku. Na východní straně na sad navazují další pěstitelské prostory ohraničené plotem a z části přístupová nezpevněná cesta k těmto pěstitelským prostorům.

Výsadby ovocných stromů jsou zde provedeny v pravoúhlém sponu 3 x 3 metru. Celkem je v tomto sadu zhruba 40 hrušní uspořádaných do 3 řad a jedna řada ovocných stromů rodu *Prunus L.* Tento sad nebyl udržovaný. Je zde hustý podrost a mnoho dalších

stromů z náletu, hlavně dřeviny rodu slivoň *Prunus* L., vrba *Salix* L., lípa *Tilia* L. a další, které znemožňují řádnou inventarizaci.

Stav hrušní je špatný. Většina stromů je suchých nebo usychajících, nacházejí se tedy v V. klasifikační třídě (1 bod). Jedna hrušeň je v III. klasifikační třídě (3 body). Ostatní klasifikační třídy se v tomto sadu nenacházejí.

Původní tabule č. III. měla rozlohu přibližně 1,3 hektaru. K ovocným výsadbám byla využita pouze z části. Byly zde pouze 3 řady matečných stromů podnoží ovocných dřevin rodů kdouloň *Cydonia* Mill., jabloň *Malus* Mill., slivoň *Prunus* L. a dalších a v každé řadě bylo maximálně 30 stromů. Tyto výsadby se pravděpodobně nacházely v prostoru dnešní veřejně přístupné části botanické zahrady a v pozdější době byly odstraněny. K tomuto sadu nebyly vytvořeny inventarizační plány a tabulky.

4.4. Inventarizace sadu 2

Plocha, kterou sad zabírá, je přibližně 0,25 hektaru. Měří 125 metrů na délku a šířka je 20 metrů. Na severní a jižní straně sad ohraničuje cesta, z toho na severu je nezpevněná a na jihu panelová. Na západní straně ohraničuje sad plot, který sad odděluje od veřejně přístupné části botanické zahrady, konkrétně expozice růží. Na východní straně na sad navazuje výsadba kosatců a další pěstitelské prostory ohraničené plotem.

Výsadby ovocných stromů jsou zde provedeny v pravoúhlém sponu 2,5 x 2,5 metru. Celkem je v tomto sadu 58 hrušní patřící k druhu hrušeň obecná *Pyrus communis* L. v 8 různých kulturních odrůdách, 5 hrušní zůstalo odrůdově neurčeno. Ovocné stromy jsou uspořádány do 5 řad s maximálně 47 stromy v jedné řadě. Tento sad nebyl udržovaný. Je zde hustý podrost a mnoho dalších stromů z náletu, hlavně dřeviny rodu slivoň *Prunus* L., vrba *Salix* L., ořešák *Juglans* L. a další. Severní polovinu sadu tvoří jen tyto náletové dřeviny. V severní části sadu se také nachází tři jabloně – *Malus* sp., které nebyly druhově a odrůdově určeny a které nebyly součástí původní výsadby.

Sortiment hrušní byl pěstován na podnožích M A, M C, R 1, R 3, R 5 (klony kdouloně obecné *Cydonia oblonga* Mill.), tvar stromů byl vřetenovitý zákrsek.

Výška hrušní se pohybuje od 7 do 12 metrů. Nejnižší hrušeň je sedmimetrová *Pyrus communis* L. 'Trevouxská' a *Pyrus communis* L. 'Hardyho', naopak nejvyšší hrušně jsou dvanáctimetrové *Pyrus communis* L. 'Hardyho', *Pyrus communis* L. 'Pastornice', *Pyrus communis* L. 'Dielova' a *Pyrus communis* L. 'Avranšská'. Průměr korun hrušní se pohybuje od 0, u zcela uschlých vyvětvených hrušní, do 6 – 8 metrů. Nejširší korunu má *Pyrus*

communis L. 'Pastornice' s korunou širokou až 8 metrů. Šířka kmene se pohybuje v tomto sadu od 15 do 38 centimetrů. Nejužší kmen má *Pyrus communis* L. 'Dielova' s šířkou 15 centimetrů a nejširší kmen mají *Pyrus communis* L. 'Hardyho', *Pyrus communis* L. 'Pastornice' a *Pyrus communis* L. 'Děkanka Robertova' s šířkou 38 centimetrů.

Z celkového počtu 58 hrušní nebyla žádná v I. klasifikační třídě (5 bodů), v II. klasifikační třídě (4 body) je 5 hrušní (9 %), v III. klasifikační třídě (3 body) je 22 hrušní (38 %), ve IV. klasifikační třídě (2 body) je 18 hrušní (31 %) a v V. klasifikační třídě (1 bod) je 13 hrušní (22 %).

Ovocné stromy patří do věkové kategorie 60 až 100 let. Inventarizační tabulky jsou uvedeny v příloze 1, inventarizační plány v příloze 1A a 1B.

Původní tabule č. VI. měla rozlohu přibližně 1,3 hektaru. Bylo zde 28 řad a v každé řadě bylo maximálně 47 stromů. Řady 1 až 15, které byly později odstraněny, se nacházely východně od sadu. Dnes jsou nahrazeny výsadbami kosatců a dalšími pěstitelskými prostory. V řadách 1 až 15 byly pěstovány větvenovité zákrsky jabloní v počtu přibližně 470 stromů v 30 různých odrůdách. V řadách 16 až 20 byly pěstovány větvenovité zákrsky hrušní v počtu přibližně 170 stromů v 19 různých odrůdách. Tato část tabule číslo VI. zůstala zachována, hrušně se však dochovaly ve sníženém počtu stromů i odrůd. V řadách 21 až 25 byly pěstovány plané a poloplané ovocné dřeviny rodu slivoň *Prunus* L. k podnožovým účelům.

V řadách 26 až 28 byly pěstovány nízkokmeny merunek. Řady 21 až 28 byly později také odstraněny. Nacházely se západně od současné výsadby a dnes je na jejich místě veřejně přístupná část zahrady, konkrétně expozice růží.

4.5. Inventarizace sadu 3

Plocha, kterou sad zabírá, je přibližně 0,8 ha. Měří 130 metrů na délku a šířka je 58 metrů. Jedna třetina sadu zasahuje do veřejně přístupné části botanické zahrady a je plotem oddělena od zbylé části sadu. Na severní a jižní straně sad ohraničuje cesta, z toho na severu je panelová a na jihu nezpevněná. V jižní části sadu je umístěna malá plechová budova a tři uzavřené betonové skruže. Na východní straně sad hraničí s jiným porostem, který se skládá z dřevin rodu borovice *Pinus* L., smrk *Picea* A.Dietrich, vrba *Salix* L., bříza *Betula* L. aj. Tento porost je vzdálen od stromů sadu přibližně 6 a více metrů. Na západní straně navazují na sad komposty a veřejně přístupná část botanické zahrady.

Výsadby ovocných stromů jsou zde provedeny v pravoúhlém sponu 6 x 6 metrů. Celkem je v tomto sadu 130 ovocných stromů, z toho 73 hrušní a 57 jabloní. Ovocné stromy

jsou uspořádány do 10 řad s maximálně 21 stromy v jedné řadě. Dále je zde 22 stromů jiných než ovocných, hlavně dřeviny rodu dub *Quercus* sp., vrba *Salix* sp., ořešák *Juglans* sp. aj., které tvoří nálety.

V tomto sadu se nachází 73 hrušní. Z celkového počtu patří 67 k druhu hrušeň obecná *Pyrus communis* L., těchto hrušní je 62 různých odrůd. Dále je zde jeden exemplář druhu hrušeň ussurijská *Pyrus ussuriensis* Maxim. Z celkového počtu nebylo 5 hrušní určeno, z toho hrušeň číslo 58, 66, 71, 73 je pravděpodobně vyrostlá podnož hrušeň polnička *Pyrus pyraeaster* (L.) Burgsd. Sortiment hrušní byl pěstován na podnoži hrušeň polnička *Pyrus pyraeaster* (L.) Burgsd., tvar stromů byl nízkokmen.

Výška hrušní se pohybuje od 5 do 13 metrů. Nejnížší hrušeň je pětimetrová *Pyrus communis* L. 'Meurisova zimní' a naopak nejvyšší hrušeň třináctimetrová *Pyrus communis* L. 'Muškotelka šedá'. Průměr korun hrušní se pohybuje od 0 – 2 do 10 – 12 metrů. Hrušeň s nejmenší korunou je *Pyrus communis* L. 'Marillatova' s korunou širokou do 2 metrů a hrušeň s nejširší korunou jsou *Pyrus communis* L. 'Muškotelka šedá', *Pyrus communis* L. 'Solnohradka', *Pyrus communis* L. 'Aarská' s korunou širokou až 12 metrů. Šířka kmene se pohybuje u hrušní od 15 do 60 centimetrů. Nejužší kmen má *Pyrus communis* L. 'Marillatova' s šířkou 15 centimetrů a nejširší kmen má *Pyrus communis* L. 'Aarská' s šířkou 60 centimetrů. Z celkového počtu 73 hrušní nebyla žádná v I. klasifikační třídě (5 bodů), v II. klasifikační třídě (4 body) je 17 hrušní (23%), v III. klasifikační třídě (3 body) je 36 hrušní (49%), ve IV. klasifikační třídě (2 body) je 18 hrušní (25%) a v V. klasifikační třídě (1 bod) jsou 2 hrušeň (3%).

V tomto sadu se dále nachází 57 jabloní. Z celkového počtu patří 52 k druhu jabloň domácí *Malus domestica* Borkh., těchto jabloní je 47 různých odrůd. Druhově a odrůdově nebyly určeny 4 jabloně. Dále je zde jeden exemplář druhu jabloň slivoňolistá *Malus prunifolia* (Willd.) Borkh. Sortiment jabloní byl pěstován na podnoži MI a tvar stromů byl zákrsek.

Výška jabloní se pohybuje od 6 do 11 metrů. Nejnížší jabloně jsou šestimetrové např. *Malus domestica* Borkh. 'Melba', *Malus domestica* Borkh. 'Golden delicious' aj. a k nejvyšším patří desetimetrové *Malus domestica* Borkh. 'Antonovka', jabloň slivoňolistá *Malus prunifolia* (Willd.) Borkh. aj. Průměr korun jabloní se pohybuje od 2 – 4 do 10 – 12 metrů. Jabloň s nejmenší korunou je *Malus domestica* Borkh. 'Stonehenge' s korunou širokou 2 – 4 metry a jabloň s nejširší korunou je *Malus domestica* Borkh. 'Antonovka' s korunou širokou 10 – 12 metrů. Šířka kmene u jabloní se pohybuje od 17 do 41 centimetrů. Nejužší kmen má *Malus domestica* Borkh. 'Melba' s šířkou kmene 17 centimetrů a nejširší kmen má *Malus domestica*

Borkh.. 'Kolomazníkovo pláně' s šířkou kmene 41 centimetrů. Z výše uvedené sumarizace byl vyjmut strom č. 113 *Malus* sp., který byl vysazen nedávno. Z celkového počtu 57 jabloní nebyla žádná v I. klasifikační třídě (5 bodů) a ani žádná v V. klasifikační třídě (1 bod), v II. klasifikační třídě (4 body) je 19 jabloní (33%), v III. klasifikační třídě (3 body) je 35 jabloní (62%) a ve IV. klasifikační třídě (2 body) jsou 3 jabloně (5%).

Ovocné stromy patří do věkové kategorie 60 až 100 let. Inventarizační tabulky jsou uvedeny v příloze 2, inventarizační plány v příloze 2A a 2B.

Původní tabule číslo IX. měla rozlohu přibližně 1,3 hektaru. Bylo zde 14 řad stromů, respektive 13, neboť 10 řada byla neobsazena. V každé řadě bylo maximálně 21 stromů. Řady 1 až 5, které byly později odstraněny, se nacházely místo porostu stromů na východní straně sadu. Řady 6 až 9 a 11 až 14 se zachovaly dodnes. Pouze několik stromů bylo odstraněno.

Celkem zde bylo 255 ovocných stromů. Jabloní bylo 174, z toho 161 různých odrůd, a hrušní bylo 81, z toho 76 různých odrůd.

4.6. Inventarizace sadu 4

Plocha, kterou sad zabírá, je přibližně 0,9 hektaru. Měří 160 metrů na délku a šířka je 60 metrů. Na severní straně sad ohraničuje neuzpevněná cesta. Na jižní straně navazuje sbírka botanických hrušní a na východě sbírka okrasných dřevin, tzv. matečnice. Na západní straně navazuje na sad louka.

Výsadby jabloní jsou zde provedeny v pravoúhlém sponu 7 x 7 metrů. Celkem je v tomto sadu 134 jabloní druhu jabloň domácí *Malus domestica* Borkh. v 8 různých kulturních odrůdách. Jabloně jsou uspořádány do 8 řad s maximálně 21 stromy v jedné řadě.

Sortiment hrušní byl pěstován na podnoži M XIII, tvar strom byl čtvrtkmen.

Výška jabloní se pohybuje od 5 do 9 metrů. Nejnížší jabloně jsou šestimetrové *Malus domestica* Borkh. 'Oldenburgovo', *Malus domestica* Borkh. 'Breuhahnovo', *Malus domestica* Borkh. 'Landsberská reneta', *Malus domestica* Borkh. 'Parména zlatá zimní', *Malus domestica* Borkh. 'Hetlina' a *Malus domestica* Borkh. 'Baumannova reneta'. Naopak nejvyšší jsou devítimetrové jabloně *Malus domestica* Borkh. 'Chodské', *Malus domestica* Borkh. 'Landsberská reneta', *Malus domestica* Borkh. 'Wealthy' a *Malus domestica* Borkh. 'Hetlina'. Průměr korun jabloní se pohybuje od 2 – 4 do 10 – 12 metrů. Jabloně s nejmenší korunou jsou *Malus domestica* Borkh. 'Baumannova reneta' a *Malus domestica* Borkh. 'Parména zlatá zimní' s korunou širokou 2 – 4 metry. Jabloň s nejširší korunou je *Malus domestica* Borkh. 'Hetlina' s korunou širokou 10 – 12 metrů. Šířka kmene se pohybuje u jabloní od 21

do 50 centimetrů. Nejužší kmen má *Malus domestica* Borkh. 'Baumannova reneta' s šířkou kmene 21 centimetrů a nejširší kmen má *Malus domestica* Borkh. 'Hetlina' s šířkou kmene 50 centimetrů. Z celkového počtu 134 jabloní nebyla žádná v I. klasifikační třídě (5 bodů), v II. klasifikační třídě (4 body) je 13 jabloní (10 %), v III. klasifikační třídě (3 body) je 105 jabloní (78 %), ve IV. klasifikační třídě (2 body) je 13 jabloní (10 %) a v V. klasifikační třídě (1 bod) jsou 3 jabloně (2 %).

Ovocné stromy patří do věkové kategorie 60 až 100 let. Inventarizační tabulky jsou uvedeny v příloze 3, inventarizační plány v příloze 3A a 3B.

Původní tabule číslo XI. měla rozlohu přibližně 1,3 hektaru. Bylo zde 14 řad stromů a v každé řadě bylo maximálně 21 stromů. Řady 1 až 6, které byly později odstraněny, se nacházely místo výsadby matečnic na východní straně sadu. Celkem zde bylo 260 jabloní v 8 různých kulturních odrůdách.

5. Projekt

5.1. Návrh obnovy

Navrhované přestavbové zásahy ve výsadbách ovocných dřevin vycházejí ze získaných podkladů z inventarizačních prací. Spočívají hlavně v ponechání sadovnický cenných jedinců a v odstranění sadovnický méně hodnotných dřevin. Tyto sadovnický méně hodnotné dřeviny budou před odstraněním přemnoženy. Tak bude zachováno co největší množství odrůd, především těch odrůd, které jsou geneticky cenné.

Zachování sbírek těch taxonů, které jsou vzácné a ohrožené, obzvláště těch, co pocházejí z lokální flóry, je jedním z hlavních úkolů botanických zahrad (Akopian, 2010a).

Sad 1. V této části výsadby se nacházejí ovocné dřeviny rodu hrušeň *Pyrus* L. a jedna řada dřevin rodu *Prunus* L. Tato část výsadby nebyla dlouho udržována a je zde hustý podrost a další náletové dřeviny, hlavně dřeviny rodu slivoň *Prunus* L., lípa *Tilia* L., ořešák *Juglans* L. a další. Z tohoto důvodu nebylo možno provést řádně inventarizaci. Zběžná inventarizace ukázala, že se zde nenacházejí žádné sadovnický cenné dřeviny, které by bylo nutno zachovat. Většina hrušní je suchá nebo usychající, bez budoucí perspektivy. Odrůdové určení zde nebylo možno provést z důvodu špatného stavu dřevin. Nacházely se zde původně dřeviny k podnožovým účelům, je zde tedy předpoklad, že výsadba neobsahuje žádné geneticky cenné jedince. Obnova této výsadby není možná a je třeba ji odstranit. Získaný prostor bude využit pro rozšíření výsadeb veřejně přístupné části botanické zahrady.

Sad 2. Tato část výsadby nebyla dlouho udržována. Je zde kromě ovocných dřevin, hustý podrost a mnoho dalších náletových dřevin, opět hlavně dřeviny rodu slivoň *Prunus* L., vrba *Salix* L., ořešák *Juglans* L. a další. Severní polovinu sadu tvoří jen tyto náletové dřeviny. Z ovocných dřevin jsou zde pěstovány odrůdy hrušně obecné *Pyrus communis* L.

Větší část dřevin z této výsadby bude odstraněna. Zachovány budou sadovnický a geneticky cenné dřeviny. Dále budou ponechány i některé dřeviny průměrné sadovnické hodnoty a některé odrůdy budou přemnoženy, aby bylo zachováno co největší množství odrůd. Před odstraněním dřevin č. 45, 47, 51, 58, 60, 61, 62 a 63, je nutno provést odrůdové určení těchto dřevin, zda se nejedná o geneticky cenné odrůdy.

Jako sadovnický hodnotné dřeviny byly určeny hrušně odrůdy 'Pastornice' číslo 3, 8, 54, 57 a hrušeň číslo 27 'Avranšská'. Hrušeň číslo 46 'Madame Verté' je geneticky cenná odrůda. Dřeviny průměrné sadovnické hodnoty, které budou ponechány, jsou hrušně číslo

1 'Hardyho', číslo 40 'Trevouxská' a číslo 56 'Děkanka Robertova'. Odrůdy 'Madame Verté', 'Trevouxská', 'Hardyho' a 'Děkanka Robertova' budou přemnoženy a od každé vysazen jeden nový stromek. Ostatní dřeviny, ovocné i jiné, jsou určeny k odstranění. Získaný prostor bude využit pro rozšíření výsadeb veřejně přístupné části botanické zahrady.

Sad 3. V této části výsadby se nachází sbírka odrůd hrušně obecné *Pyrus communis* L. a jabloně domácí *Malus domestica* Borkh. I v této části se nacházejí náletové dřeviny, které budou odstraněny. Odstraněny budou také hrušně a jabloně, které mají nízkou sadovnickou hodnotu a zároveň jsou v sadu zastoupeny na jiném místě hrušně a jabloně stejných odrůd. Jsou to hrušně číslo 17 'Děkanka Robertova', 51 a 62 'Srpnová' a číslo 65 'Hardyho'. Ovocné dřeviny, které mají nízkou sadovnickou hodnotou a zároveň jsou geneticky cenné, budou přemnoženy. Jedná se o hrušně číslo 25 'Doč Blankovoj', 27 'Sacharnaja', 29 'Sterkmanova', 32 'Tyrlemontská', 56 'Eva Baltet' a jabloň číslo 156 'Clayton'. Ovocné dřeviny nízké sadovnické hodnoty budou také přemnoženy. Jedná se o hrušně číslo 4 'Magdalenka', 5 'Williamsova červená', 7 'Červencová pestrá', 9 'Děkanka Robertova', 33 'Guyotova', 37 'Marillatova', 40 'Lectierova', 45 'Meurisova zimní', 52 'Conference', 54 'Le Bruneova', 70 'Charneuská' a jabloň číslo 144 'Stonehenge' a 157. Od každé přemnožené odrůdy bude vysazen jeden stromek a původní dřeviny budou odstraněny. Tímto opatřením bude zachováno co největší množství odrůd.

Sad 4. V této části výsadby se nachází sbírka odrůd jabloně domácí *Malus domestica* Borkh. Odstraněny budou jabloně, které mají nízkou sadovnickou hodnotu. Jedná se o jabloně číslo 8, 23, 27, 38, 93 odrůdy 'Oldenburgovo', číslo 14 odrůdy 'Breuhahnovo', číslo 33, 98, 99 odrůdy 'Parména zlatá zimní', číslo 64, 65, 133, 134 odrůdy 'Baumannova reneta' a číslo 119, 124, 128 odrůdy 'Landsberská reneta'. Tyto dřeviny nebudou nahrazeny. Každá odrůda je v této části zastoupena více než jedním jedincem, takže všech osm odrůd zůstane zachováno.

5.2 Management

Sbírkové sady ovocných odrůd lze považovat za extenzivní výsadby.

Za extenzivní způsob pěstování ovocných dřevin je považována nejčastěji výsadba, kde ovocný strom nemá výrazné poslání intenzivní produkce ovoce, ale je součástí trvale udržitelného rozvoje a zachování biodiverzity území. Extenzivní výsadby jsou charakteristické nižší úrovní agrotechniky a méně intenzivním ošetřováním stromů i půdy. Ošetřování extenzivních výsadeb bývá nejčastěji zaměřeno na řez, ochranu proti chorobám a škůdcům, výživu, hnojení a ošetřování půdy. V nepříznivých podmínkách a při nedostatečné

agrotechnice se věkové změny stávají výraznější, probíhají rychleji, výsadby rychle stárnou, dosahují kratšího věku než v optimálních podmínkách. Řez extenzivních výsadeb se omezuje na řez udržovací a různě silný řez zmlazovací. Při řezu se musí zohlednit stáří a zdravotní stav stromu. Respektuje se vzrůstnost a charakter růstu odrůdy (Řezníček, 2004).

U ovocných stromů bude proveden zmlazovací řez. U jabloní dochází k potřebě zmlazení obvykle v 40 – 50 letech. Před hlubším zmlazením, bude proveden nejprve průklest, který zároveň sníží nadměrný počet hlavních větví v koruně. Zmlazovací řez prodlouží hlubokým zkrácením až obnovením koruny období růstu a plodnosti, prodlouží o 1/3 životnost.

Každé zhruba dva až tři roky bude proveden udržovací řez, tzv. průklest, který podpoří obnovu plodonosného dřeva. Bude provedeno odstranění bujných, kolmo rostoucích větví, zkrácení a probírka obrostu, odstranění větví i výhonů, které se kříží, zastíňují nebo vyrůstají blízko nad sebou a ty, které jsou staré nebo poškozené. U řezu všeobecně je třeba dodržet samostatný přístup u každého stromu, brát ohled na různý tvar koruny, charakter růstu, stupeň zestárnutí.

Hnojení bude zaměřeno na dodání živin kombinovanými hnojivy jednou za dva roky a dodání organických hnojiv jednou za čtyři roky. Dávky živin pro hnojení minerálními hnojivy budou stanoveny dle odběru živin úrodou sklizeného ovoce. Půda, tedy meziřadí a příkmenné pásy u ovocných výsadeb, je trvale zatravněna, proto je nutno provádět hnojení vyššími dávkami živin a trávník je třeba dvakrát za vegetaci kosit. Posekaná hmota bude nechávána na místě, aby zabraňovala nadměrnému výparu vody z půdy (Dvořák et al., 1976; Koch et al., 1967; Řezníček, 2004).

5.3 Presentace veřejnosti

Nezbytnou součástí každého naučného porostu je informační systém, který usnadňuje získávání poznatků. Má za úkol dát návštěvníkovi maximum informací. Informační prvky jsou jmenovka a informační tabule. Jmenovka je základním informačním prvkem, který bezprostředně, stručně a pravdivě informuje zájemce o exponátu – rostlině. Informační tabule informují zevrubně o obsahu celků v oddílech, které jsou tvořeny sbírkami taxonomické skupiny rostlin, jež je základní organizační jednotkou (Otruba, 2002).

Identifikační jmenovka obsahuje základní informace jako jméno, vědecké jméno, vědecké jméno čeledi a původ taxonu (Leadlay et Green, 1998).

Návrh dvou informačních tabulí se základními informacemi o rodech jabloň *Malus* Mill. a hrušeň *Pyrus* L. a o druzích jabloň domácí *Malus domestica* Borkh. a hrušeň obecná *Pyrus communis* L. je uveden v příloze 4 a 5. Podoba informačních tabulí vychází z již existujících informačních tabulí Botanické zahrady Chotobuz. Výška tabulí je 120 cm a šířka je 84 cm. Informace na informačních tabulích týkající se ovoce a ovoce jádrového byly převzaty ze Zahradnického slovníku naučného 3 a 4 (Pokorný, 1997; Pokorný, 1999). Ilustrace jabloně s květy a plody je převzata z Dějin ovocnictví (Němec, 1955). Fotografie jsou z vlastních zdrojů. Pro všechny jednotlivé dřeviny budou vytvořeny jmenovky s vyznačením druhu, odrůdy a se základními informacemi o původu. Vzory jmenovek o rozměrech 10 x 6 cm s uvedeným latinským a českým názvem rodu, druhu a českým názvem odrůdy (v případě nově vysazených dřevin i roku výsadby) jsou uvedeny v příloze 6 a 7.

6. Diskuze

Botanická zahrada Chotobuz se nachází na místě bývalého státního pomologického arboreta neboli odrůdové sbírky ovocných dřevin. Protože botanická zahrada měla jiné cíle a úkoly, od 80-tých let se ovocným dřevinám nevěnovala taková pozornost a péče, jakou by si zasloužily a jakou měly dříve. Ztrátu zájmu o ovocné dřeviny v Chotobuzi lze přičíst různým reorganizačním změnám, které proběhly v minulosti, především přesun ovocnářských sbírek do Holovous. Přesto ovocné výsadby zůstávají nedílnou součástí historie Botanické zahrady Chotobuz. Jabloně a hrušně sem patří a zaslouží si takovou pozornost a péči, která zaručí jejich zachování do budoucna.

Rozšířením expoziční části zahrady i o výsadby ovocných dřevin dojde k výraznému rozšíření sortimentu. K bohatým sbírkám rodu růže *Rosa* L., kosatec *Iris* L., denivka *Hemerocallis* L., pěnišníček *Rhododendron* L., leknín *Nymphaea* L. a pivoňka *Paeonia* L. přibude i rod jabloň *Malus* Mill. a hrušeň *Pyrus* L. Konkrétně druh *Malus domestica* Borkh. s přibližně 55 odrůdami a *Pyrus communis* L. s přibližně 65 odrůdami. Tyto jabloně a hrušně by mohly přilákat další návštěvníky z řad laické veřejnosti, vždyť jablka a hrušky zná z běžného života každý. Budou mít možnost seznámit se s odrůdami, které jedli jejich dědečkové a babičky, v některých případech i jejich mnohem vzdálenější předkové.

Zachování starých i starých krajových odrůd ovocných dřevin je velmi důležité i z dalších důvodů. Reprezentují náš cenný genetický materiál. Ovocné stromy mají nejen výrazné poslání v produkci ovoce, ale jsou i součástí trvale udržitelného rozvoje a zachování biodiverzity území. Staré a krajové odrůdy mají význam i šlechtitelský, ekologický, krajinářsko – estetický, společenský, kulturní a historický.

Hrozící nebezpečí ztráty krajových forem ovocných plodin se snaží řešit i celostátní programy. V roce 1994 byl například zahájen program na záchranu mizejících lokálních odrůd. Od roku 1994 byla uskutečněna řada sběrových expedic převážně na území národních parků (NP) a chráněných krajinných oblastí (CHKO). Byly monitorovány oblasti Šumavy, Krkonoš, Orlických hor, Krušných hor, Doupovských hor, Podyjí, Beskyd, Jeseníků a Českého ráje. Odrůdy, které byly považovány za vzácné, byly přeneseny do polní kolekce ve VŠÚO Holovousy. V místech, kde je zajištěno po dostatečně dlouhou dobu zachování lokálních odrůd (NP, CHKO), byla využita *In situ* konzervace. V posledních letech jsou zakládány i nové výsadby - ve Vrchlabí je vysazeno 45 lokálních odrůd, v Sadu smíření Neratov je vysazeno 42 lokálních odrůd a ve Znojmě je vysazeno 13 lokálních odrůd (Paprštejn a Kloutvor, 2007).

In situ konzervace je uchování v místě nálezu, patří sem i metoda on farm, což znamená prakticky pěstování farmářem, a to tradičními postupy (Boček, 2008).

V Botanické zahradě Chotobuz se nachází přes 320 jedinců ovocných dřevin a je zde 120 různých odrůd. Z tohoto počtu bylo 35 % určeno jako geneticky cenných.

Z celkového počtu všech ovocných dřevin pojatých do inventarizace bylo navrženo na odstranění 28 %, zbylých 72 % představují dřeviny sadovnický hodnotné, které budou ponechány. Některé z odstraňovaných dřevin budou přemnoženy, aby zůstalo zachováno všech 120 ovocných odrůd.

Návrh obnovy sadu by bylo možno nazvat jako revitalizace. Základ návrhu je přemnožit sadovnický méně hodnotné dřeviny a následně je odstranit a ponechat sadovnický cenné jedince.

Stáří současných ovocných dřevin je přes 60 let. Dřeviny byly dlouhou dobu bez údržby, u většiny odrůd dochází k zasychání a pozvolnému odumírání zprvu nejslabších větviček, plodonosného obrostu, jmenovitě uvnitř koruny stromu, potom k nedostatečné výživě a odumírání spodních větví. Pozvolna klesá plodnost a vyznačuje se klesající jakostí, zejména velikostí plodů. Přírůstky dřevních částí ustávají. Postupným zmlazováním jak plodonosného dřeva, tak později i koruny, spolu s řádnou výživou, lze i pronikavě oddálit proces stárnutí a odumírání a prodloužit období úrod jakostních plodů. Konečnou fázi, zánik stromu, však odstranit nelze (Koch et al, 1967).

Dalším možným krokem při péči o sad by bylo uspořádání ovocných dřevin do určitých tematických celků. Původní dřeviny jsou ve fázi stárnutí a stáří a budou postupně odumírat. Sníží se sadovnická hodnota dřeviny a ta přestane být perspektivní. Před odstraněním bude dřevina přemnožena a vysazen nový jedinec této odrůdy. Při této průběžné obnově sadu by nově vysazované dřeviny byly „přemist'ovány a slučovány“ do určitých tematických celků. Hlavní rozdělení by bylo na ovocné odrůdy české, které by obsahoval sad 4, a zahraniční, které by obsahoval sad 3.

V české části by se nacházely staré krajové odrůdy, tedy odrůdy, které jsou naším kulturním dědictvím. Byly by zde hrušně 'Jakubka česká', 'Koporečka', 'Muškateľka šedá', 'Solanka', 'Zelinka chlumecká' aj. a jabloně 'Hetlina', 'Chodské', 'Jadernička moravská', 'Kralické', 'Panenské české', 'Studničné' aj. Dále by se zde nacházely odrůdy vyšlechtěné českými šlechtiteli. Návštěvníci by se dozvěděli něco o historii a o významných osobnostech českého ovocnářství. Byl by zmíněn český exulant a vynálezce metod štěpování Jiří Holík (1634 – 1710), farář Matěj Rössler (1759 – 1829) a jeho poděbradská ovocná zahrada „Sans pareil“, nadšený ovocnář hrabě Josef Emanuel Malabaila Canal (1745 – 1926)

a jeho vinohradská zahrada Kanálka, pomolog a učitel Josef Bláha (1842 – 1923), který v Praze – Tróji soustředil několik set odrůd jabloní a hrušní. Ze šlechtitelů by byl představen Eduard Proche (1822 – 1908) a jím vypěstované odrůdy jabloní 'Božena Němcová', 'Česká pochoutka', 'České růžové', 'České výborné', 'Fialkové', 'Ideal', 'Jaroslav Němec', 'Mikulášovo', 'Vytoužené' a libovický zahradník a šlechtitel Václav Bláha (1899 – 1975) a jím vyšlechtěné jabloně 'Bláhova oranžová reneta', 'Bláhovo libovické', 'Libovické muškátové', 'Bláhův poklad', 'Československo', 'Růžena Bláhová', 'Bláhovo Červené' a hrušň 'Libovická máslovka'. Nesměly by chybět informace o zakladatelích chotěbuzského fruticea, o významném českém pomologovi a autorovi i za hranicemi oceňovaného díla České ovoce Janu Říhovi (1953 – 1922) a jeho spolupracovníkovi doc. Dr. Ing. Karlu Kamenickém (1894 – 1964).

Návrh informační tabule je uveden v příloze 7. Je zde zmíněn český šlechtitel Eduard Proche. Výška tabule je 42 cm a šířka 29,7 cm. Informace jsou vzaty ze Zahradnického slovníku naučného (Pokorný, 1999).

Dále by zde mohly růst i další jádroviny, dřeviny rodu kdouloň *Cydonia* Mill., mišpule *Mespilus* L., jeřáb *Sorbus* L., arónie *Aronia* Med.

V části sadu se zahraničními ovocnými odrůdami by byly dřeviny postupně seřazovány podle zemí původu. V části „ruské ovocné odrůdy“ by byly hrušně 'Sacharnaja', 'Tonkovietka' a jabloně 'Antonovka', 'Czarnagus' aj. Z významných ruských ovocnářských osobností by byl představen šlechtitel světového významu Ivan Vladimirovič Mičurin (1855 – 1935) a rostly by zde jím vyšlechtěné odrůdy jabloní 'Antonovka těžká', 'Belfleur Kitajka', 'Bergamotova reneta', 'Jadrnička šafránová', 'Bezjaderka Mičurinova' aj. Dále by zde byly odrůdy německé, zmíněn by byl německý pomolog Bedřich Augustin Diel (1756 – 1839), odrůdy belgické, uveden by byl belgický pomolog a šlechtitel J. B. van Mons (narozen 1765), odrůdy francouzské, anglické, americké a ostatní.

Postupným seřazením ovocných stromů do tematických celků získá sad atraktivitu nejen pro odbornou, ale i pro laickou veřejnost. Vnitřním uspořádáním přestane být pouhou sbírkou ovocných odrůd jabloní a hrušní, jinými slovy „spoustou jablek a hrušek“ a stane se místem, kde se návštěvník dozví i něco o původu těchto dřevin a jejich rozšíření, o významných osobnostech tohoto oboru, a hlavně o českém ovocnictví, které přispělo k celkovému vývoji pěstování ovocných dřevin.

7. Závěr

Staré výsadby ovocných stromů na území botanické zahrady Chotobuz byly zrevidovány. Inventarizace dřevin byla provedena dle metodiky doc. Ing. Jaroslava Machovce (1982). Byly vytvořeny inventarizační plány, ve kterých byly zakresleny všechny do inventarizace pojaté dřeviny. U všech ovocných dřevin bylo provedeno druhové určení a u velké většiny bylo provedeno i odrůdové určení. Byla stanovena věková kategorie, změřeny dendrometrické veličiny, tedy výška, průměr koruny a průměr kmene, určena sadovnická hodnota a vytipovány sadovnický cenné dřeviny.

Dále byly určeny geneticky cenné dřeviny, tedy odrůdy nevedené v databázi informačního systému Národního programu konzervace a využívání genetických zdrojů rostlin a agrobiodiversity. Z celkového počtu odrůd inventarizovaných dřevin bylo jako geneticky cenných určeno přibližně 35 %.

Na základě získaných podkladů byly navrženy přestavbové zásahy v porostech, spočívající v ponechání sadovnický cenných jedinců a následném odstranění všech sadovnický méně hodnotných dřevin. Některé z těchto dřevin budou před odstraněním přemnoženy, aby bylo zachováno co největší množství odrůd. Z celkového počtu všech ovocných dřevin pojatých do inventarizace bylo navrženo na odstranění 28 %. Zbýlých 72 % jsou dřeviny sadovnický hodnotné, které budou ponechány.

Nakonec byla navržena expozice odrůd ovocných dřevin – jabloní a hrušní a jejich presentace návštěvníkům zahrady tak, aby odpovídala jednotné koncepci zahrady a splňovala standardy dané pro botanické zahrady.

8. Seznam použité literatury

- Akopian, J. A. 2010a. Conservation of native plant diversity at the Yerevan Botanic Garden, Armenia. *Kew Bulletin*. 65. 663 – 669.
- Akopian, J. A. 2010b. Ex situ Conservation of Wild Pear, *Pyrus* L. (Rosaceae) Species at the Yerevan Botanic Garden, Armenia. *BGjournal*. 7 (1). 25 – 28.
- Bártová, E., Blažek, M., Blažková, U., Doudová, H. 1995. Průhonice – Charakteristika hlavních sbírek botanické zahrady Botanického ústavu AVČR. BÚ AVČR. 24 s. ISBN: nemá
- Beach, S. A., Booth, N. O., Taylor, O. M. 1905a. The Apples of New York. Volume I. J. B. Lyon Company. Albany. 409 p. ISBN: nemá
- Beach, S. A., Booth, N. O., Taylor, O. M. 1905b. The Apples of New York. Volume II. J. B. Lyon Company. Albany. 360 p. ISBN: nemá
- Boček, S. 2008. Ovocné dřeviny v krajině, sborník přednášek a seminárních prací. Hostětín. 185 s. ISBN: 978-80-904109-2-3
- Černík, V. 1967. Fruticeum. In: Svoboda, P. (ed.). Zprávy botanické zahrady ČSAV Průhonice – č. 4. Botanická zahrada ČSAV. Průhonice. s. 3 - 15. ISBN: nemá
- Černík, V., Boček, O., Večeřa, L. 1961. Malá pomologie – Hrušky. Státní zemědělské nakladatelství. Praha. 204 s. ISBN: nemá
- Černík, V., Dostálek, J. 1967. Stav dřevin koncem roku 1965. In: Svoboda, P. (ed.). Zprávy botanické zahrady ČSAV Průhonice – č. 4. Botanická zahrada ČSAV. Průhonice. s. 16 - 58. ISBN: nemá
- Dvořák, A., Vondráček, J. 1969. Malá pomologie – Jablka. Státní zemědělské nakladatelství. Praha. 335 s. ISBN: nemá

Dvořák, A., Vondráček, J., Kohout, K., Blažek, J. 1976. Jablka. Academia - ČSAV. Praha. 592 s. ISBN: nemá

Dostál, J. 1989. Nová květena ČSSR 1. Academia. Praha. 758 s. ISBN: 80-200-0095-X

EVIGEZ - Evidence genetických zdrojů rostlin v ČR [internetová databáze]. 1992 [cit. 15. 1. 2012]. Dostupné z < http://genbank.vurv.cz/genetic/resources/asp2/default_c.htm>

Hartmann, W., Firtz, E. 2011. Farbatlas Alte Obstsorten. Eugen Ulmer KG. Stuttgart. 318 s. ISBN: 978-3-8001-7634-2

Hejný, S., Slavík, B. (eds.). 2003. Květena České republiky 3. Nakladatelství Československé akademie věd. Praha. 544 s. ISBN: 80-200-1090-4

IPNI – The International Plant Names Index [internetová databáze]. 2008 [cit. 10. 12. 2011]. Dostupné z < <http://www.ipni.org>>

Koch, V., Blatný, C., Blaha, J., Kalášek, J. 1967. Hrušky. Vydala Academia nakladatelství Československé akademie věd. Praha. 380 s. ISBN: nemá

Krümmel, H., Groh, W., Friedrich, G. 1956. Deutsche Obstsorten, 2. Lieferung. Deutscher Bauernvelag. Berlin. 58 s. ISBN: nemá

Krümmel, H., Groh, W., Friedrich, G. 1957a. Deutsche Obstsorten, 3. Lieferung. Deutscher Bauernvelag. Berlin. 59 s. ISBN: nemá

Krümmel, H., Groh, W., Friedrich, G. 1957b. Deutsche Obstsorten, 4. Lieferung. Deutscher Bauernvelag. Berlin. 58 s. ISBN: nemá

Kubát, K., Hrouda, L., Chrtek, J., Kaplan, Z., Krischner, J., Štěpánek, J. (eds.). 2002. Klíč ke květeně České republiky. Academia. Praha. 927 s. ISBN: 80-200-0836-5

Kutina, J. 1992. Pomologický atlas 2. Jádroviny, drobné ovoce, okrajové druhy. Zemědělské nakladatelství Brázda. Praha. 304 s. ISBN: 80-209-0192-2

Lužný, J., Svitáčková, B. 2003. Historie a tradice ovocnářství v českých zemích. In: Salaš, P. (ed.). Modernizace výukového procesu u předmětů ovocné, okrasné školkařství a ovocnářství: odborný seminář: Lednice na Moravě, listopad 2003: sborník přednášek. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita. Brno. s. 54-58. ISBN 80-715-7715-4

Leadlay, E., Green, J. (eds.). 1998. The Darwin Technical Manual for Botanic Gardens. Botanic Gardens Conservation International (BDCI). London. 136 p. ISBN: 09520275 6 9

Machovec, J. 1982. Sadovnická dendrologie, VŠ Zemědělská v Brně. Brno. 246 s. ISBN: nemá

Nečas, T. 2005. Perspektivní ovocný druh – asijské hrušně Nashi. Ovocnářství. 2005 - 01. 12 – 16.

Němec, B. 1955. Dějiny ovocnictví. Československá akademie věd. Praha. 277 s. ISBN: nemá

Otruba, I. 2002. Zahradní architektura, tvorba zahrad a parků. ERA. Brno. 357 s. ISBN: 80-86517-13-6

Page, S., Olds, M. (eds.). 2004. Botanica – The illustrated A – Z of over 10000 garden plants and how to cultivate them. Random House Australia PTY Ltd. Australia. 1020 p. ISBN: 3-8331-1253-0

Paprštejn, F., Kloutvor, J. 2007. Záchrana krajových odrůd ovocných dřevin v České republice. In: Vědecké práce ovocnářské 20. Výzkumný a šlechtitelský ústav ovocnářský Holovousy s. r. o. Holovousy. s. 115-120. ISBN: 978-80-87030-01-1

Pokorný, V. (ed.). 1997. Zahradnický slovník naučný 3 CH – M. Ústav zemědělských a potravinářských informací. Praha. 556 s. ISBN: 80-85120-62-3

Pokorný, V. (ed.). 1999. Zahradnický slovník naučný 4 N – Q. Ústav zemědělských a potravinářských informací. Praha. 572 s. ISBN: 80-86153-60-6

Pokorný, V. (ed.). 2001. Zahradnický slovník naučný 5 R – Ž. Ústav zemědělských a potravinářských informací. Praha. 685 s. ISBN: 80-7271-075-3

Řezníček, V. 2004. Zásady celoročního ošetřování ovocných dřevin v extenzivních výsadbách. In Salaš, P. (Ed.). Problematika zachování a ochrany starších a krajových odrůd ovocných dřevin (inventarizace, zakládání a údržba extenzivních sadů). Mendelova zemědělská a lesnická univerzita. Brno. s. 26 – 31. ISBN: 80-7157-793-6

Říha, J. 1937a. České ovoce I. Hrušky. Nákladem Československé grafické unie a.s..Praha. 246 s. ISBN: nemá

Říha, J. 1937b. České ovoce III. Jablka. Nákladem Československé grafické unie a.s..Praha. 246 s. ISBN: nemá

Tetera, V., Boček, S., Jongepierová, I., a kol. 2006. Ovoce Bílých Karpat. ZO ČSOP Bílé Karpaty. Veselí nad Moravou. 310 s. ISBN: 80-903444-5-3

Vaněk, J. 1945a. Lidová pomologie. I. Díl. Jablka, 100 nejdůležitějších odrůd. Nakladatelství zahradnické literatury. Chrudim. 122 s. ISBN: nemá

Vaněk, J. 1945b. Lidová pomologie. VII. Díl. Jablka Druhá stovka: nové i starší, hojně rozšířené odrůdy. Nakladatelství zahradnické literatury. Chrudim. 117 s. ISBN: nemá

8. Samostatné přílohy

Příloha 1

Tabulka 2 – začátek

Inventarizační tabulka sadu 2

Poř. číslo	Název dřeviny 'odruža'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
1	<i>Pyrus communis</i> L. 'Hardyho'	12	2 – 4	38	3	koruna úzká, do středu sadu vyvětvená, hustý podrost
2	<i>Pyrus communis</i> L. 'Hardyho'	12	2 – 4	30	2	koruna velice úzká, do středu sadu vyvětvena, vrchol proschlý, kmen poškozen, ve výšce 150 cm dělí na dva, z toho jeden je suchý pahýl
3	<i>Pyrus communis</i> L. 'Pastornice'	11	4 – 6	37	4	
4	<i>Pyrus communis</i> L. 'Hardyho'	12	2 – 4	30	2	úzká koruna, kmen nakloněný (10°), střed koruny směrem do sadu vyvětven, vrchol proschlý, hustý podrost
5	<i>Pyrus communis</i> L. 'Hardyho'	10	–	22	1	skoro suchý strom
6	<i>Pyrus communis</i> L. 'Hardyho'	11	–	21	1	skoro suchý strom
7	<i>Pyrus communis</i> L. 'Pastornice'	9	2 – 4	21	2	koruna velice úzká, do sadu vyvětvena, nakloněný kmen (20°) zasahuje do č. 8
8	<i>Pyrus communis</i> L. 'Pastornice'	12	4 – 6	34	4	koruna úzká, spodní část vyvětvená
9	<i>Pyrus communis</i> L. 'Hardyho'	12	2 – 4	28	2	velice úzká koruna, výrazně proschlá
10	<i>Pyrus communis</i> L. 'Clappova'	9	2 – 4	24	2	koruna výrazně proschlá, střed vyvětven, hustý podrost

Inventarizační tabulka sadu 2

Poř. číslo	Název dřeviny ,odrůda‘	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
11	<i>Pyrus communis</i> L. 'Pastornice'	11	4 – 6	35	3	koruna úzká, spodní část vyvětvená
12	<i>Pyrus communis</i> L. 'Hardyho'	10	–	26	1	suchý strom
13	<i>Pyrus communis</i> L. 'Clappova'	11	2 – 4	22	2	spodní část kmene (2 m) nakloněná (20°), úzká, řídká, výrazně proschlá koruna
14	<i>Pyrus communis</i> L. 'Dielova'	11	2 – 4	25	3	úzká, řídká koruna, spodní část vyvětvena
15	<i>Pyrus communis</i> L. 'Clappova'	10	2 – 4	23	3	spodní část koruny vyvětvena, hustý podrost
16	<i>Pyrus communis</i> L. 'Avranšská'	9	–	16	1	suchý strom
18	<i>Pyrus communis</i> L. 'Dielova'	12	4 – 6	30	3	úzká, proschlá koruna, poškozený kmen
19	<i>Pyrus communis</i> L. 'Avranšská'	10	–	17	1	suchý strom
20	<i>Pyrus communis</i> L. 'Dielova'	10	2 – 4	25	3	úzká, řídká koruna
21	<i>Pyrus communis</i> L. 'Avranšská'	8	–	21	1	skoro suchý strom
23	<i>Pyrus communis</i> L. 'Avranšská'	12	2 – 4	27	3	úzká koruna, spodní část vyvětvena
24	<i>Pyrus communis</i> L. 'Dielova'	11	0 – 2	19	2	velmi úzká koruna, vrchol uschlý, poškozený kmen
25	<i>Pyrus communis</i> L. 'Pastornice'	10	2 – 4	26	3	úzká, mírně proschlá koruna, střed vyvětvený

Inventarizační tabulka sadu 2

Poř. číslo	Název dřeviny ,odrůda‘	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
26	<i>Pyrus communis</i> L. 'Dielova'	10	0 – 2	18	2	úzká, velice řídká koruna
27	<i>Pyrus communis</i> L. 'Avraňská'	12	4 – 6	34	4	střední část koruny směrem do středu sadu vyvětvena
28	<i>Pyrus communis</i> L. 'Pastornice'	12	2 – 4	29	3	koruna úzká, spodní část vvyvětvena
29	<i>Pyrus communis</i> L. 'Dielova'	10	0 – 2	16	2	řídká, úzká, proschlá koruna, pošk., nakloněný kmen (10°)
30	<i>Pyrus communis</i> L. 'Pastornice'	11	4 – 6	30	3	koruna nepatrně proschlá, úzká, spodní část vyvětvena, poškozený kmen
31	<i>Pyrus communis</i> L. 'Dielova'	11	2 – 4	20	3	velmi úzká koruna, poškozený kmen
32	<i>Pyrus communis</i> L. 'Avraňská'	9	0 – 2	22	2	úzká, řídká, proschlá koruna, nakloněný kmen (10 – 20°)
33	<i>Pyrus communis</i> L. 'Pastornice'	10	2 – 4	25	3	úzká koruna
34	<i>Pyrus communis</i> L. 'Dielova'	10	–	15	1	skoro suchý strom
35	<i>Pyrus communis</i> L. 'Pastornice'	8	2 – 4	21	3	koruna úzká, nakloněný kmen (10 – 20°)
36	<i>Pyrus communis</i> L. 'Pastornice'	11	4 – 6	30	3	nepatrně proschlá koruna, spodní část vyvětvena
37	<i>Pyrus communis</i> L. 'Dielova'	10	2 – 4	25	3	řídká koruna
38	<i>Pyrus communis</i> L. 'Hardyho'	10	0 – 2	26	1	výrazně proschlá koruna, vrchol uschlý

Inventarizační tabulka sadu 2

Poř. číslo	Název dřeviny ,odrůda‘	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
39	<i>Pyrus communis</i> L. 'Děkanka Robertova'	8	0 – 2	22	2	koruna úzká, polovina vyvětvena, výrazně proschlá
40	<i>Pyrus communis</i> L. 'Trevouxská'	7	4 – 6	21	3	spodní část koruny vyvětvena, poškozený kmen
41	<i>Pyrus communis</i> L. 'Hardyho'	11	4 – 6	26	2	proschlá koruna, střední část vyvětvena
42	<i>Pyrus communis</i> L. 'Děkanka Robertova'	8	–	20	1	suchý strom
■43	<i>Pyrus communis</i> L. 'Madame Verté'	8	–	18	1	suchý strom
44	<i>Pyrus communis</i> L. 'Hardyho'	10	2 – 4	27	1	skoro suchý strom
□45	<i>Pyrus communis</i> L.	9	0 – 2	17	2	úzká, řídká, proschlá koruna
■46	<i>Pyrus communis</i> L. 'Madame Verté'	9	2 – 4	25	3	úzká koruna, vrchol mírně proschlý, poškozený kmen
□47	<i>Pyrus communis</i> L.	9	4 – 6	24	3	spodní část koruny vyvětvena, nakloněný kmen (10 – 20°)
48	<i>Pyrus communis</i> L. 'Hardyho'	9	–	22	1	suchý strom
49	<i>Pyrus communis</i> L. 'Hardyho'		0 – 2	28	2	velmi řídká, úzká koruna, výrazně proschlá
50	<i>Pyrus communis</i> L. 'Avranšská'	10	2 – 4	24	3	úzká, řídká koruna, do středu sadu vyvětvena

Inventarizační tabulka sadu 2

Poř. číslo	Název dřeviny ,odrůda‘	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
□51	<i>Pyrus communis</i> L.	10	4 – 6	20	3	spodní část řídké koruny vyvětvena, nakloněný kmen (10°)
52	<i>Pyrus communis</i> L. 'Hardyho'	10	2 – 4	37 (90)	2	proschlá koruna, poškozený kmen
53	<i>Pyrus communis</i> L. 'Děkanka Robertova'	9	4 – 6	32	3	proschlá koruna, spodní část vyvětvena
54	<i>Pyrus communis</i> L. 'Pastornice'	12	4 – 6	38	4	spodní část koruny směrem do středu sadu vyvětvena
55	<i>Pyrus communis</i> L. 'Hardyho'	10	2 – 4	25	2	výrazně proschlá, úzká koruna
56	<i>Pyrus communis</i> L. 'Děkanka Robertova'	9	4 – 6	38	3	nepatrně proschlá, řídká koruna, spodní část vyvětvena
57	<i>Pyrus communis</i> L. 'Pastornice'	11	6 – 8	35	4	spodní část koruny směrem do středu sadu vyvětvena
□58	<i>Pyrus communis</i> L.	10	2 – 4	26	2	polovina koruny suchá
59	<i>Pyrus communis</i> L. 'Hardyho'	7	0 – 2	23 (100)	1	uražený kmen s jednou větví
□60	<i>Pyrus communis</i> L.	9	2 – 4	26	2	koruna úzká, vrchol uschlý, poškozený kmen
□61	<i>Malus</i> sp.	7	2 – 4	17	3	drobný stromek, nepravidelná koruna, pravděpodobně nálet
□62	<i>Malus</i> sp.	6	4 – 6	15	3	drobný stromek, nepravidelná koruna, pravděpodobně nálet

Tabulka 2 – konec

Inventarizační tabulka sadu 2

Poř. číslo	Název dřeviny ,odrůda‘	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
□63	<i>Malus</i> sp.	6	4 – 6	21	3	drobný stromek, nepravidelná koruna, pravděpodobně nálet
A	<i>Prunus</i> sp.	12	4 – 6	25		
B	<i>Prunus</i> sp.	8	2 – 4	14		
C	<i>Prunus</i> sp.	9	4 – 6	16		
D	<i>Prunus</i> sp.	10	4 – 6	18		
E	<i>Prunus</i> sp.	11	4 – 6	22		
F	<i>Fraxinus</i> sp.	17	4 – 6	28		
G	<i>Prunus</i> sp.	12	4 – 6	25		
H	<i>Prunus</i> sp.	16	8 – 10	32		
CH	<i>Salix</i> sp.	12	10 – 12	35, 28		soubor dvou stromů vyrůstající ze stejného místa
I	<i>Prunus</i> sp.	12	4 – 6	30		
J	<i>Prunus</i> sp.	14	4 – 6	23		
K	<i>Prunus</i> sp.	14	6 – 8	21		
L	<i>Prunus</i> sp.	12	4 – 6	23		
M	<i>Prunus</i> sp.	14	4 – 6	22		
N	<i>Prunus</i> sp.	14	6 – 8	23		
O	<i>Tilia</i> sp.	11	6 – 8	32		
P	<i>Prunus</i> sp.	11	6 – 8	32		
Q	<i>Prunus</i> sp.	11	4 – 6	20		
R	<i>Tilia</i> sp.	9	4 – 6	22		
S	<i>Salix</i> sp.	12	8 – 10	38		
T	<i>Prunus</i> sp.	17	12 – 14	63		

PŘÍLOHA 1A INVENTARIZAČNÍ PLÁN SAD 2 GRAFICKÝ SYSTÉM

M 1:250

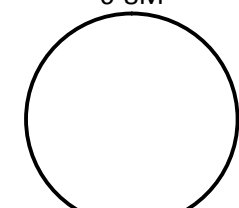
LEGENDA

PROPORCIONÁLNÍ VYJÁDRĚNÍ
PRŮMĚTŮ KORUN

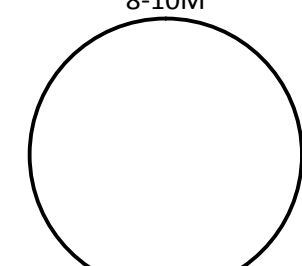
DO 2M 2-4M 4-6M



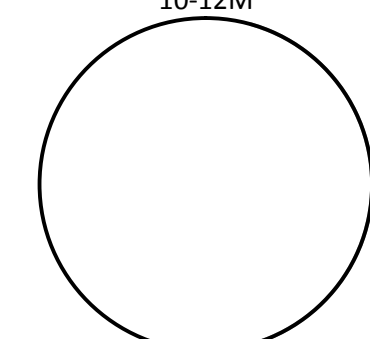
6-8M



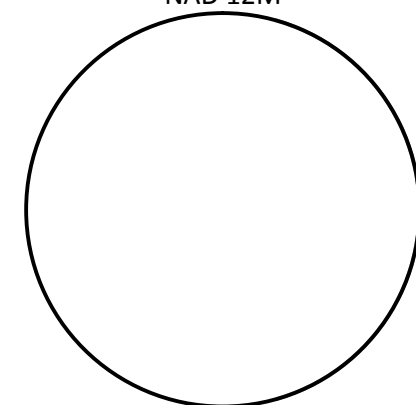
8-10M



10-12M

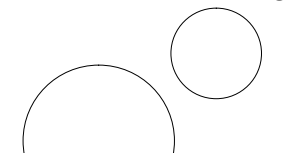


NAD 12M

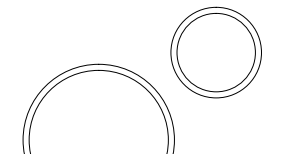


OZNAČOVÁNÍ SADOVNICKÝCH
HODNOT DŘEVIN

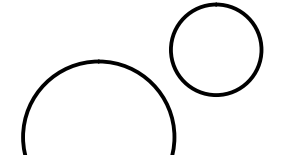
1 BOD



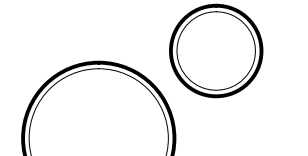
2 BODY



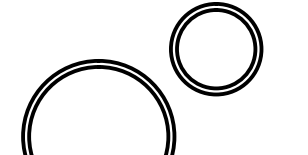
3 BODY



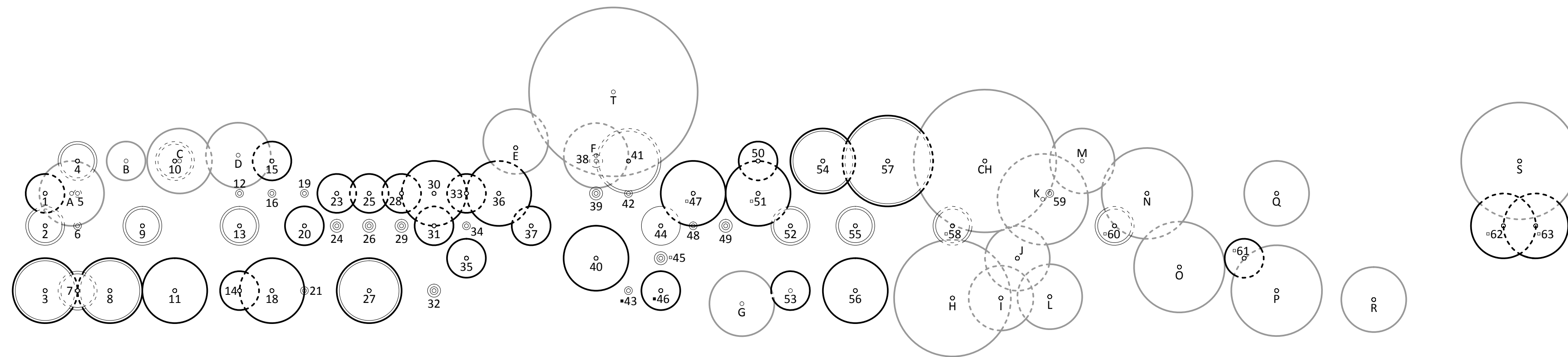
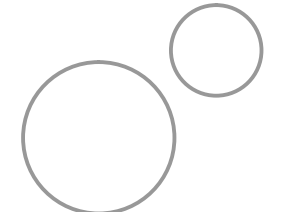
4 BODY



5 BODŮ



NEHODNOCENÉ DŘEVINY



PŘÍLOHA 1B INVENTARIZAČNÍ PLÁN SAD 2 BAREVNÝ SYSTÉM

M 1:250

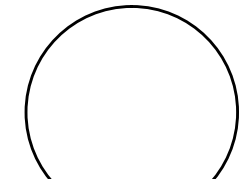
LEGENDA

PROPORCIONÁLNÍ VYJÁDŘENÍ PRŮMĚTŮ KORUN

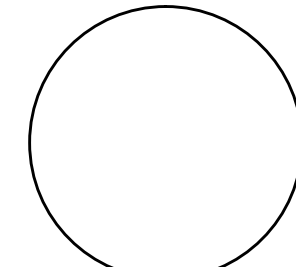
DO 2M 2-4M 4-6M



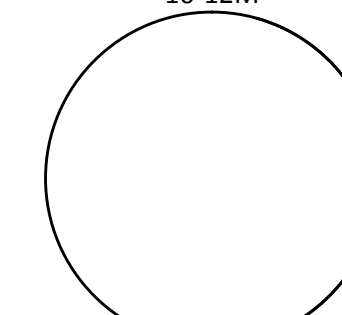
6-8M



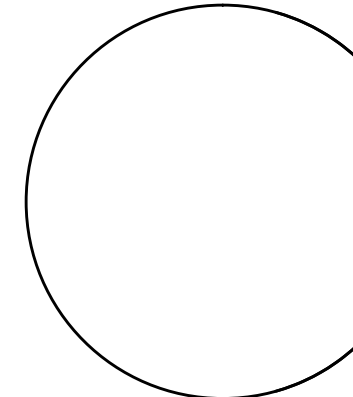
8-10M



10-12M

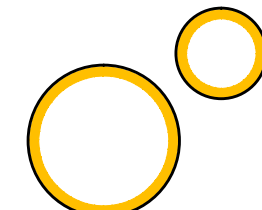


NAD 12M

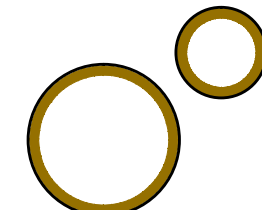


OZNAČOVÁNÍ SADOVNICKÝCH HODNOT DŘEVIN

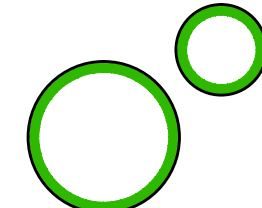
1 BOD



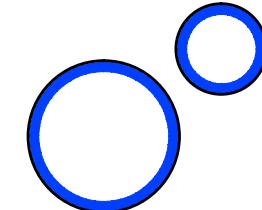
2 BODY



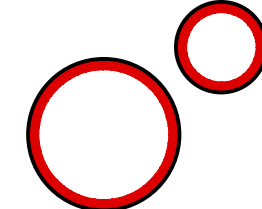
3 BODY



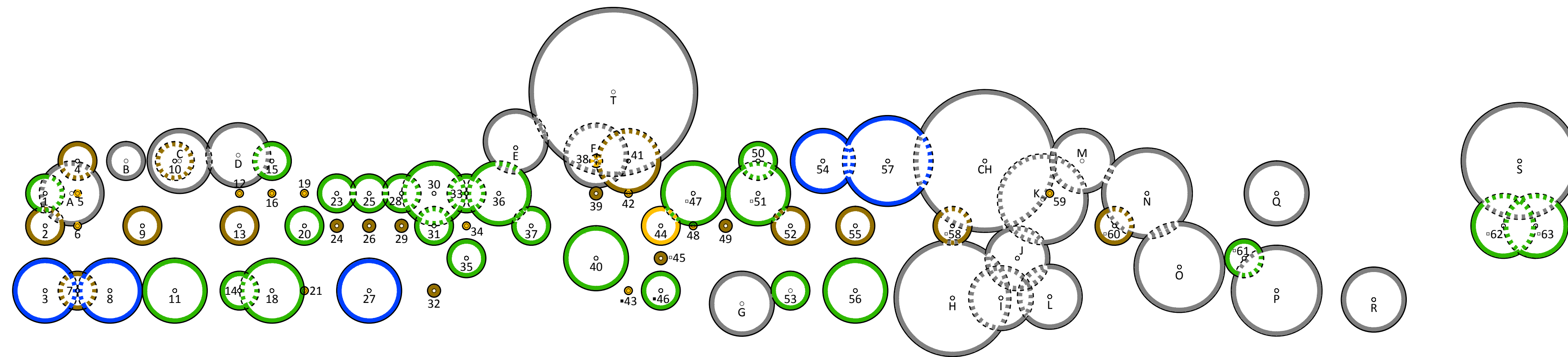
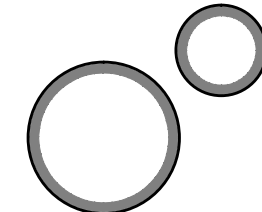
4 BODY



5 BODŮ



NEHODNOCENÉ DŘEVINY



Příloha 2

Tabulka 3 – začátek

Inventarizační tabulka sadu 3

Poř. číslo	Název dřeviny 'odrůda'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
■1	<i>Pyrus communis</i> L. 'Děkanka zimní'	10	4 – 6	32	3	do středu sadu vyvětvena, vrcholek proschlý
2	<i>Pyrus communis</i> L. 'Muškatelka šedá'	13	10 – 12	57	4	poškozený kmen
■3	<i>Pyrus communis</i> L. 'Žamberecké pláně'	10	6 – 8	30	4	směrem k č. 2 vyvětvena
4	<i>Pyrus communis</i> L. 'Magdalenka'	11	6 – 8	43	2	velice řídká a proschlá koruna, poškozený kmen
5	<i>Pyrus communis</i> L. 'Williamsova červená'	9	4 – 6	19	2	koruna řídká, část vrcholu proschlá, poškozený kmen, (mš. Muškatelka pravá)
6	<i>Pyrus communis</i> L. 'Napoleonova'	12	6 – 8	30	4	vzhled ani plody nesouhlasí, možná zplanělá
7	<i>Pyrus communis</i> L. 'Červencová pestrá'	10	2 – 4	27	2	vrchol kmene uschlý, koruna řídká
■8	<i>Pyrus communis</i> L. 'Solnohradka'	12	10 – 12	40	3	nepatrně proschlá koruna, ve výšce 50cm se kmen větví
9	<i>Pyrus communis</i> L. 'Děkanka Robertova'	9	2 – 4	35	2	řídká, výrazně proschlá koruna, ve výšce 30cm se kmen větví

Inventarizační tabulka sadu 3

Poř. číslo	Název dřeviny 'odruža'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
10	<i>Pyrus communis</i> L. 'Muškateľka turecká'	11	8 – 10	31, 28, 25, 20	3	nepatrně proschlá koruna, u paty se kmen dělí na 4
11	<i>Pyrus communis</i> L. 'Koporečka'	7	6 – 8	27	3	spodní větve proschlé, nepravidelná koruna
■12	<i>Pyrus communis</i> L. 'Eliška'	8	4 – 6	27	3	polovina koruny vyvětvena
13	<i>Pyrus communis</i> L. 'Sixova'	9	4 – 6	28	3	proschlá koruna
14	<i>Pyrus communis</i> L. 'Clappova'	8	4 – 6	24	3	vyvětvena k č. 13, nepatrně proschlá koruna
■15	<i>Pyrus communis</i> L. 'Lovecká'	10	6 – 8	35	3	mírně proschlé konce větví, nepatrně proschlá koruna
16	<i>Pyrus communis</i> L. 'Aarská'	12	10 – 12	60	4	
17	<i>Pyrus communis</i> L. 'Děkanka Robertova'	9	2 – 4	30	2	vrchol koruny uschlý
18	<i>Pyrus communis</i> L. 'Solanka'	9	8 – 10	36	3	nepatrně proschlá koruna
19	<i>Pyrus communis</i> L. 'Grosdemange'	7	4 – 6	20	3	nepatrně proschlá koruna
20	<i>Pyrus communis</i> L. 'Lucasova'	8	4 – 6	27	3	nepatrně proschlá koruna
21	<i>Pyrus communis</i> L. 'Kožačka štuttgartská'	8	6 – 8	30	3	nepatrně proschlá koruna

Inventarizační tabulka sadu 3

Poř. číslo	Název dřeviny 'odruža'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
22	<i>Pyrus communis</i> L. 'Thirriotova'	7	6 – 8	30	3	nepatrně proschlá koruna
23	<i>Pyrus communis</i> L. 'Dvorní'	9	4 – 6	33	3	proschlá koruna, vyvětvena směrem k písm. C
24	<i>Pyrus communis</i> L. 'Naghinova'	9	6 – 8	29	3	nepatrně proschlá koruna (mš. Ananasova čes.)
■25	<i>Pyrus communis</i> L. 'Doč. Blankovoj'	7	2 – 4	26	2	výrazně proschlá koruna
■26	<i>Pyrus communis</i> L. 'Ananaska courtrayská'	7	4 – 6	23	3	vyvětvena k písm. C
■27	<i>Pyrus communis</i> L. 'Sacharnaja'	7	4 – 6	27	2	výrazně proschlá řídká koruna
■28	<i>Pyrus communis</i> L. 'Marie Lesueur'	6	2 – 4	17	3	drobný stromek, nepatrně proschlá koruna
■29	<i>Pyrus communis</i> L. 'Sterkmanova'	8	2 – 4	23	2	výrazně proschlá koruna, k písm. C vyvětvena
30	<i>Pyrus communis</i> L. 'Špinka'	9	8 – 10	51	3	řídká nepatrně proschlá koruna
■31	<i>Pyrus communis</i> L. 'Kmenotvorná z Jičina'	9	8 – 10	32	4	
■32	<i>Pyrus communis</i> L. 'Tyrlemontská'	10	4 – 6	27	2	výrazně proschlá koruna

Inventarizační tabulka sadu 3

Poř. číslo	Název dřeviny 'odrůda'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
33	<i>Pyrus communis</i> L. 'Guyotova'	7	2 – 4	25 (40)	2	výrazně proschlá koruna, ve výšce 50 cm se kmen dělí na dva
■34	<i>Pyrus communis</i> L. 'Windsorská'	9	6 – 8	36	3	nepatrně proschlá koruna (mš. Srpnová)
35	<i>Pyrus communis</i> L. 'Zelinka chlumecká'	9	6 – 8	30	4	
36	<i>Pyrus communis</i> L. 'Pastornice'	8	4 – 6	30	4	
37	<i>Pyrus communis</i> L. 'Marillatova'	6	0 – 2	15	2	výrazně proschlá koruna, porostlá pla- ménkem <i>Clematis</i> sp.
■38	<i>Pyrus communis</i> L. 'Tonkovietka'	9	4 – 6	33	3	kmen 4 metry od země uschlý, korunu tvoří vedlejší kmen
■39	<i>Pyrus communis</i> L. 'Nelisova zimní'	7	4 – 6	30 (30)	3	nepatrně proschlá koruna, (1946)
40	<i>Pyrus communis</i> L. 'Lectierova'	8	4 – 6	24	2	výrazně proschlá koruna, v 50 cm se kmen dělí na tři
41	<i>Pyrus communis</i> L. 'Amanliská'	11	6 – 8	40	4	
■42	<i>Pyrus communis</i> L. 'Toulonská pozdní'	9	6 – 8	31	4	
■43	<i>Pyrus communis</i> L. 'Kovářka pláně'	10	8 – 10	49 (40)	4	

Inventarizační tabulka sadu 3

Poř. číslo	Název dřeviny 'odřůda'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
44	<i>Pyrus communis</i> L. 'Salisburyova'	10	4 – 6	30	4	
45	<i>Pyrus communis</i> L. 'Meurisoa zimní'	5	2 – 4	21 (90)	1	drobný strom v zástinu, kmen uschlý, polovina koruny suchá (mš. Srpnová)
46	<i>Pyrus communis</i> L. 'Bezsemjanka'	10	6 – 8	31	3	nepatrně proschlá koruna
47	<i>Pyrus communis</i> L. 'President Mas'	6	2 – 4	20	3	drobný strom, nepatrně proschlá koruna
■48	<i>Pyrus communis</i> L. 'Merodova'	10	6 – 8	45	4	
□49	<i>Pyrus</i> sp.	6	4 – 6	22	3	drobný strom, nepatrně proschlá koruna
50	<i>Pyrus communis</i> L. 'Pařížanka'	8	4 – 6	23	3	nepatrně proschlá koruna, do středu sadu vyvětvená
■51	<i>Pyrus communis</i> L. 'Srpnová'	10	2 – 4	25	2	výrazně proschlá koruna
52	<i>Pyrus communis</i> L. 'Conference'	8	4 – 6	25	2	výrazně proschlá koruna
53	<i>Pyrus communis</i> L. 'Mechelenská'	8	6 – 8	36 (30)	3	nepatrně proschlá, nepravidelná koruna, větví se nízko nad zemí (30 cm)
54	<i>Pyrus communis</i> L. 'Le Bruneova'	7	2 – 4	21	2	výrazně proschlá koruna

Inventarizační tabulka sadu 3

Poř. číslo	Název dřeviny 'odřůda'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
55	<i>Pyrus communis</i> L. 'Libovická máslovka'	8	6 – 8	36	3	vrchol uschlý, nepatrně proschlá koruna
■56	<i>Pyrus communis</i> L. 'Eva Baltet'	6	4 – 6	27	2	horní polovina koruny uschlá, poškozený km.
57	<i>Pyrus communis</i> L. 'Avranšská'		6 – 8	39 (50)	3	řídká koruna, proschlá k č. 58
□58	<i>Pyrus</i> sp.	12	6 – 8	34	4	
■59	<i>Pyrus communis</i> L. 'Srpnová'	8	4 – 6	27	3	nepatrně proschlá koruna
■60	<i>Pyrus communis</i> L. 'Šedá zimní máslovka'	8	6 – 8	26	3	nepatrně proschlá koruna
■61	<i>Pyrus communis</i> L. 'Madame Verté'	9	6 – 8	30	3	proschlá koruna, poškozený kmen
■62	<i>Pyrus communis</i> L. 'Srpnová'	9	4 – 6	25, 20	2	hlavní kmen uschlý, odnožuje, v 1 m tvoří sekundární korunu
63	<i>Pyrus ussuriensis</i> Maxim.	8	4 – 6	32 (30)	3	nepatrně proschlá koruna
64	<i>Pyrus communis</i> L. 'Esperenova bergamotka'	6	2 – 4	18	3	drobný strom
65	<i>Pyrus communis</i> L. 'Hardyho'	10	2 – 4	38	1	skoro suchý strom
66	<i>Pyrus</i> sp.	8	6 – 8	32	4	
■67	<i>Pyrus communis</i> L. 'Srpnová'	10	6 – 8	40	3	nepatrně proschlá koruna
68	<i>Pyrus communis</i> L. 'Lezinova'	10	8 – 10	34	3	nepatrně proschlá koruna

Inventarizační tabulka sadu 3

Poř. číslo	Název dřeviny 'odřůda'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
69	<i>Pyrus communis</i> L. 'Jakubka česká'	12	8 – 10	46	4	mírně proschlé spodní větve
70	<i>Pyrus communis</i> L. 'Charneuská'	10	4 – 6	31	2	uschlý vrchol, výrazně proschlá koruna
71	<i>Pyrus</i> sp.	9	2 – 4	20	4	
■72	<i>Pyrus communis</i> L. 'Boscova'	8	4 – 6	28	3	nepatrně proschlá koruna
73	<i>Pyrus</i> sp.	9	4 – 6	30	4	
A	<i>Juglans</i> sp.	12	8 – 10	33		kmen na křivo (10°)
B	<i>Juglans</i> sp.	11	8 – 10	26		kmen na křivo (10°)
C	<i>Prunus</i> sp.	17	12 – 14	51		
D	<i>Quercus</i> sp.	10	6 – 8	22		
E	<i>Quercus</i> sp.	11	8 – 10	24		
F	<i>Castanea</i> sp.	10	6 – 8	19		
G	<i>Salix</i> sp.	12	14 – 16	12 – 19		soubor 16 stromů vyrůstajících na ploše cca 2 m ²
H	<i>Salix</i> sp.	12	10 – 12	23, 25, 25, 38		u paty se kmen dělí na 2, poté na 4
101	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Vrchlického malinové'	7	4 – 6	23	4	vykloněný kmen (10°)
102	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Herrenhutské holubí'	8	6 – 8	35 (60)	4	
103	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Malinové holovouské'	9	6 – 8	36 (50)	4	větev 1. řádu uschlá
104	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Czarnogus'	6	4 – 6	29 (60)	3	drobný strom, nepatrně proschlá koruna

Inventarizační tabulka sadu 3

Poř. číslo	Název dřeviny 'odruža'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
■105	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Panenské červené' (Český Krumlov)	8	6 – 8	27 (60)	3	drobný strom, hodně výmladků
106	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Kutscherův kalvil'	8	6 – 8	31 (80)	4	
□107	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Ohio'	7	6 – 8	22 (60)	3	drobný strom, vyvětven k č. 108, nepatrně proschlá koruna
■108	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Fameuse'	7	6 – 8	34 (80)	3	vyvětven směrem k písm. J
109	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Golden Delicious'	9	4 – 6	19 (100)	3	drobný strom, řídká, nepatrně proschlá, nepravidelná koruna, zástin okolních stromů
110	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Studničné'	7	6 – 8	33 (70)	3	nepravidelná koruna, výmladky
111	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Melba'	6	4 – 6	17 (90)	3	drobný strom, nepravidelná koruna
■112	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Pisoňovo'	6	4 – 6	23	3	drobný strom
□113	<i>Malus</i> sp.	2	–	–	3	mladý stromek, věková kategorie 0 – 10 let (původně <i>Malus</i> <i>domestica</i> Borkh. 'Golden Delicious')

Inventarizační tabulka sadu 3

Poř. číslo	Název dřeviny 'odřůda'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodin.	Poznámka
■114	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Olomoucké'	7	4 – 6	28 (70)	3	nesouměrná koruna, vyvětven k č. 113, vykloněný kmen (10 – 20°)
115	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Golden Delicious'	6	4 – 6	20 (90)	4	drobný strom
■116	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wöberův libernáč'	8	6 – 8	33 (50)	4	část koruny prořídlá směrem k písm. L
117	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Red Bird'	8	4 – 6	23 (100)	3	drobný strom, řídká, úzká koruna
118	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Panenské české' (V. Jaška)	8	6 – 8	30 (60)	3	nepatrně proschlá koruna, výmladky
119	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Turley Winesap'	7	6 – 8	28 (100)	3	nepatrně proschl, úzká koruna
120	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Hornolužické muškátové'	8	8 – 10	40 (100)	4	hustá koruna, výmladky
■121	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Jupp's Russet'	6	4 – 6	23 (60)	3	drobný strom, nepatrně proschlá koruna
■122	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Kmenotvorná Z24'	8	8 – 10	32 (70)	3	část koruny proschlá, směrem k písm. M
□123	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Jakob Fischer'	9	6 – 8	34 (100)	3	drobný strom, nepatrně prořídlá koruna
124	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Panenské české'	8	6 – 8	33 (70)	3	nepatrně proschlá koruna, výmladky
125	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Scarlet Staymared'	9	6 – 8	36 (70)	3	nepatrně proschlá koruna, (1952)

Inventarizační tabulka sadu 3

Poř. číslo	Název dřeviny 'odruža'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
■126	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Bezručovo panenské'	10	6 – 8	39 (100)	4	1 větev 2. řádu uschlá, mírně výmladky
■127	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Královské z Jiříkova'	7	4 – 6	26 (110)	3	drobný strom, nepatrně proschlá koruna
128	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Jadernička moravská'	9	8 – 10	39 (70)	4	větev 2. řádu uschlá, mírně výmladky
■129	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Jadernička moravská červená'	9	8 – 10	40 (80)	3	nepatrně proschlá koruna, mírně výmladky
130	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Petr Broich'	9	6 – 8	36 (90)	4	
131	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Kralické'	8	6 – 8	32 (60)	3	nepřavidelná koruna, poškozený kmen, 3 dutiny po odstraněných větvích
132	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'King of Tomkin's County'	8	4 – 6	25	3	nepatrně proschlá koruna, vyhnutý kmen
133	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Panenské české' (Květín)	7	4 – 6	31 (80)	3	nepřavidelná, nepatrně proschlá koruna, zástin písm. O, výmladky
134	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Linda'	7	6 – 8	32 (90)	3	nepatrně proschlá koruna, poškozený kmen
135	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Antonovka'	11	10 – 12	24, 26	4	kmen u paty se rozděluje na dva, jeden kmen vyhnutý (30°)

Inventarizační tabulka sadu 3

Poř. číslo	Název dřeviny 'odrůda'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
■136	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Strýmka velká'	8	6 – 8	30 (90)	3	nepatrně proschlá koruna
137	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Starking'	8	6 – 8	26	3	drobný strom, nepatrně proschlá koruna
138	<i>Malus prunifolia</i> (Willd.) Borkh. 'Kitajka'	10	4 – 6	25 (70)	4	poškozený kmen
139	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Antonovka kamenička'	6	6 – 8	26 (70)	3	drobný strom, nepatrně proschlá koruna
■140	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Horal'	9	6 – 8	26	4	
■141	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Genereuse de Vitry'	8	8 – 10	39 (90)	3	vyvětven směrem k písm. Q, nepatrně proschlá koruna
142	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Akerö'	8	4 – 6	21 (90)	3	drobný stromek, nepravidelná koruna k č. 141 vyvětvena
143	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Panenské české' (Zbýšov)	7	4 – 6	18 (50)	3	drobný strom, řídká koruna, výmladky
144	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Stonehenge'	7	2 – 4	22	2	řídká proschlá koruna, vyvětven směrem k písm. Q, poškozený kmen
■145	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Kolomazníkovu pláň'	8	8 – 10	41	3	nepatrně proschlá koruna
146	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Laxton's Royalty'	7	4 – 6	18 (70)	3	drobný strom, mírně výmladky, křivý růst

Inventarizační tabulka sadu 3

Poř. číslo	Název dřeviny 'odřůda'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
147	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Edgar'	7	4 – 6	24	3	drobný strom, úzká, nepatrně proschlá koruna
148	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Farliové'	7	8 – 10	31 (90)	4	
□149	<i>Malus</i> sp.	9	6 – 8	31	4	
150	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Panenské české' (Krč)	8	6 – 8	26 (60)	3	výmladky, nepatrně proschlá koruna
151	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Beforest'	9	8 – 10	36 (100)	3	nepatrně proschlá koruna, (1952)
152	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Kosztela'	7	6 – 8	31 (90)	4	
■153	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Ortley'	7	4 – 6	18 (70)	4	drobný strom
□154	<i>Malus</i> sp.	7	6 – 8	28 (70)	4	
155	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Patten'	7	4 – 6	33	4	
156	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Clayton'	6	6 – 8	31 (80)	2	výrazně proschlá koruna
□157	<i>Malus</i> sp.	7	4 – 6	35 (70)	2	proschlá, nesouměrná koruna
Ch	<i>Tilia</i> sp.	11	6 – 8	27		
I	<i>Quercus</i> sp.	11	6 – 8	27		
J	<i>Quercus</i> sp.	12	8 – 10	41		
K	<i>Quercus</i> sp.	11	8 – 10	31		

Tabulka 3 – konec

Inventarizační tabulka sadu 3

Poř. číslo	Název dřeviny 'odřůda'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
L	<i>Quercus</i> sp.	12	6 – 8	24		
M	<i>Quercus</i> sp.	13	8 – 10	34		
N	<i>Quercus</i> sp.	11	8 – 10	30		
O	<i>Quercus</i> sp.	16	10 – 12	36		
P	<i>Quercus</i> sp.	16	10 – 12	33		
Q	<i>Salix</i> sp.	14	12 – 14	12 – 27		soubor 16 stromů vyrůstajících na ploše cca 1 m ²
R	<i>Carpinus</i> sp.	9	6 – 8	17		
S	<i>Quercus</i> sp.	12	10 – 12	36		
T	<i>Quercus</i> sp.	11	8 – 10	29		
U	<i>Quercus</i> sp.	10	8 – 10	27		

PŘÍLOHA 2A INVENTARIZAČNÍ PLÁN SAD 3 GRAFICKÝ SYSTÉM

M 1:250

LEGENDA

PROPORCIONÁLNÍ VYJÁDRĚNÍ
PRŮMĚTŮ KORUN

DO 2M 2-4M 4-6M



OZNAČOVÁNÍ SADOVNICKÝCH
HODNOT DŘEVIN

1 BOD



2 BODY



3 BODY



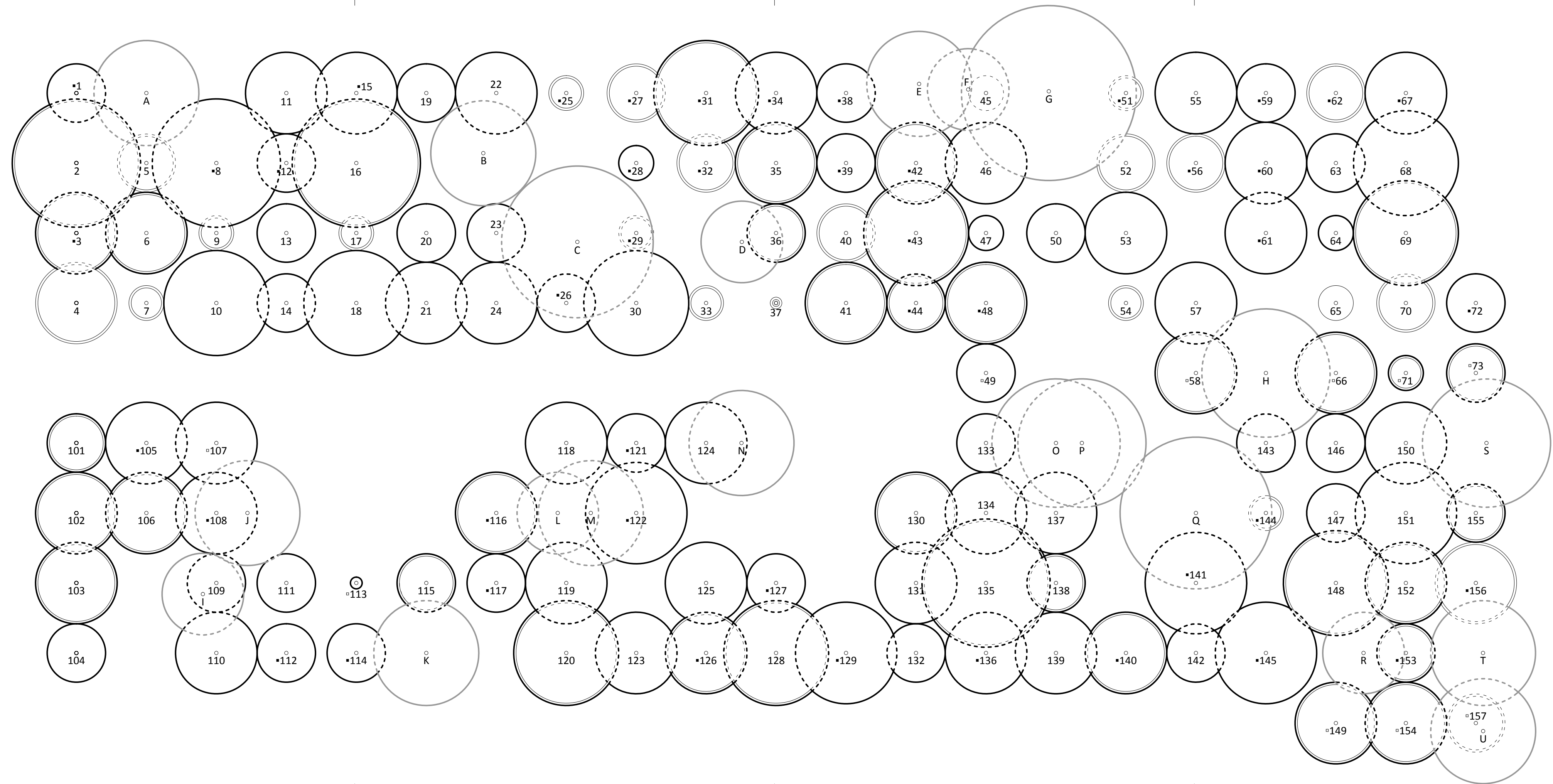
4 BODY



5 BODŮ



NEHODNOCENÉ DŘEVINY



PŘÍLOHA 2B INVENTARIZAČNÍ PLÁN SAD 3 BAREVNÝ SYSTÉM

M 1:250

LEGENDA

PROPORCIONÁLNÍ VYJÁDRĚNÍ
PRŮMĚTŮ KORUN

DO 2M 2-4M 4-6M



6-8M



8-10M



10-12M



NAD 12M



OZNAČOVÁNÍ SADOVNICKÝCH
HODNOT DŘEVIN

1 BOD



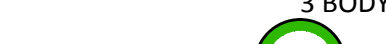
2 BODY



3 BODY



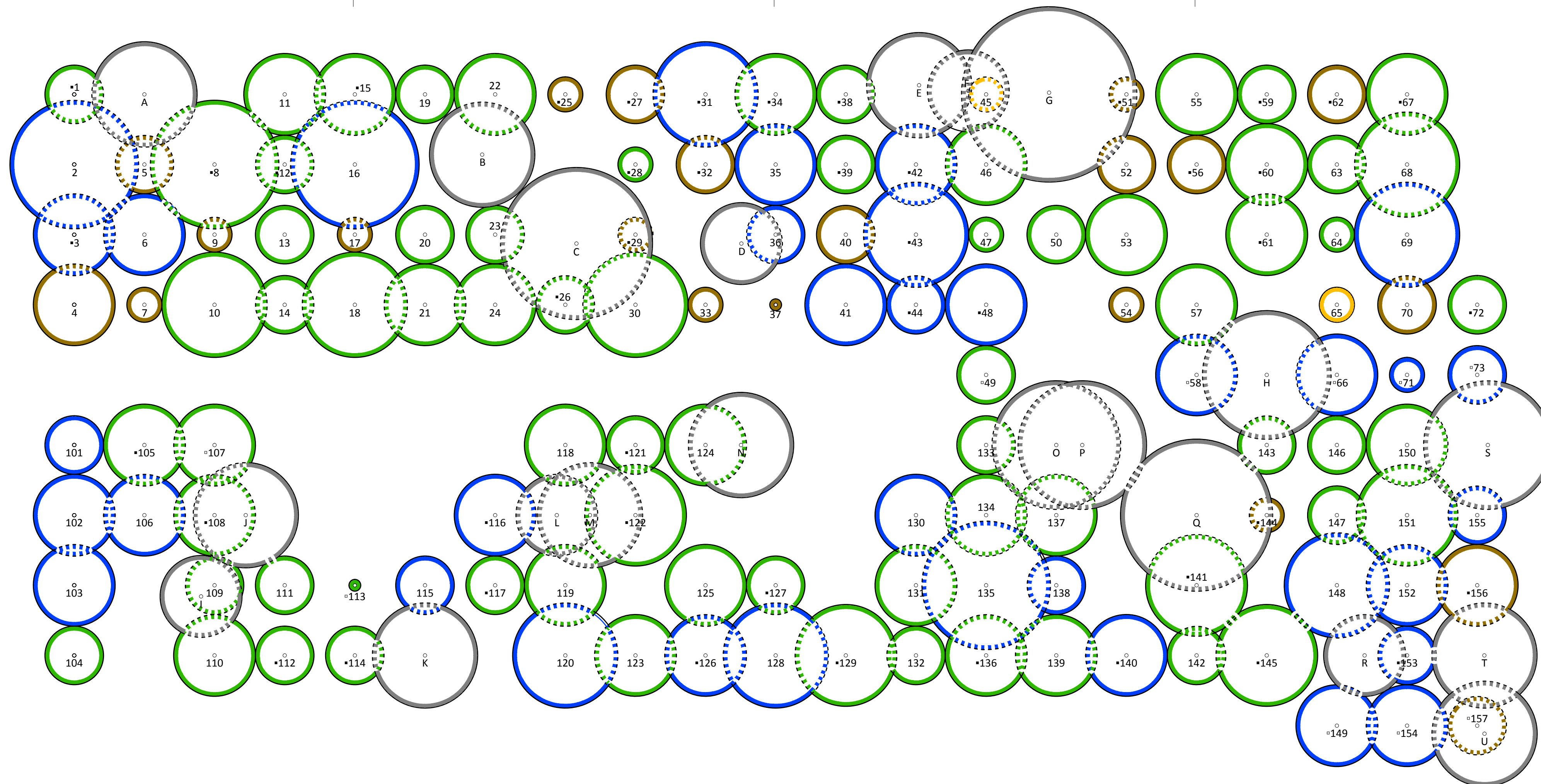
4 BODY



5 BODŮ



NEHODNOCENÉ DŘEVINY



Příloha 3

Tabulka 4 – začátek

Inventarizační tabulka sadu 4

Poř. číslo	Název dřeviny 'odrůda'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
1	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Baumannova reneta'	8	8 – 10	46 (70)	4	
2	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Baumannova reneta'	7	6 – 8	40 (70)	3	nepatrně proschlá koruna
3	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Baumannova reneta'	7	4 – 6	34 (90)	3	nepravidelná, nepatrně proschlá koruna orientovaná k západu
4	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Baumannova reneta'	7	6 – 8	39 (80)	4	nepravidelná koruna
5	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Baumannova reneta'	8	6 – 8	44 (90)	4	poškozená borka na kmeni
6	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Parména zlatá zimní'	8	4 – 6	39 (60)	3	nepatrně proschlá koruna, hodně výmladků
7	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	8	6 – 8	33 (80)	3	proschlá koruna
8	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	7	4 – 6	26 (90)	2	řídká, nepravidelná, proschlá koruna, větev 1. řádu odstraněna
9	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Breuhahnovo'	7	6 – 8	33 (110)	3	nepatrně proschlá koruna
10	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	7	6 – 8	32 (90)	3	nepatrně proschlá koruna
11	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	7	6 – 8	30 (90)	3	drobný strom, řídká, nepatrně proschlá koruna

Inventarizační tabulka sadu 4

Poř. číslo	Název dřeviny 'odrůda'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
12	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	7	4 – 6	30 (50)	3	drobný strom, větev 1. řádu odstraněna, mírně proschlá koruna
13	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	6	4 – 6	27 (90)	3	nepatrně proschlá koruna
14	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Breuhahnovo'	6	6 – 8	32 (100)	2	nepřavidelná koruna, odstraněny dvě kosterní větve, zbytek koruny výrazně proschlý
15	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	8	6 – 8	31 (90)	3	nepatrně proschlá koruna
16	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Breuhahnovo'	8	6 – 8	35 (80)	3	nepatrně proschlá koruna
17	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	6	4 – 6	27 (90)	3	drobný strom, nepatrně proschlá koruna
18	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Chodské'	8	8 – 10	38 (90)	3	proschlá koruna
19	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	8	6 – 8	31 (100)	3	nepatrně proschlá koruna
20	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	6	6 – 8	28 (100)	3	drobný strom, koruna proschlá
21	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Breuhahnovo'	6	4 – 6	30 (100)	3	nepatrně proschlá koruna, výmladky
22	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	6	6 – 8	34 (90)	3	nepatrně proschlá koruna
23	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	6	4 – 6	26 (90)	2	drobný strom, výrazně proschlá, řídká koruna

Inventarizační tabulka sadu 4

Poř. číslo	Název dřeviny 'odrůda'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
24	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Breuhahnovo'	8	6 – 8	35 (80)	3	nepatrně proschlá koruna, výmladky
25	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Chodské'	8	6 – 8	35 (90)	3	proschlá koruna
26	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	7	4 – 6	27 (70)	3	drobný strom, nepatrně proschlá koruna
27	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	6	4 – 6	26 (100)	2	drobný strom, řídká, proschlá koruna
28	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Breuhahnovo'	6	6 – 8	30 (100)	3	proschlá koruna
29	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	6	6 – 8	31 (100)	3	nepravidelná, nepatrně proschlá koruna
30	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	7	6 – 8	30 (100)	3	nepatrně proschlá koruna
31	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Breuhahnovo'	7	6 – 8	36 (90)	3	proschlá koruna, výmladky
32	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	7	6 – 8	39 (90)	3	nepatrně proschlá, nepravidelná koruna
33	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Parména zlatá zimní'	6	4 – 6	31 (80)	1	ořezaná koruna, korunu tvoří výmladky
34	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Grabštejnova reneta'	6	6 – 8	38 (90)	3	nepatrně proschlá, nepravidelná koruna
35	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Hetlina'	9	10 – 12	50 (80)	3	nepatrně proschlá koruna, větev 1. řádu odstraněna
36	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	8	6 – 8	33 (80)	4	

Inventarizační tabulka sadu 4

Poř. číslo	Název dřeviny 'odruža'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
37	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	8	6 – 8	31 (90)	3	nepatrně proschlá koruna
38	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	7	6 – 8	27 (100)	2	část koruny uschlá
39	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	7	6 – 8	30 (80)	3	nepatrně proschlá koruna
40	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	7	6 – 8	29 (90)	3	řídká, nepatrně proschlá koruna
41	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Hetlina'	6	6 – 8	34 (70)	3	nepatrně proschlá koruna
42	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	7	6 – 8	36 (80)	3	nepatrně proschlá koruna
43	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	9	6 – 8	29 (90)	3	nepatrně proschlá koruna
44	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	7	4 – 6	27 (100)	3	řídká, nepatrně proschlá koruna
45	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	7	4 – 6	30 (70)	3	nepatrně proschlá koruna, poškozený kmen
46	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	6	6 – 8	29 (80)	3	proschlá koruna
47	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Hetlina'	7	6 – 8	40 (90)	3	nepatrně proschlá koruna
48	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	7	6 – 8	32 (90)	4	
49	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	7	4 – 6	27 (110)	3	drobnější strom, nepatrně proschlá koruna

Inventarizační tabulka sadu 4

Poř. číslo	Název dřeviny 'odruža'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
50	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	7	4 – 6	26	3	drobný strom, řídká koruna, poškozený kmen (borka)
51	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Breuhahnovo'	7	6 – 8	34 (100)	3	nepatrně proschlá koruna
52	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	7	4 – 6	25 (120)	3	drobný strom, nepatrně proschlá koruna
53	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	6	6 – 8	32 (90)	3	větev 1. řádu uražená, nepatrně proschlá koruna
54	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Breuhahnovo'	7	6 – 8	39 (90)	3	výmladky, nepatrně proschlá koruna
55	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Hetlina'	9	8 – 10	47 (80)	3	nepatrně proschlá koruna
56	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	7	6 – 8	29 (80)	3	nepatrně proschlá koruna
57	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	7	6 – 8	29 (100)	3	proschlá koruna
58	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	7	6 – 8	31 (90)	3	nepatrně proschlá koruna
59	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	6	4 – 6	26 (90)	3	drobný strom, řídká koruna
60	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Breuhahnovo'	7	6 – 8	36 (100)	3	nepravidelná, nepatrně proschlá koruna
61	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Baumannova reneta'	6	4 – 6	21 (80)	3	drobný strom, nepravidelná koruna
62	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Baumannova reneta'	6	4 – 6	22 (100)	3	vykloněný kmen (10°), drobný strom

Inventarizační tabulka sadu 4

Poř. číslo	Název dřeviny 'odrůda'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
63	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Baumannova reneta'	6	6 – 8	25 (90)	3	drobný strom, nepravidelná, nepatrně proschlá koruna
64	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Baumannova reneta'	6	2 – 4	21 (100)	1	drobný strom, ořezaný, korunu tvoří jedna větev
65	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Baumannova reneta'	6	4 – 6	26 (70)	2	drobný strom, pouze půlka koruny
66	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Baumannova reneta'	7	4 – 6	30 (80)	3	nepatrně proschlá koruna
67	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	7	8 – 10	32 (80)	3	proschlá koruna
68	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Breuhahnovo'	6	6 – 8	32 (90)	3	nepatrně proschlá koruna
69	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Chodské'	8	6 – 8	33 (70)	3	nepatrně proschlá koruna
70	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	8	6 – 8	28 (100)	3	nepatrně proschlá koruna
71	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	6	4 – 6	26 (90)	3	drobný strom, řídká, proschlá koruna
72	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	7	6 – 8	37 (80)	4	
73	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	7	6 – 8	31 (80)	3	nepatrně proschlá koruna
74	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	7	6 – 8	32 (90)	3	nepatrně proschlá koruna
75	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	7	8 – 10	35 (70)	3	nepatrně proschlá koruna

Inventarizační tabulka sadu 4

Poř. číslo	Název dřeviny 'odruža'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
76	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Breuhahnovo'	7	6 – 8	29 (80)	3	nepatrně proschlá koruna
77	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Chodské'	7	6 – 8	26 (70)	4	
78	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	7	6 – 8	28 (100)	3	nepravidelná, nepatrně proschlá koruna
79	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	7	6 – 8	26 (100)	3	drobný stromek, řídká, proschlá koruna
80	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	8	6 – 8	26 (80)	3	nepatrně proschlá koruna
81	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	9	6 – 8	32 (80)	3	nepatrně proschlá koruna
82	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	8	6 – 8	29 (100)	3	nepatrně proschlá koruna
83	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	7	4 – 6	30 (80)	3	nepravidelná, řídká, mírně proschlá koruna
84	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	8	6 – 8	31 (110)	3	nepatrně proschlá koruna
85	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	7	4 – 6	26 (90)	3	drobný strom, nepravidelná, nepatrně proschlá koruna
86	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	8	6 – 8	39 (70)	3	nepatrně proschlá koruna, poškozený kmen
87	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	8	6 – 8	31 (80)	3	nepatrně proschlá koruna

Inventarizační tabulka sadu 4

Poř. číslo	Název dřeviny 'odrůda'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
88	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	7	6 – 8	31 (80)	3	nepatrně proschlá koruna
89	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	7	6 – 8	30 (80)	3	nepatrně proschlá koruna
90	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Breuhahnovo'	7	6 – 8	33 (80)	4	
91	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Chodské'	7	6 – 8	30 (70)	4	
92	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	8	4 – 6	24 (100)	4	nepravidelná koruna
93	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	6	4 – 6	28 (110)	2	řídka, dosti proschlá koruna
94	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	7	6 – 8	27 (80)	4	
95	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	9	8 – 10	36 (70)	3	nepatrně proschlá koruna
96	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Oldenburgovo'	7	6 – 8	29 (90)	3	nepravidelná, nepatrně proschlá koruna
97	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Parména zlatá zimní'	7	4 – 6	30 (70)	3	nepatrně proschlá koruna, větev 1. řádu uražená, výmladky
98	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Parména zlatá zimní'	6	2 – 4	28 (80)	1	pouze torzo, korunu tvoří výmladky
99	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Parména zlatá zimní'	6	2 – 4	28 (90)	1	pouze torzo, korunu tvoří výmladky
100	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Parména zlatá zimní'	7	4 – 6	30 (70)	3	koruna proschlá, výmladky

Inventarizační tabulka sadu 4

Poř. číslo	Název dřeviny 'odrůda'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
101	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Baumannova reneta'	8	8 – 10	45 (70)	4	
102	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	9	8 – 10	47 (90)	3	nepatrně proschlá koruna
103	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Hetlina'	8	8 – 10	40 (90)	3	nepatrně proschlá koruna
104	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Chodské'	8	6 – 8	32 (90)	3	nepatrně proschlá koruna
105	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	8	6 – 8	32 (90)	3	drobný strom, nepatrně proschlá koruna
106	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	7	6 – 8	32	3	nepatrně proschlá koruna
107	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Chodské'	7	6 – 8	28 (80)	3	drobný strom, poškozený kmen, nepatrně proschlá koruna
108	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	9	6 – 8	31 (100)	4	drobný strom
109	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	7	6 – 8	27	3	drobný strom, nepatrně proschlá, nepravidelná koruna
110	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Hetlina'	9	6 – 8	40 (90)	3	nepatrně proschlá koruna
111	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Chodské'	8	6 – 8	37 (80)	3	nepatrně proschlá koruna
112	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	7	6 – 8	25 (90)	3	drobný strom, nepatrně proschlá, nepravidelná koruna

Inventarizační tabulka sadu 4

Poř. číslo	Název dřeviny 'odrůda'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
113	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	8	6 – 8	28 (90)	3	proschlá koruna
114	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	7	4 – 6	26 (90)	3	drobný strom, nepatrně proschlá, nepravidelná koruna
115	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	8	6 – 8	31 (110)	3	nepatrně proschlá koruna
116	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	8	8 – 10	39 (90)	4	
117	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Hetlina'	8	6 – 8	37 (80)	3	nepatrně proschlá koruna
118	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Chodské'	8	6 – 8	33 (80)	3	nepřavidelná, nepatrně proschlá koruna
119	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	7	4 – 6	24 (100)	2	drobný strom, výrazně proschlá, řídká koruna
120	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	8	6 – 8	30 (100)	3	nepatrně proschlá koruna
121	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Chodské'	8	8 – 10	36 (90)	3	nepatrně proschlá koruna
122	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	8	6 – 8	33 (100)	3	nepatrně proschlá koruna
123	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	8	6 – 8	29 (120)	3	nepřavidelná, nepatrně proschlá koruna
124	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	7	6 – 8	38 (60)	2	výrazně proschlá koruna
125	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Hetlina'	9	8 – 10	41 (80)	3	nepatrně proschlá koruna

Tabulka 4 – konec

Inventarizační tabulka sadu 4

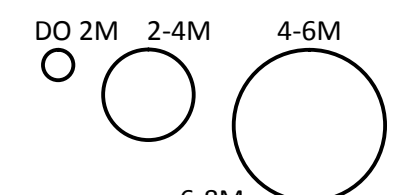
Poř. číslo	Název dřeviny 'odrůda'	Výška (m)	Průměr koruny (m)	Průměr kmene (cm)	Sad. hodn.	Poznámka
126	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Chodské'	8	6 – 8	33 (90)	3	nepatrně proschlá koruna
127	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Chodské'	9	6 – 8	35 (90)	3	nepravidelná, proschlá koruna
128	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Landsberská reneta'	9	6 – 8	31 (110)	2	řídká, výrazně proschlá koruna
129	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Wealthy'	9	6 – 8	30 (90)	3	nepravidelná, nepatrně proschlá koruna
130	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Baumannova reneta'	8	6 – 8	34 (80)	3	proschlá koruna
131	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Baumannova reneta'	8	6 – 8	35 (100)	3	proschlá koruna
132	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Baumannova reneta'	8	6 – 8	32 (70)	3	nepravidelná, nepatrně proschlá koruna
133	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Baumannova reneta'	7	4 – 6	25 (90)	2	drobný strom, polovina koruny, proschlá
134	<i>Malus domestica</i> Borkh. 'Baumannova reneta'	8	4 – 6	35 (90)	2	výrazně proschlá koruna

PŘÍLOHA 3A INVENTARIZAČNÍ PLÁN SAD 4 GRAFICKÝ SYSTÉM

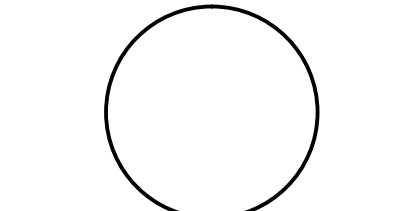
M 1:250

LEGENDA

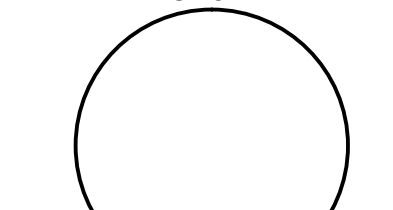
PROPORCIONÁLNÍ VYJÁDRĚNÍ
PRŮMĚTŮ KORUN



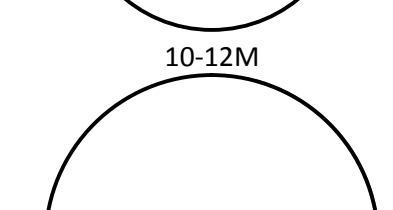
6-8M



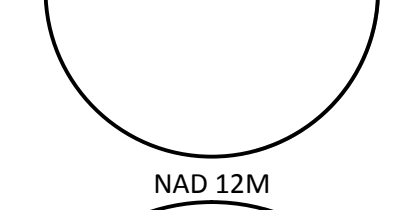
8-10M



10-12M

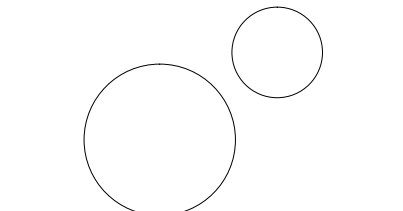


NAD 12M

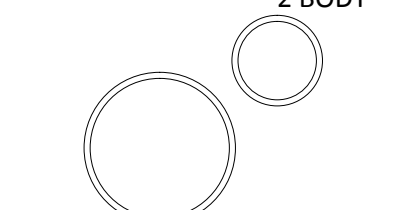


OZNAČOVÁNÍ SADOVNICKÝCH
HODNOT DŘEVIN

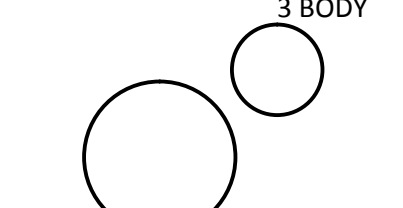
1 BOD



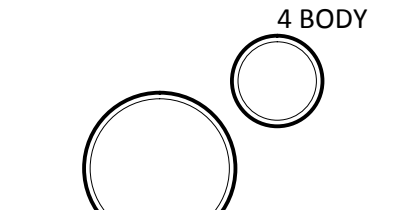
2 BODY



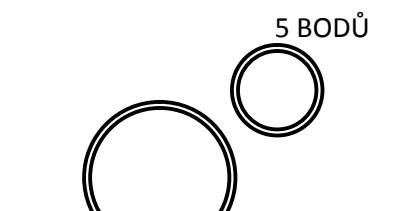
3 BODY



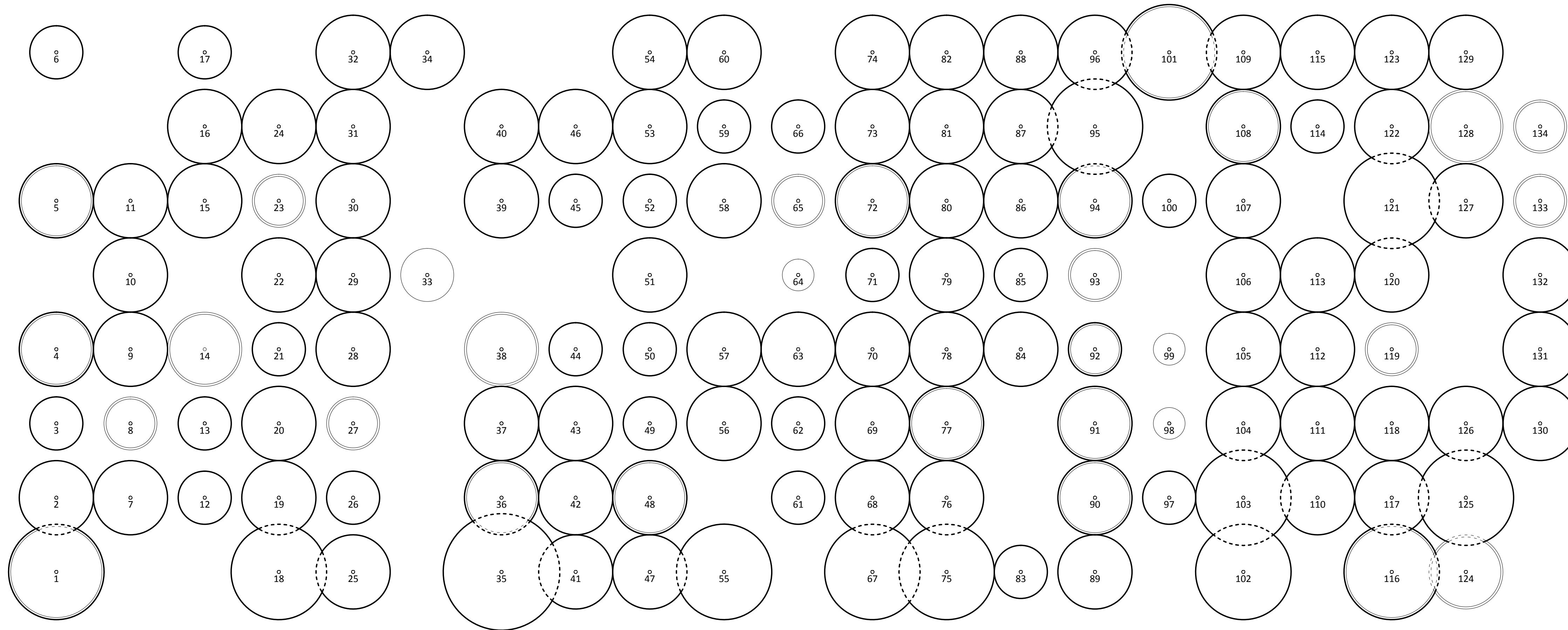
4 BODY



5 BODŮ



NEHODNOCENÉ DŘEVINY



PŘÍLOHA 3B INVENTARIZAČNÍ PLÁN SAD 4 BAREVNÝ SYSTÉM

M 1:250

LEGENDA

PROPORCIONÁLNÍ VYJÁDRĚNÍ
PRŮMĚTŮ KORUN

DO 2M 2-4M 4-6M



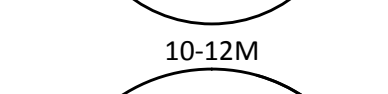
6-8M



8-10M



10-12M



NAD 12M



OZNAČOVÁNÍ SADOVNICKÝCH
HODNOT DŘEVIN

1 BOD



2 BODY



3 BODY



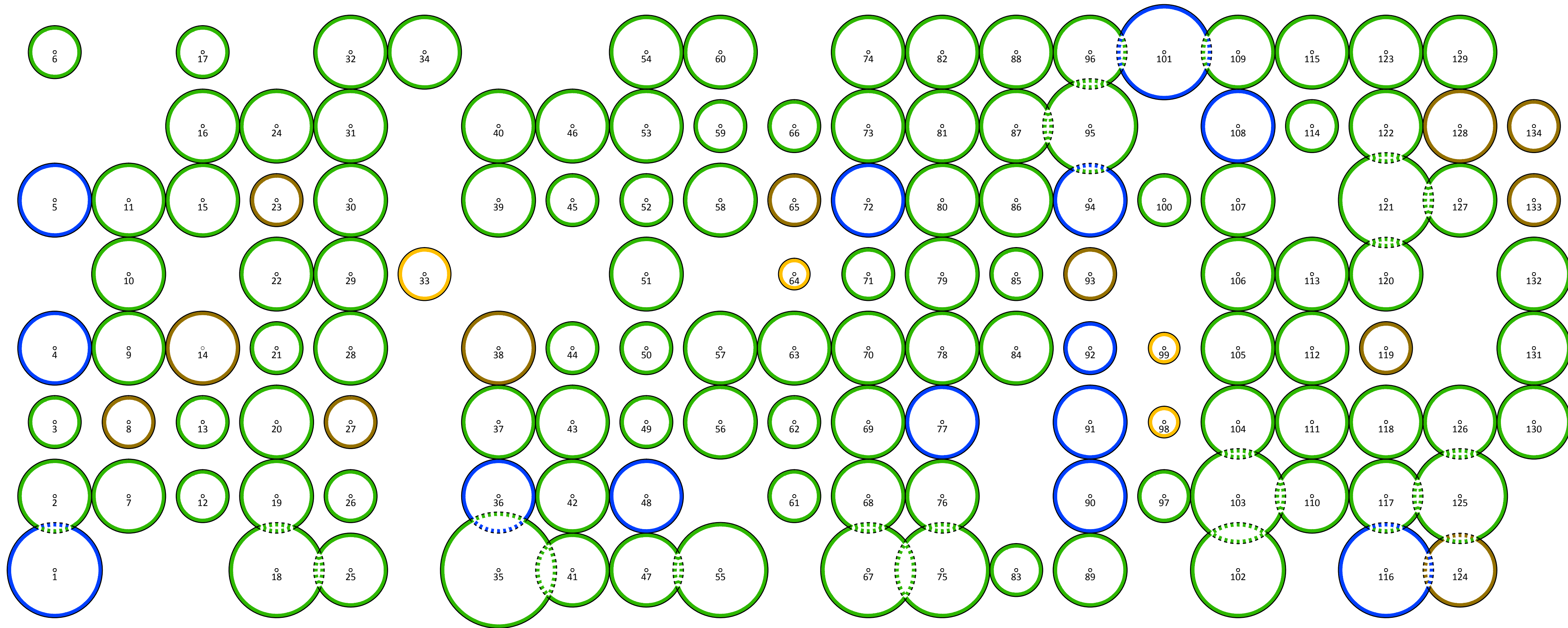
4 BODY



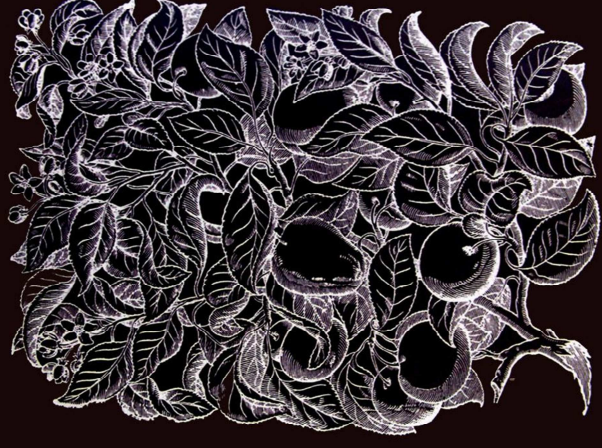
5 BODŮ



NEHODNOCENÉ DŘEVINY



Oddělení:	Magnoliophyta	krytosemenné
Třída:	Rosopsida	pravě dvoubložné
Rád:	Rosales	růžokvěté
Čeleď:	Rosaceae	růžovité



Rod jabloň *Malus Mill.*

Jabloně jsou stromy nebo keře, opadavé, někdy trnité. Plod je malvice, na vrcholu s vytrvávajícím nebo opadavým kalichem, hruškovitá, tupě kuželovitá, podlouhle vejčovitá, široce kulovitá nebo kulovitá, zelená, různě načernalá, načervenalá, naoranžovělá či purpurová, různě velká. Jabloně řadíme k ovoci jádrovému.

Známe asi 35 druhů (někdy uváděno až 50) původem z mírného pásu Evropy, Asie a severní Ameriky.

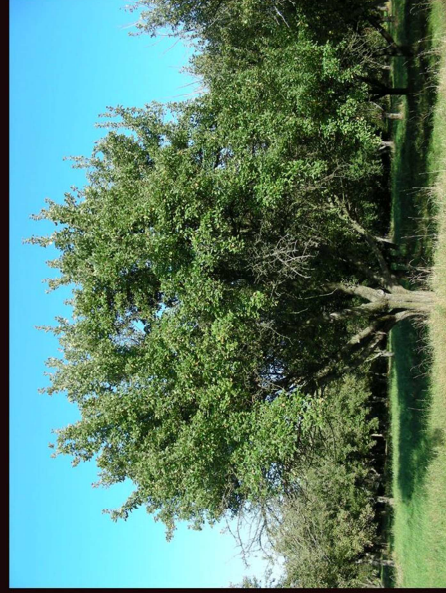
Většina u nás pěstovaných odrůd jabloní se z botanického hlediska zařazuje k druhu jabloň domácí *Malus domestica* Borkh. Podle nedávných výzkumů analýzy DNA se předpokládá, že jabloň domácí a její variabilita vznikla tisíce let trvajícím vývojem ze středoasijské jabloně *Malus sieversii* M.Roem. bez významnější účasti jiných druhů. Do střední Evropy se jabloň domácí dostala přes Řecko a Itálii v období římského císařství.

V procesu vývoje kulturních jabloní a později v rámci jejich záměrného šlechtění vzniklo ve světě asi 30 – 35000 odrůd, z nichž se jen 10000 uchovává v rámci odrůdových kolekcí nebo sbírek genofondu. Území bývalého Československa dalo vznik nejméně 500 popsáným odrůdám, z nichž významnou část tvoří staré lokální odrůdy. Ve sbírkách ČR se nyní uchovává přes 1300 odrůd jabloní, avšak z tohoto množství se jen sotva 10 % pěstitelsky využívá.

Některé zahrnutí a domácí odrůdy jabloně domácí *Malus domestica* Borkh. pěstované v Chotobuzi:

'Golden Delicious', 'Baumannova reneta', 'Fameuse', 'Landsberská reneta', 'Oldenburgovo', 'Ortley', 'Parména zlatá zimní', 'Red Brd', 'Wealtly'

'Hetlima', 'Chodské', 'Jademíčka moravská', 'Kralické', 'Panenské české



Habitus stromu jabloň domácí *Malus domestica* Borkh. 'Hetlima'

Další významné druhy jabloní

Jabloň lesní *Malus sylvestris* Mill.

Strom či keř vysoký až 7 m, plody má 2 – 4 cm široké, kulovité, žlutozelené s červeným líčkem, třpeč kyselé. Rozšířen je v celé Evropě, kromě nejsevernějších oblastí.

Jabloně slivonolisiá *Malus prunifolia* (Willd.) Borkh.

Je zavedena ze severovýchodní Asie. Je to menší strom vysoký 5 (10) m, plody má vejčovitě, 2 cm široké, žlutozelené až červené. Existuje mnoho kultivarů.

Jabloně drobnoplodá *Malus baccata* (L.) Borkh.

Strom nebo keř až 5 m vysoký, plody více méně kulovité, asi 1 cm v průměru, žluté s červeným líčkem. Původem od severovýchodní Asie až po severní Čínu.

Jabloně nízká *Malus pumila* Mill.

Vyskytuje se nejvíce ve střední Asii a poměrně značně zasahuje do jihovýchodní Evropy. Je to strom či keř zpravidla 5 m vysoký, plody má velké, žlutavé, červené.

Ovocné stromy v Průhonících, na Chotobuzi

Původně sloužily pozemky na Chotobuzi jako Státní pomologické arboretum. V tomto arboretu byly zastoupeny ovocné odrůdy vzniklé u nás a odrůdy cizího původu, o nichž se dalo předpokládat, že budou mít význam v našich půdních a povětrnostních podmínkách.

Výsadby ovocných stromů pocházely z přípravné školky významného českého pomologa Jana Říhy (1853 – 1922) v Chlumci nad Cidlinou. Tyto výsadby byly nejprve v roce 1926 realizovány v Újezdě u Průhonice a v roce 1946, z důvodů tamních nepříznivých stanovištních podmínek, konečně přesunuty na nově získaný pozemek na Chotobuzi. V roce 1965, tedy dva roky po založení Botanické zahrady Chotobuz, byl stav ovocných dřevin následující: jabloní zde bylo 327 odrůd, přes 1200 stromů; hrušní 80 odrůd, přes 250 stromů.

V průběhu následujících let zde z důvodů různých reorganizačních změn sbírky ovocných dřevin ustoupily výsadbam ruží, pěšníků, kosatců aj. Plochy výsadeb i sortiment ovocného arboreta se zúžil. V začátku roku 2012 zde bylo jabloní 56 odrůd, přes 190 stromů a hrušní 66 odrůd, přes 130 stromů. Ovocné arboretum, fruiteum, jehož základ pochází z Říhových sbírek, navazuje na naše nejstarší ovocnářské tradice a i přes markantní snížení počtu ovocných dřevin i počtu pěstovaných odrůd bylo zachováno.

Hrušně obecná *Pyrus communis* L. 'Lezinova'



Jabloně domácí *Malus domestica* Borkh.

'Scarlet Staymated'



Oddělení:	Magnoliophyta	krytosemenné
Třída:	Rosopsida	pravě dvooblázně
Rád:	Rosales	růžkovité
Čeleď:	Rosaceae	růžovité



Hrušeň obecná *Pyrus communis* L. 'Hardyho'

Jablko domácí *Malus domestica* Borkh. 'Panenské české'

Ovoce, ovoce jádrové

Ovoce je souborný název jedlých plodů, plodenství a semen různých kulturních i planých druhů dřevin i bylin. Ovoce je biologicky významnou složkou potravy, zdrojem vitamínů, minerálních solí, cukrů a mnohých látek specifických pro zdraví člověka.

Ovočné plodiny mímého pásma dělíme podle plodů na jádroviny, peckoviny, skořápkoviny a drobné ovoce. Jádroviny zahrnují ovocné druhy mající nepravé plody (malvice s jádry), tj. jablono, hrušeň a kdouloň. Z botanického hlediska k jádrovinám náleží i mišpule, jéráb a arónia, které se však z praktického hlediska řadí k drobnému ovoci.

Rod hrušeň *Pyrus* L.

Hrušně jsou stromy nebo keře, zřídka stálezelené, větve někdy tmíté. Plod je malvice (známá hruška) různé velikosti, kulovitá, hruškovitá nebo vejcovitá, zelená, různě žlutá až nažehlá. Hrušně řadíme k ovoci jádrovému.

Existuje asi 30 druhů (některé zdroje uvádějí jen 20 druhů) rozšířených původně v mírném pásmu Evropy až po východní Asii, severní Afriku (Atlas) a Írán.

Většina pěstovaných odrůd hrušní se zařazuje k druhu hrušeň obecná *Pyrus communis* L., která roste divoce v jihozápadní Asii. Pravděpodobně vznikla jako dávný křížence několika maloasijských druhů. Do střední Evropy se dostala faktičtě přes Řecko a Itálii.

Současný počet kultivarů pěstovaných hrušní bývá odhadován na 5000, z toho v České republice se pěstuje asi 500 – 600 kultivarů.

Rod *Pyrus* L. se šířil také na východ, kde dal vzniknout více jak tisícovce moderních odrůd čínských, japonských a korejských hrušní.

Některé zahraniční a domácí odrůdy hrušně obecné *Pyrus communis* L. v Chotobuzi:

'Boscola lahvice', 'Clappova', 'Charmeuská', 'Conference', 'Lucasova', 'Madame Veré', 'Pařížanka', 'Thiriotova' a 'Williamsova červená'

'Jakubka česká', 'Koporečka', 'Libovická máslovka', 'Muškátelka šedá', 'Solanka'

Další významné druhy hrušní

Hrušeň planá, polníčka *Pyrus pyraeaster* (L.) Burgsd.

Strom vysoký 7 až 20 m, někdy i velký keř, plody kulovité široké 1 – 3 cm. Rozšířen v Evropě, kromě severních oblastí.

Hrušeň sýrská *Pyrus syriaca* Boiss.

Je to menší, trnitý strom původem z Kypru a Malé Asie. Plody má hruškovité asi 3 cm velké.

Hrušeň hlošínolistá *Pyrus elaeagnifolia* Pall.

Menší, trnitý strom původem z Malé Asie. Plody má kulovité až vřetenovité, asi 2 cm v průměru, zelené.

Hrušeň kavkazská *Pyrus caucasica* Fed.

Trnitý strom vysoký 10 až 20 m, rozšířený na Kavkaze, v severní a jihozápadní Anatolii. Plody má kulaté až mírně zploštělé.

Hrušeň madlovitá *Pyrus spinosa* Forsk.

Keř nebo strom až 6 m vysoký, často trnitý. Plody má kulovité, 2 – 3 cm velké, žlutohnědé. Spolu s výše uvedenými druhy se pravděpodobně účastnila na vzniku hrušně obecné *Pyrus communis* L.

Hrušeň písečná *Pyrus pyrifolia* Nakai

Je strom 5 – 12 m vysoký, domovem ve střední a západní Číně. Plody má téměř kulovité, asi 3 cm v průměru, hnědé, světle tečkované.

Hrušeň ussurijská *Pyrus ussuriensis* Maxim.

Pochází ze severovýchodní Asie. Je to strom až 15 m vysoký, plody má téměř kulovité, zelenožluté, 3 – 4 cm v průměru, dužina je tuhá, nejedlá.

Hrušeň Bretschneiderova *Pyrus bretschneideri* Rehd.

Domovem v severní Číně. Strom středně vysoký, plody vejcovitě kulovité až téměř kulovité, žluté 2,5 – 3 cm dlouhé, dužina bílá, šťavnatá. V Číně konzumované ovoce. Spolu s hrušní písečnou a ussurijskou jsou základem komerčních odrůd moderních čínských, japonských a korejských hrušní.



Sad hrušní, v přední hrušeti obecná *Pyrus communis* L. 'Merodova'

Příloha 6 – Informační jmenovky hrušní

Pyrus communis L.

hrušeň obecná

'Lectierova'

(Francie, 19. stol.)

Pyrus communis L.

hrušeň obecná

'Kožačka šuttgartská'

(původ: Německo)

Pyrus communis L.

hrušeň obecná

'Muškatelka šedá'

(asi původní česká odrůda)

(2012)

Příloha 7 – Informační jmenovky jabloní

Malus domestica Borkh.

jabloň domácí

'Vrchlického malinové'

(Čechy, obec Sobčice; 1880)

Malus domestica Borkh.

jabloň domácí

'Landsberská reneta'

(Německo, pol. 19. stol.)

(2015)

Malus domestica Borkh.

jabloň domácí

'Hetlina'

(Čechy, Chodov na Domažlicku, 18. stol.)

Příloha 8 - Informační tabule "Proche"



Josef Eduard PROCHE (1822 - 1908)

Ovocnář, šlechtitel, pomolog. Narodil se v rodině městského důchodního v Novém Bydžově, studoval v Jičíně, ale po smrti otce se vyučil obchodníkem. Po neúspěchu v podnikání se usadil na malé zemědělské usedlosti ve Sloupně. Od roku 1862 se věnoval jen pěstování a studiu ovocných plodin – činnosti, ke které od mládí inklinoval. Měl velmi dobré kontakty s našimi i cizími pomology a ovocnáři (Říhou, Bláhou, Šámalem, Maruškou, v Rusku se synem Boženy Němcové Jaroslavem Němcem a jeho prostřednictvím s knížetem A. Gagarinem, předsedou carského ovocnářského spolku, dále se Späthem, Leroyem, Oberdieckem, Lucasem aj.) Proche shromáždil velké množství ovocných odrůd, které studoval, popisoval, hodnotil a využíval k vlastnímu šlechtění i k šíření v okolí. Ve svém ovocném arboretu soustředil 1373 odrůd. Podařilo se mu získat mnoho hodnotných odrůd, zvláště jabloní. První jeho odrůdou bylo Daňkovo jablko (1851), které pojmenoval po chlumeckém sládkovi Josefu Daňkovi (příznivci B. Němcové). Rodičovské páry vybíral Proche se záměrem získat šlechtěnce s ovocem výrazné chuti při zachování ostatních dobrých vlastností. Z jeho odrůd se v zahradách delší dobu zachovaly odrůdy jabloní: 'Daňkovo', 'Fialkové', 'Božena Němcová', 'Jaroslav Němec', 'Gagarinovo', 'Velkokníže Mikuláš', 'Vytoužené', 'Česká pochoutka', 'Ideál', 'Oberdieckovo', 'Libernáč sloupenský', 'Malinové sloupenské' ad. Z hrušní 'Vanilková'. Proche prodával šlechtěnce též zahraničním podnikům, například L. Späthovi. Později jeho odrůdy soustřeďoval v Chlumci n. C. Jan Říha a většinu jich přenesl do nového arboreta v Újezdě u Průhonice K. Kamenický. V roce 1953 byly některé jeho odrůdy vystaveny na celostátní výstavě krajových odrůd v Zemědělském muzeu a pořízeny jejich odlitky. Při přípravě mezinárodní ovocnářské výstavy v Petrohradě v r. 1894 byl Proche jako nejznámější český pomolog přizván do soudcovského sboru. Prochemu bylo již 72 roků, a proto do sboru doporučil nadějnější a později velmi úspěšného pomologa J. Říhu. Proche kromě více než 100 vyšlechtěných odrůd zanechal mnoho rukopisných záznamů, poznámek a pomologických kreseb. Rukopisy uložené v archivu J. Vaňka nebyly dosud soustavně zpracovány a vyhodnoceny. Pomolog a šlechtitel Proche ovlivnil vývoj ovocnictví v blízkém okolí i v Českých zemích.

Zdroj foto: http://sloupno.stranky1.cz/j_proche/

Seznam příloh

- Příloha 1 – Inventarizační tabulka sadu 2
- Příloha 1A – Inventarizační plán sad 2
- Příloha 1B – Inventarizační plán sad 2
- Příloha 2 – Inventarizační tabulka sadu 3
- Příloha 2A – Inventarizační plán sad 3
- Příloha 2B – Inventarizační plán sad 3
- Příloha 3 – Inventarizační tabulka sadu 4
- Příloha 3A – Inventarizační plán sad 4
- Příloha 3B – Inventarizační plán sad 4
- Příloha 4 – Informační tabule A
- Příloha 5 – Informační tabule B
- Příloha 6 – Informační jmenovky hrušní
- Příloha 7 – Informační jmenovky jabloní
- Příloha 8 – Informační tabule "Proche"