

SZAKDOLGOZAT

**Hallgató neve: Rankasz Virág
Viktória**

2025



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Szent István Campus

szakot gesztoráló intézet neve

Kertészmérnök alapképzési szak

A Podmaniczky kastély-kert dendrológiai gyűjteménye

Belső konzulens: Dr. Neményi András Béla

egyetemi docens

Belső konzulens

**intézete/tanszéke: MATE Szent István campus
kertészeti tanszék**

Készítette: Rankasz Virág Viktória

Képzési hely: Magyar Agrár és Élettudományi egyetem Szent István Campus

2025

Tartalom

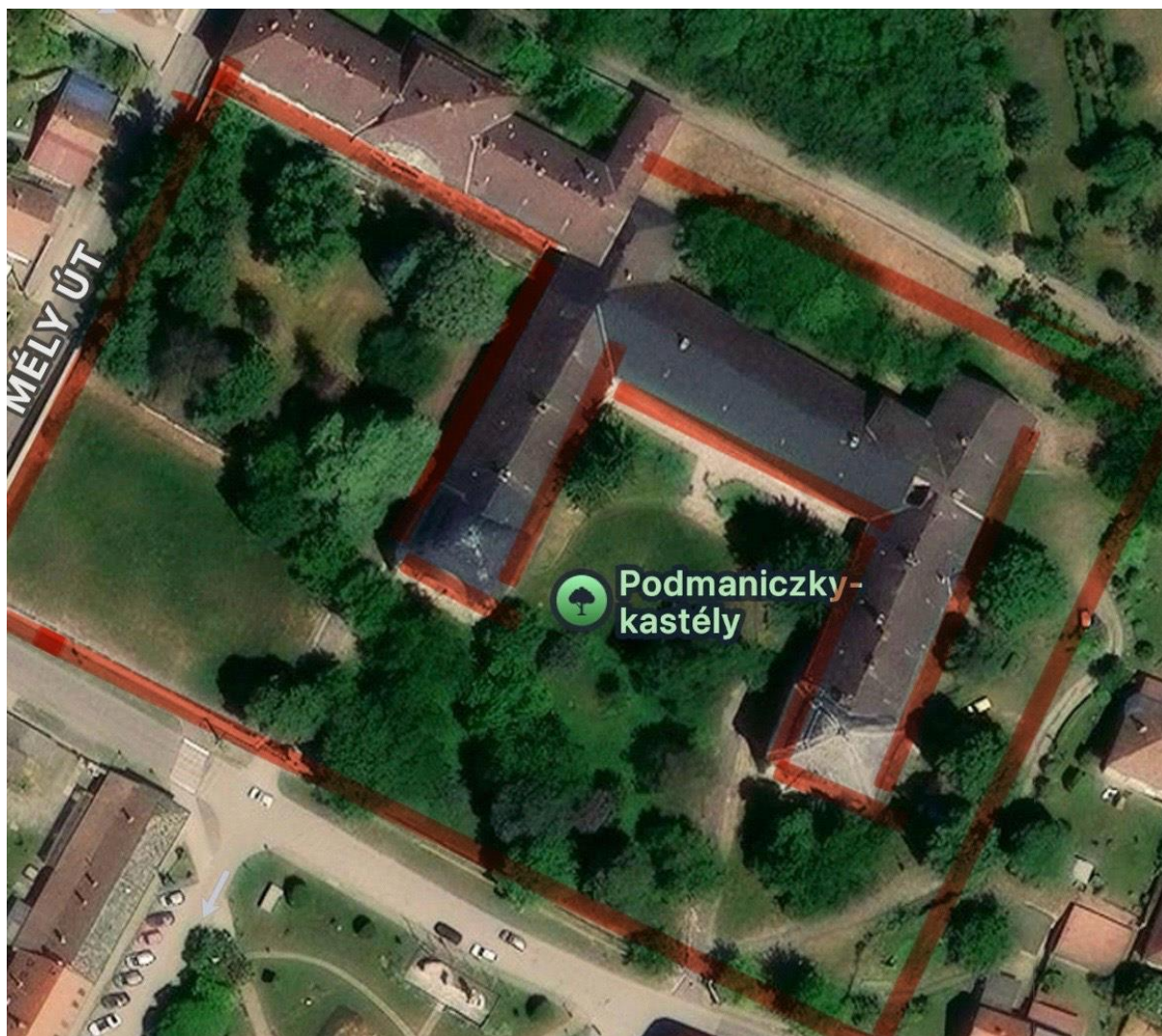
1. Bevezetés.....	4
• Szakdolgozatom célkitűzése	5
2. Szakirodalmi áttekintés	6
2.1 Történelmi háttér, helytörténet	6
2.2 Podmaniczky család	6
2.3 Az aszódi leánynevelő intézet.....	8
2.3 10 legszebb faj bemutatása	9
<i>Albizia julibrissin</i> – Selyemakác.....	9
<i>Acer negundo</i> - zöldjuhar	11
<i>Aesculus hippocastanum</i> – közönséges vadgesztenye.....	14
<i>Ginkgo biloba</i> – kínai páfrányfenyő.....	18
<i>Juglans regia</i> – közönséges dió.....	20
<i>Liriodendron tulipifera</i> – Amerikai tulipánfa	23
<i>Pinus nigra</i> - Feketefenyő.....	25
<i>Prunus cerasifera</i> –Vérszilva	28
<i>Pinus strobus</i> – Simafenyő	30
<i>Sophora japonica</i> - Japánakác	31
3. Vizsgálatom módszerei	35
4. Eredmények.....	36
4.1 Podmaniczky kastély-kert dendrológiai gyűjteménye.....	36
4.2 Családok szerinti megoszlás	39
4.3 Nemzetség szerinti megoszlás	41
4.4 Virággal díszítő és virággal nem díszítő fajok	43
4.5 Őszi lombszínnel díszítő illetve nem díszítő fajok.....	45
Ábrajegyzék.	47
Irodalomjegyzék	47
Nyilatkozatok	48

1.Bevezetés

A történelmi kastélykertek nemcsak a művészeti kertépítészeti emlékei, hanem egy adott kor társadalmi, kulturális lenyomatai is. A 18-19. században fokozatosan alakultak ki a nemesi családok kerti gyűjteményei. A kor szépségét tükrözte ugyanis természetes parkok alakultak ki a kastélyok körül. Ilyen természetességnek örvend az aszódi Podmaniczky kastély kertje is, amely a család közéleti színterében fontos szerepet töltött be. Az együtt töltött idő a kastély körüli parkban a család számára közösség-kovácsoló erővel bírt. Egykor gyerekek sokasága hangos kacajuk valamit a szülők nagyszülők időtöltése töltötte meg még több élettel a kastélykertet. Az itt lévő fajok, fajták kísérték végig a család életét a fontos eseményeken át a mindennapi teendőikig. Számos magyarországi kastély körüli kertje őrzi magában az adott történelmi korszak lenyomatát. Érdeemes megemlítenem ezek közül pár kastélyt, ami kiemelkedőbb. Keszthelyen a Festetics kastély, Fertődi Eszterházy kastély, edelényi kastélysziget, Luby kastély, Tiszadobon az Andrássy kastély, Károlyi kastély Füzesrádványon, vagy a Széchenyi kastély Nagycenken. Az összes magyarországi kastély körül ölel, a kertje a természet mely rengeteg turistát csalogat ki otthonaikból. A kastélyok növényállományai az elhanyagoltabb kastélyoknál a kertek felmérése kevésbé vagy egyáltalán nincsen jegyezve. Rendszeresen restaurált és karbantartott kastélyok esetén lehetséges, hogy felméri a növényállományt, valamint karbantartják, gondozzák. Elvégzik az évszaknak megfelelő munkákat (metszés, fűnyírás, ültetés, további ápolási munkákat). Főleg a rendszerváltás után (1989) több kastély is magánkézbe került, amiket sajnos elhanyagoltak. Felújításuk mára már nagyon sok pénzbe kerül. Ezeken kívül még számos kastélyt is felsorolhatnék, de az összes közül nekem a Podmaniczky kastély a legkedvesebb mivel idevalósi vagyok. Az aszódi kastély-kert mai állapota visszarepíti a régi korba. Karban van tartva ugyan, de természetes kialakítása megadja azt a hatást, amely által mindenkinek nosztalgikus hangulata lesz. Viszont a korábban kialakított kertkép mára kicsit megbomlott növényállomány feltérképezetlen volt és a történelmi illetve természeti értékek nem lettek részletesebben dokumentálva mindezülig.

- **Szakdolgozatom célkitűzése**

Szakdolgozatomat az aszódi Podmaniczky-kastély kert dendrológiai gyűjteményéről írom. Célom egy értelmezhető, tiszta és át fogó képet nyújtani a kastélyban lévő faállományról. A kastély kertjének teljes feltérképezése körbejárása. Az egyes taxonok részletes leírása. Szemléltetni a park természeti képét diagramokon keresztül.



Podmaniczky kastély vizsgálati területe forrás: saját telefon

1. Szakirodalmi áttekintés

2.1 Történelmi háttér, helytörténet

A kastély Aszódon, amely egy csendes város Budapesttől körülbelül mintegy 40 km-re található. A Galga folyó bal partján helyezkedik el. Különösen jelentős a magyar irodalom szempontjából is, hiszen itt tanult Petőfi Sándor (1823-1849) aki a helyi gimnázium diákja volt. A költő 1836-tól 1839-ig tanult Aszódon melyet a következőképpen írt meg az 1845-ös Úti jegyzetek prózai könyvében „Itt kezdtem el verseket csinálni, Itt voltam először szerelmes, Itt akartam először színésszé lenni”. Petőfiről szobor díszelg a városban valamint mindkét aszódi gimnáziumot is róla nevezték el így tisztelve a múltja és az itt töltött éveit előtt. A környék tája magával ragadó és figyelemre méltó. A Gödöllői-dombság nyugalmit és szépségét élvezhetik mindazok, akik szeretik a természetet illetve a túrázást. Bár Aszód kis város mégis gazdag történelmi és kulturális értékekkel bír. Különösen jelentős épület az főtéren található Podmaniczky kastély (Asztalos Tamás,2007)

2.2 Podmaniczky család

A település neve 1715-től két évszázadon át összeforrt a Podmaniczky családdal. Hegyen álló helyi evangélikus fatemplomban kötött házasságot 1715. július 21-én Podmaniczky János és az aszódi földesúr lánya Osztroluczky Judit. Ezt a házasságot követően az iskolázott, jogi képesítéssel rendelkező felső-magyarországi nemesúr egyszerűen a vagyonok középnemesek sorába emelkedett. Megalapozója lett a Podmaniczky-család aszódi ágának. (Asztalos István, 1994)

Podmaniczky János házasságkötése és Aszódra kerülése után jelentős feladatokat látott el. Közösségi életben is meghatározó személy volt. 1710-es években rengeteg peres ülésen részt vett, mint ügyvéd. Az evangélikus egyház feladataiban és részt vett. Feleségével erkölcsös és példamutató életet éltek. Kilenc gyermekük született. A legjobban ismert Podmaniczky mégis azonban Podmaniczky Frigyes volt. (Asztalos István, 1994)

Podmaniczky Frigyes (1824-1907) életével és a közösségben való részvételével nagyon kitűnt. Krúdy Gyulát is megihlette. Az író Budapest völegényének írta le. A budapesti Közmunkák Tanácsának alelnökének is megválasztották. A báró német neveltetésben részesült és a kastélyban lévő alkalmazottak is németek voltak. Később a reformszék leglelkesebb hirdetője lett. De sikere tovább gyarapodott, hiszen Ráday Gedeon megyei követ írnoka lett majd ezt követően 1845 és 1847 között Pest vármegye jegyzője is lett, de például részt vett a pozsonyi országgyűlésen, is mint felsőházi tag. A katonaságban is kivette a részét, hiszen ott volt az 1848/49-es szabadságharcban huszártisztként illetve osztályparancsnokként. A későbbiekben az osztrák szoldateszka (ami az állam irányításába beavatkozó katonaság) büntetésül lefokozta őt és egy lombardiai ezredbe közkatonának sorozták be. Amikor eljött a katonaságtól visszavonult és életét nyugalomban írással töltötte Aszódon. Főbb művei : Útinaplómból, a fekete dominó, Az alföldi vadászok tanyája, Tessék, ibolyát venni, Álom és valóság, A kék szemüveges nő, Régen történt mindez, Apály és dagály, A kedvenc. Ezek a művek akkoriban nagyon népszerűek szinte minden kézben megfordultak. A szépirodalmi munkásságáért a Magyar Tudományos Akadémia 1860-ban levelező tagjává választotta, ami egy tudományos fokozat a kiemelkedő munkája miatt. Az 1850-es és 1860-as években Domony evangélikus egyházközösségében világi felügyelőként tevékenykedett, valamint jelentős szerepet vállalt az aszódi gimnázium újjászervezésében is, ahol a gimnáziumi bizottság elnöki tisztét töltötte be. 1865-ben az evangélikus bányakerület felügyelőjévé választották. Az 1861-es országgyűlésen már képviselőként vett részt, majd a kiegyezést követően haláláig a tiszti ház parlamenti képviselője maradt, 1889-től pedig a Szabadelvű Párt elnöke lett. (Asztalos István, 1994)

Rokonai között kiemelkedett Prónay Dezső, akinek határozott egyénisége feltűnést keltett. Különösen emlékezetes volt, amikor egy acsai szüreti ünnepségen jellegzetes magyar viseletben jelent meg. Szónoki tehetsége, valamint társasági érzéke is elismert volt. Bár korábban független anyagi helyzetben élt, öccse, Ármint érintő anyagi csőd következtében teljes vagyonát feláldozta testvére megsegítésére. Ez a döntése saját pénzügyi helyzetére is hatással volt, végül teljesen szerény körülmények közé szorult vissza. Egy 1887-es visszaemlékezés szerint még a megmaradt, mintegy 38 000 forint értékű fedezet sem volt elegendő az adósságok rendezésére. Így gyakorlatilag minden vagyonát elveszítette, megőrizve csupán könyvtárát, bútorait, fegyvergyűjteményét, valamint néhány személyes tárgyát. Ezt követően egy szerény pesti lakásban élt, ahol kizárólag hivatali fizetésére támaszkodhatott. Prónay báró szerint anyagi függetlensége elvesztésével politikai befolyása is

csökkent, míg végül teljesen háttérbe szorult. Korábban három parlamenti ciklusban is képviselőként szolgált, visszaemlékezések szerint egyetlen alkalommal sem szólalt fel az üléseken. Hivatalos pályafutását 1875 és 1885 között a Nemzeti Színház intendánsaként folytatta, később pedig a közmunkatanács alelnökévé választották. Utóbbi pozíciójában jelentős hatással volt Budapest városfejlesztésére, különösen a körutak és a sugárutak kiépítésére, amelyek később a városszerkezet meghatározó elemeivé váltak. A kortársak nagy tisztelettel tekintettek rá, halálát követően a Magyar Tudományos Akadémia is méltatta munkásságát. Egyik visszaemlékező szerint jelleme, becsületessége és hazafias elkötelezettsége példamutató volt. Kiemelkedő volt mecénási tevékenysége is, jelentős anyagi támogatást nyújtott különböző intézményeknek. Az 1800-as évek derekán az aszódi kastély keleti szárnyának megvásárlásával biztosította, hogy az továbbra is családja birtokában maradjon. Támogatta a Magyar Tudományos Akadémiát is, amelynek fejlesztéséhez jelentős pénzeszeget adományozott. Az aszódi evangélikus gimnázium újjászervezésében is kulcsszerepet vállalt, és szociális érzékenységét mutatja, hogy saját birtokán cigányzenekart tartott fenn, illetve otthonokat biztosított számukra. 1861-ben Pest vármegye főszolgabírójává választották, majd 1865-től országgyűlési képviselőként dolgozott, folytatva közeleti és politikai szerepvállalását. (Asztalos István, 1994). Összességében a Podmaniczky család nagyon meghatározó szerepet játszott aszód életében. Olyan emléket hagytak maguk után amire az aszódiaik mindig emlékezni fognak. Emléküket ma az aszódi Petőfi múzeum őrzi.

2.3 Az aszódi leánynevelő intézet

A Bányai Evangélikus Egyházkerület 1891-ben Aszódon megnyitotta a polgári leánynevelő intézetét, amelynek célja vallásos, művelt és hazafias protestáns lányok oktatása volt. Az iskola gyorsan fejlődött, a bentlakásos rendszer és a szervezett diákköri élet miatt hamar népszerű lett. A kőszegi leányintézet megjelenése átmeneti visszaesést okozott, de az új igazgatói kezdeményezések ismét fellendítették a működését. A századfordulót követően a gazdasági és háztartási képzés tovább növelte a vonzerejét, több éven keresztül száz fő feletti diáklétszámmal. Az I. világháború után Kolofont Erzsébet vezetése alatt újabb virágkor következett. A második világháború azonban megtörte a működést. Az intézetet kiürítették, később katonai célokra használták, majd az 1946-os oktatási átszervezések és az 1948-as államosítás végleg lezárták a leánynevelő több mint ötven éves történetét. (Detre János, 1991)

2.3 10 legszebb faj bemutatása

Albizia julibrissin – Selyemakác

A selyemakác őshazája Közel-Kelet, Ázsia keleti része, de Irántól Kína keleti része is. Körülbelül a 18. század óta lett népszerűbb Amerikában és Európában is egyaránt. Mediterrán országokban utcafásorként hasznosítják, míg nálunk leginkább csak szoliter faként díszítik a parkokat különböző arborétumokat, valamint, a házi kerteket is úgy mint a kastély-kertet. Élőhelye az erdők és a folyópartok is. Más nevein is ismert fa ezek a nevek a perzsaakác és a mimózafa. (Allen J. Coombes, 2000). *Fabaceae* pillangós virágúak családjába tartozik. A virágos növények harmadik legnagyobb családjába, amelybe beletartoznak a cserjék, fák, lágyszárú növények és még a kúszó növények is. A selyemakác nagyon szépen díszítő értékkel bír, hiszen virágai a legkülönlegesebbek levélhórnálji laza fejecskében pompáznak. Pamacsra hasonlítanak virágai. Körülbelül 4 éves korban virágoznak csak a virágai. Porzós és egyivarú szélső virágzata van. Több hullámban nyílnak. Különleges színei méh és lepkecsalogató hatásúak. Lapos kissé hártványos falú hüvely a termése. 12-18cm hosszúak. A magok érése után barnás színűvé válik. Mérsékelt száraz talajt igényel. Nagyon finom lombozata trópusi hangulatot idéz elő. Koronája ernyős. Szélvédett napos helyet kedveli. Fiatalkorban fagyérzékenyebb sokkal. Kétszeresen szárnyalt 50cm hosszú levelei vannak. Fontos megjegyezni, hogy összetettek a levélkéi hegyesek többnyire csúcsosak (Allen J. Coombes, 2000). Levélkéi aszimmetrikusak is. Szélük ép és rövid szálkás csúcsaik vannak. Körülbelül 6-10 méterre növő fa. Nem olyan hatalmas, de júniustól-szeptemberig nyíló rózsaszínes sárgás virágai melyek több hullámban virágoznak, gyönyörűen díszítenek. Az ágrendszere szélesen szétterülő ezért formája, mint egy esernyőé így kialakítva ernyős koronát hoz létre. Mintegy 20 évvel ezelőtt kezdte el meghódítani hazánkat. Mivel már nincsenek itthon nagyobb fagyok így tökéletes hely lett számára hazánk. Más országokban ahol hűvösebb az éghajlat elfagy. Fagyzugba nem marad meg. Magvetéssel szaporítják az korai növekedési szakaszokban lassan nő majd ezután gyorsan. Tavasszal áprilisban-májusban történik a szaporítás. Fiatalkorban sok vizet igényel, valamint ilyenkor védeni kell a fagytól-hidegtől is. Majd átültetés után robbanásszerű gyorsasággal nőnek meg. Még ebben a szakaszban is azért védeni kell a hidegtől és biztosítani nekik a meleg helyet. A teljes magasságot körülbelül 7-8 év alatt érik el. Ennyi év alatt fejlődik ki teljesen. Legismertebb kártevője, ami teljesen erre a fajra specializálódott az nem más, mint a selyemakác-levélbolha. Jellegzetes tünetei a sárguló lehulló levelek és a rajtuk megjelenő ezüstfehér, viaszos szálak.

A károsítást a levélbolha imágója valamint lárva alakjai szívogatják. Levélnyélen és a hajtásokon is egyaránt megfigyelhető. Súlyos fertőzésnél a telepeken több száz lárva, nimfa található egymás mellett. A kifejlett levélbolhák aprók körülbelül 2mm hosszúak. Vékonyak, színük világoszöld vagy enyhén szürkés. Szárnyuk áttetsző. Ragacsos váladékot termelnek. Már rügyfakadáskor is lehet látni a károsítást. Kifejlett alakban telelnek át. Levelein láthatunk még fekete színű bevonatot is, amely a levélbolha által már előbb is említett ragacsos váladékra, mézharmatra rátelepszik a korompenész. Ez adja a szürkésfekete elszíneződést. Védekezni ellenük lehet úgyis, hogy a megfertőzött elszíneződött leveleket eltávolítjuk. Ősszel lombhullás után és kora tavasszal, lombfakadás előtt lemosó permetezést alkalmazhatunk. Lehetőleg biológiai védekezést alkalmazzunk, csak súlyos esetben használjunk kémiai védekezést mivel ezzel a hasznos rovarokat is kiírhatjuk. Megfelelő megelőzésekkel ki lehet kerülni a kártevők elszaporodását. Betegségei közül a fuzáriumos hervadás (*Fusarium oxysporum*) a legjellemzőbb. Ez egy gomba által okozott betegség. A talajból fertőz. Főként a szárban okoz problémát azok pusztulását és barnás elszíneződését is eredményezi. Csak 1 gazdanövényt támad meg. Védekezés ellene rezisztens fajták ültetése. Megfelelő tápanyagellátás. Biológiai védekezés itt is fontos a kémiai védekezést csak a legszükségesebb esetben használni. (Gencsi László, Vancsura Rudolf 1992).



Selyemakác forrás: Google

***Acer negundo*- zöldjuhar**

A zöld juhar (*Acer negundo*), más néven zöld levelű juhar, Észak-Amerika mérsékelt övének alföldi és folyóvölgyeihez kötődő fafaja, amely kedvező körülmények között mintegy 20–25 méteres magasságot ér el (Allen J. Coombes, 2000). Sudara állományban rendszerint görbült és nehezen tisztítható, szabad állásban alacsonyan ágazik, és vastag tartóágakra tagolódik, koronája szabálytalan, laza és gyakran ívesen lecsüngő oldalágakat fejleszt. Kérgé fiatalon vékony, világosszürke, később szürkésbarna, lapos, hosszanti repedésekkel és apró, hálós mintázattal. Idősebb egyedeken vastagabb, de a faj egészében véve vékony kérgű és mechanikailag kevésbé ellenálló. A fiatal hajtások zöldek vagy zöldes barnák, felületükön a viaszbevonat miatt gyakran kékesszürke árnyalat figyelhető meg. A lenti cellák aprók és nem feltűnőek. A rügyek kicsik, tompák, többnyire zömök és zöldes barna színűek. A hónalji rügyeket rendszerint páros, egymással szemben álló rügypikkelyek fedik. A levelek a juharok között szokatlan módon páratlanul szárnyasan összetettek. A levéllemez 3–5, ritkábban 7 levélkéből áll, a középső levélke lándzsás vagy tojásdad, a szélsők keskenyebbek. A levélké 5–13 cm hosszúak, vége felé hirtelen kihegyesedők, széle többnyire épp vagy gyengén fűrészkes, felületük fénylő, a fiatal levelek fonákon a fő erek mentén pelyhes szőrözöttség található. A levélzet hónaljában jellegzetes világos, hosszúkás levélripacsok láthatók. A faj kétlaki jellegű lehet, de gyakori a kevert ivarú egyed is. A porzós és nővirágok többnyire külön állnak, a virágok korán, a lombfakadás idején vagy közvetlenül utána, csomókban és vékony kocsányon, a tavalyi rövidhajtások hónaljában nyílnak. A porzós virágok lelógó füzérekben csoportosulnak, porzótömlőik sárgászöldek. A termős virágok rövidebb, zöldes virágzati tengelyen ülnek, bibeszáluk eláll, a bibe kettős. A megtermékenyülés után gyorsan fejlődő ikerlepedék szárnya keskeny és hosszú, a két rész szöge hegyes vagy tompaszögű. A termések nyár közepétől érnek és a szárnyas mag a szél segítségével messzire szóródik. A gyors nevelésű fajok közé tartozik: megfelelő talajnedvesség és hóellátás mellett a fiatalosokban az évi magassági növekmény 60–80 cm, a 10–15 éves korban mért mellmagassági átmérő 25 cm körül is alakulhat. A törzsvastagodás állományban is kitartó, magas korig is jelentős méretek érhetők el. A növekvő ágak törésre hajlamosak, a szél és a hó súlya miatt korona- és törzskárok viszonylag gyakoriak. A fiatal termések a késő tavaszi fagyokra érzékenyek, az ilyenkor károsodott toboztermés-szerű fürtök gombásodhatnak és letöredeznek, a károsodott fás részeket farontó gombák könnyen kolonizálják. A faj eredeti elterjedése az Egyesült Államok középső és keleti részeinek alföldi tájaira és Kanada déli

vidékére tehető, legnagyobb tömegben a Mississippi és mellékfolyóinak árterein, a nagy folyórendszerek völgyeiben fordul elő. Északon a Sziklás-hegység előtere jelöli a határt. Síkvidéki, folyók ártereit kísérő, pionír jellegű faj, amely a friss üledékes, áramló víz által időszakosan elöntött területeken gyorsan telepszik meg. Európába a 18. század utolsó harmadában került dísz- és haszonzaként. A 19. századtól közterületeken, parkokban, majd az ipari tájakon és települések peremén tömegesen ültették. Közép-Európában hamar alkalmazkodott, vízfolyások mentén és mocsarak szegélyén gyakran elszabadul, ártereken és töltések mentén magától újuló állományokat alkot. Hazai viszonyok között is gyakori, különösen nagy folyók árterein. A városokban is kedvelt, mert jól tűri a száraz, meleg, poros, sózott és füstgázokkal terhelt klímát, valamint a talajtömörödést. Termőhelyi igénye tág: a meleg, kiegyenlített éghajlatot kedveli, a talajtípusok széles skáláján megél. A meszes, közép-kötött vályog- és öntéstalajokon fejlődik legjobban, de a gyengén savanyú homok- és iszaptalajokat is elviseli. Szárazságtűrőse jó, a friss vízellátású üledékes talajokon különösen gyors. A pangó vizes, levegőtlen közegeket rosszul viseli, ugyanakkor időszakos vízborítást a gyökérszónában átmenetileg tolerálja. Fényigényes pionír, fiatalon félárnyékban is nevelhető, de koronája később tág teret és jó benapozást igényel. Regenerációs stratégiája sikeres. Bő magtermő, a magvak előkészítés nélkül is csíráznak és a csíranövények gyorsan növekednek. Csonkolás után erős sarjakat hoz, tősarjképzése kifejezett. A fajon belül több földrajzi változat és alfaj különül el, amelyek levelezettségben, szőrözöttségben és termésméretben térnek el. A nyugati és északnyugati populációk eltérései szembeötlők. Kertészeti szelekciók sora ismert, köztük a 'Wieri' csüngő habitusú, laza, leomló ágrendszerű fajta és több, levélalakban vagy tarka lombban eltérő klón. Más fajokkal alkotott hibridek (például *A. saccharinum* × *A. negundo*) díszértékük miatt a parkfásításban megjelentek. A faanyaga puha, könnyű, világos színű, szerkezeti felhasználásra kevésbé értékes korábban ládafa, csomagoló- és könnyű belsőépítészeti célokra korlátozottan alkalmazták, ma ipari jelentősége csekély. Dísz- és városfaként szerepe nagyobb, gyors növekedésével hamar árnyékot ad, koronája terebélyes, a légszennyezést és a városi levegő szárazságát jól tűri, a sópermettel szemben közepesen ellenálló. Hátránya az ágak törékenysége, a korona szabálytalansága és az idősebb fákon gyakoribb farontó gombakár. Ökológiai hatását tekintve versenyképes pionír, amely az őshonos ligeterdők felújulását helyenként gátolhatja. A gyors magterjedés és a talajhoz való nagyfokú alkalmazkodás inváziós viselkedést eredményezhet, különösen bolygatott ártereken és városszegélyi biotópokban. A kezelés és fenntartás során a rögzített, mélyre ható gyökérzet biztosítása, a korona rendszeres ritkítása és a sérült ágak eltávolítása ajánlott. Ültetési helynek

célszerű szélvédett, de napos fekvést választani, ahol a szélsőséges szélterhelés mérsékelt. A faj dendrológiai megítélése kettős: egyrészt rendkívül alkalmazkodó és gyorsan díszhatást adó városi fa, másrészt természetvédelmi szempontból figyelmet igényel, mert ártéri élőhelyeken, ahol magról tömegesen újul, az őshonos fafajok visszaszorulását okozhatja. Összességében a zöld juhar egy olyan, rövid idő alatt nagy méretet elérő, morfológiailag jól felismerhető juharfaj, amelynek szárnyasan összetett levelei, korai, csomókban nyíló virágai és hegyes szögben álló, hosszú szárnyú ikerlependékei, valamint szabálytalan, laza koronája és vékony, hálósan repedezett kérge megbízható határozóbélyegeket szolgáltatnak. A Kárpát-medencében széles körben elterjedt ültetvény- és kivadult állományai miatt a telepítési döntéseknél a díszértéket és a terjedési kockázatot egyaránt mérlegelni szükséges (Gencsi László, Vancsura Rudolf 1992).



***Acer negundo* a Podmaniczky kertben forrás: saját fotó**

***Aesculus hippocastanum* – közönséges vadgesztenye**

A fehér vadgesztenye (*Aesculus hippocastanum*) nagytermetű, gyors növekedésű, lombhullató parkfa. Ami kedvező körülmények között mintegy 25 métert is elérhet, sudara zömök, alapi részein gyakran csavarodott rostlefutás figyelhető meg. Törzse többnyire rövid, vastag és alacsonyan ágas. Koronája fiatalon szabályos, széles tojásdad vagy boltozatos, az alsó ágak csaknem vízszintesen terpeszkednek, a felsőbb koronarészek ágrendszere felfelé irányuló. idősebb korban a hosszú rövidhajtások és a korona külső részének túlsúlya miatt a habitus kissé szétterül. Kérge fiatalon simább, szürkésbarna, majd az idős törzsön sötétedő, mélyen hosszanti repedésekkel tagolt, helyenként parás, réteges kéregpikkelyekre válik. A vastag kéreg jó fagyűrő képességgel korrelál. A gyökérzet kezdetben kifejezett karógyökeret fejleszt, később erős mellék- és oldalgyökerei alakulnak ki, amelyek viszonylag mélyre hatolnak, de tömör, oxigénszegény talajon a gyökérterjeszkedés korlátozott. A faj ezért ültetésekor a mélyrétegű, jó vízellátottságú, tápanyagban gazdag talajt részesíti előnyben. A fiatal hajtások vastagok, parásodó felszínűek, eleinte zölde barna árnyalatúak, majd barnásszürkék, a rügyek feltűnően nagyok, tojásdadok, sűrűn gyantás bevonatúak és ragadós tapintásúak, a végálló csúcsrügy különösen fejlett. A rügypikkelyek szélei hártyásan világosak, a rügyekből kifakadáskor jelentős mennyiségű nyálkás anyag szivárog. A levelek átellenesen állnak, ujjasan összetettek, rendszerint öt, ritkábban hét levélkéből állnak. A levélké ülők vagy rövid nyelűek, fordított tojásdad alakúak, kihegyesedő csúcsba futnak, széleik finoman kétszeresen fűrészesek, felszínük sötétzöld és fényes, fonákjuk világosabb és az érzugokban finoman szőrözött; a levéllemez középső harmadától a csúcsa felé szélesedik, főere a tövénél vastag, a másodlagos erek egyenletesen íveltek. A virágzat dús, felálló bugavirágzat (álfüzér), amely 20–30 centiméter hosszú is lehet. A virágok kétivarúak, kocsányon ülnek, csészéjük harang alakú, a párta ötszirmú, fehér vagy krémszínű, a szíromlemezek tövén jellegzetes nektárfoltok találhatóak, amelyek a virágzás előrehaladtával sárgából rozsdabarnára, majd vörösesre színeződnek, így a beporzók számára vizuális jelzést adnak a nektárkínálat változásáról. A porzók száma hét, a portokok sárgák, a porzószalak fehérek és különböző hosszúságúak. A bibeszál karcsú, a bibe fejecske formájú, a beporzás idején kissé előrehajlik. A termés tüskés felszínű tok, amely 3–6 centiméter átmérőjű, éréskor zöldről barnásra változik, a héj külső felületén fejlettebb tüskék ülnek. A tok rendszerint két-három kopáccsal nyílik, és egy, ritkán két-három nagy magot rejt. A mag a közismert „gesztenye” gömbölyded, fénylő barna, oldalán jellegzetes, világos, lapított köldökfolt

található. A børszerű maghéj alatt keményítőben, fehérjében, zsírokban és különböző másodlagos anyagokban köztük jelentős mennyiségű szaponinban – gazdag táplálósövet helyezkedik el, amely nyersen emberi fogyasztásra nem alkalmas, de ipari feldolgozás után több célra hasznosítható. A faj természetes elterjedése a jégkorszakok előtti Európa nagy részét érinthette, a jelenkori autochton állományok azonban elsősorban a Balkán északi részének északi-görögországi, albániai, szerbiai és bolgár hegyvidékein, valamint a Balkán-hegység és a Pindosz magasabb völgyeiben maradtak fenn reliktumként. Európa többi területére díszfa és útmenti sorfa gyanánt az újkor óta terjedt el. Közép-Európa városaiban a leggyakoribb parkfák közé tartozik, mivel látványos tavaszi virágzata és nagy, mélyzöld lombtömege jelentős tájképi értéket ad, ugyanakkor a gyökérrendszer nagy térigénye és a termés balesetveszélye szempontokat állít az ültetési hely kiválasztására. Növekedése fiatal korban igen gyors, már az első években erőteljes vezérhajtást és vastagodást mutat. Kedvező termőhelyen a hajtásnövekedés 40–50 centiméter is lehet évente, amit később tartós koronafejlődés követ. A szabad állásban nevelt fák 10–15 éves korban kezdenek virágozni, termésük eleinte rendszertelen, majd kifejlett korban bőtermő egyedek is kialakulnak. Ősszel a termések nagy tömege a talajra hull, a kihulló magok csírázóképesége tavasszal viszonylag magas, de a magoncok fény- és vízigényesek. A csíranövények először szikleveles állapotban telelnek, a valódi levelek ujjasan összetettek, többnyire öt levélkéből állnak. A sarjadzó képesség a törzsön megvan, ám a töről vagy tönkről történő megújulás a faj morfológiája és a hajtások erőteljes megvastagodása miatt korlátozott, csonkolást és erős visszavágást rosszul tolerál, a gyökérsérülésre érzékeny, ezért átültetése csak fiatal, 2–3 éves korban javasolható. Ökológiai igényeit tekintve eredetű, a mérsékelt öv szélsőségeit többnyire jól viseli a hideg teleken is ellenálló, nagy lombozatának párologtatása ugyan jelentős, de mélyre hatoló gyökérzete révén a légszárazságot és a közepes aszályokat is átvészeli. Optimális fejlődése mégis mélyrétegű, humuszban és ásványi tápanyagokban gazdag vályogtalajokon várható, ahol a víz jól szivárog és pangó víz nincs, mivel a tartós vízborítást nem tűri. Fényigénye közepes: félárnyékban is életképes, de bőséges virágzata csak napos fekvésben alakul ki tökéletesen sűrű lombtömege erősen árnyékol, ezért társításkor figyelembe kell venni az aljnövényzet fényigényét. Fitopatológiai szempontból a faj levélfelületét több kórokozó és kártevő támadhatja: levélbarnulást és korai lombhullást okozhatnak egyes gombabetegségek. Rovarok közül alkalmanként cserebogár-lárvák károsítják a gyökereket, a levélzetet különféle lepkék és apró rágók tehetik lyukacsossá; az urbánus környezet levegőszennyezése a levéllemez perzselődéséhez, száraz években fokozott stresszhez vezethet. A faanyaga

viszonylag puha, gyűrűsév nélküli, egyenletes szövetű, rajzolata diszkrét mechanikai tulajdonságai közepesek, kültéri tartóssága csekély, viszont jól munkálható, esztergályozható és faragható ezért díszmunkákra, belsőépítészeti elemekre, ládákra, kisebb használati tárgyakra alkalmas, ugyanakkor nagy igénybevételű szerkezetekhez nem előnyös. A magban kimutatható 60–70% keményítő mellett 5–10% cukor és jelentős szaponin- és keserűanyag-tartalom található. A szaponinok ipari felhasználása mosószer és emulgeátor-előállítás hagyományos, a mag lisztjéből megfelelő előkezeléssel takarmány alapanyag is készülhet, vadgazdálkodásban kiegészítő etetésre helyenként gyűjtik, bár a nagy szaponintartalom miatt csak korlátozottan ajánlható. Kertészeti és tájépítészeti értéke kiemelkedő: kora tavaszi rügyduzzadása, tömeges, felálló, illatos bugavirágzatai és nagy, mélyzöld, ujjasan széttagolt levelei markáns díszhatást adnak; a faj sűrű árnyékot adó koronája miatt pihenőterek, parkok és sugárutak jellegadó fája lett, bár forgalmas utak mentén a lehulló termés balesetveszélyt jelenthet, ezért ilyen helyekre célszerű termésmentes vagy kevésbé termékeny fajtákat ültetni. A faj a közép-európai parkerdők és zöldövezetek meghatározó eleme: viszonylag könnyen nevelhető, a városi klíma kedvezőtlen hatásaival sóterhelés, légszennyezés, talajtömörödés szemben közepes ellenállóságot mutat; mindazonáltal hosszú távú egészsége a gyökértér biztosítását, a talaj levegőztetését és az utóápolást igényli. Levegőszennyeződésre érzékeny nagyvárosok száraz klímáját nem tűri. Parkokban viszont jól érzi magát. Allelopátiás ezért alatta minden növény kipusztul levelei mérgező anyagai miatt és az összes *Aesculus* fajra is ez jellemző (Gencsi László, Vancsura Rudolf 1992), (Kertészeti dendrológia egyetemi jegyzet 2022)



Aesculus hippocastanum a Podmaniczky kastély-kertbe forrás: saját fotó

***Ginkgo biloba* – kínai páfrányfenyő**

Gymnospermatophyta nyitvatermők törzsébe tartozik. *Ginkgoopsida* – páfrányfenyők osztálya. 270 millió éve jelent meg a földön. Az európai tudósok hosszú időn át csupán a páfrányfenyő kőzetekben fennmaradt fosszilis lenyomatait ismerték, ezért sokáig úgy gondolták, hogy ez a faj már kihalt. Éppen ezért óriási szenzációnak számított, amikor a 18. század közepén Kína egyik eldugott tartományában, Szecsuánban élő példányokra bukkantak. Ez az ősi növény, amely egykor hatalmas területeken volt elterjedt, valahogyan mégis túlélte az idő és a természeti katasztrófák próbáit ezen a szűk földrajzi területen. A felfedezést követően a *Ginkgo biloba* gyorsan népszerű dísznövénné vált. Miután évszázadokon át csak a kínai templomkertekben volt megtalálható, 1758 után Európába is eljutott, ahol egyre több helyen kezdték el ültetni. Mára márcsak egyetlen faj él csak ez pedig a *Ginkgo biloba*. Mérete nagy körülbelül olyan 40 méter magasra nő meg. Törzse sudaras alsó részein kevésbé szerteágazó. Csúcsa felfele elvékonyodik. Kérge világosszürke, fiatalon kúp alakú és keskenyedik, idősebb korban terebélyesedik csak ki. Lombhullató fa. Levelei bőrszerű, különleges könnyen felismerhető legyező alakjáról. Rövidhajtásain 3-5-ösével állnak. A hosszabb hajtásain pedig már másképpen szórta helyezkednek el. Mélyen hasadtak vagy szabálytalanul csipkés-karéjzottak. Hosszú levélnyel felé elkeskenyedő vállúak. A főér nélküli erezet sugárirányban szétfutó a végén villásan ágazik el. Virága kétlaki. Levelei ősszel aransárgára színeződnek. Rövidhajtásokon lévő barkaszerű hímvirágzata és hosszú kocsányú nővirágai vannak. Szilvára hajazó kettős burkú magja van, ami éretten sárga színű. Héja fehéres hamvas. A páfrányfenyő szagát szinte mindenki jól felismerheti, hiszen nagyon kellemetlen szagú. Kelet-Kína az otthona, de Japán egyes részeiben is fellelhető itt a kellemetlen szagúnak bizonyuló magját evésre felhasználják. Szokatlan formájú leveleivel nagy magasra törő méretével kiváló díszfaként tűnik ki a többi fa közül a kastély kertben. Mérsékelten tűri a szárazságot, de nem bírja a szélsőséges aszályt, mezofiton. Tűri a szélsőséges körülményeket is, így kiválóan helyt áll városok területén is például utak mentén is. Kártevők elkerülik őket a sejtmedvékben található vegyületek miatt. Érdemes magánosan ültetni mivel magja elég erősen szemetel. Díszfaiskolák általában magvetéssel szaporítják. Utcafásítására pedig csak vegetatíván szaporított porzós fák alkalmasak pont a magjuk miatt. Ivartalan úton, február végén vagy kora tavasszal oltással vagy dugványról szaporíthatóak. Dugványozás hazánkban kevésbé elterjedt és alkalmazható. Nagyon fontos megemlíteni, hogy az egyik legrégebbi időkből fennmaradt gyógynövényünk. Segít a jó memória megőrzésében

és stressz oldó hatása is van, valamint oldja a szorongási tüneteket is az idegsejtekre gyakorolt jótékony hatásai miatt. Hatóanyagai a flavonoidok ezek szerves, vegyületek melyek elősegítik a vérkeringés normális működését. Időskori demencia ellen is kiváló. Drogja a *Ginkgo folium* páfrányfenyőlevél. Jótékony hatással van a visszértágulásra és a fekélyes betegségekre is. Hatékony még szédülés és fülproblémák esetén is. Javítja továbbá az anyagcserét-valamit kiváló antioxidáns (Gencsi László, Vancsura Rudolf 1992), (Kertészeti dendrológia egyetemi jegyzet 2022).



***Ginkgo biloba* a Podmaniczky kastély-kertbe forrás: saját fotó**

***Juglang regia* – közönséges dió**

Igényes, nagytermetű, lombhullató fafaj a *Juglans regia*, amely a diófélék (*Juglandaceae*) családjába tartozik, és természetes körülmények között rendszerint 15–20 m-es, kedvező termőhelyen ennél magasabb, zömök törzsű, szélesen boltozatos koronájú fává fejlődik. Törzse többnyire rövid, alacsonyan ágazik el, a faállományban nőtt egyedeknél viszont egyenes, hengeres, hosszú fahasáb alakulhat ki. Kérge fiatalon sima és világosszürke, idősebb korban-hosszirányban repedezett, lapos felületű kéregpikkelyekre válik szét. A hajtások vastagok, szürkészöldek vagy barnásszürkék, a parásodott felületen apró lenticellák láthatók; a rügyek nagyok, gömbölydedek, a rügpikkelyek sötétbarnák, a levélripacsok világosak és jól kirajzolódnak. Leveli páratlanul szárnyasan összetettek, 25–35 cm hosszúak, 5–9, ritkábban 11–13 tojásdad vagy elliptikus levélkéből állnak, amelyek csúcsa többnyire hirtelen kihegyesedő, széle ép, színe sötétzöld és fénylő fonákokon a főerek mentén pelyhes szőrzet észlelhető. A levelek és a fiatal kéreg jellegzetes, intenzív illatot áraszt, amit az illóanyagok és a naftokinon-tartalmú vegyületek (köztük a *juglon*) jelenléte okoz. Ez a vegyület meghatározza a faj allelopatikus hatását, ami az aljnövényzet összetételére és a környezetében nevelt kultúrnövényekre is kihat. A faj kétlaki virágú, de egylaki egyeden porzós és termős virágai ugyanazon egyeden, elkülönült virágzatokban fejlődnek. A porzós virágok 8–12 cm-es, hengeres barkákban állnak, többnyire a megelőző év hajtásain; a barkapikkelyek közepesen barnák, a porzók száma nagy, a pollen széllel terjed. A termős virágok rövidebb, végálló füzérben vagy csomóban helyezkednek el az aktuális évi hajtásokon; 2–5 virág alkot egy virágzatot, a bibék kifejlődésekor rendszerint lefelé görbülnek. Virágzás a késő tavaszi lombfakadás idején következik be; a késői kihajtás miatt a tavaszi fagyok kára ritkábban jelentős. Termése csonthéjas dió: a magházhoz szorosan tapadó, kezdetben zöld, sima és húsos, éréskor megvastagodó exokarpium veszi körül a lignifikálódott belső csonthéjat; a burok éretten felrepedt és szabálytalan lemezekben leválik. A dióhéj félgömbösen bordázott, barnásszürke, közepesen vékony, de szilárd belsejében a kétlebenyű mag zsíros, fehérjében és ásványi anyagokban gazdag, fogyasztásra és olajnyerésre egyaránt alkalmas. A növekedés fiatal korban gyors, a törzs és a korona korán erőteljesen vastagodnak; a korona később szélesen szétterül, ágainak szöge többnyire vízszintes. A faj fényigényes, árnyalást rosszul tűr; a közepesen meleg, kiegyenlített klímát kedveli, a tartós szárazságot közepesen viseli, de a pangó vízre és a magas talajvízszintre érzékeny. Talajigénye közepes: legjobban mélyrétegű, jó vízgazdálkodású, tápanyagban

gazdag, meszes vagy semleges kémhatású talajokon fejlődik; sekély, köves váztalajon növekedése visszafogott. Lombfakadása többnyire május elején történik; a levelek őszi lehullása októberben kezdődik, a lomb színeződése sárgászöld vagy sárgásbarna árnyalatú. A termések érése szeptember elejétől október végéig elhúzódhat, a lehullás üteme az évjárattól és a termőhelytől függ. A természetes elterjedés Balkán–Elő-Ázsia térségére tehető, de az ember évezredes termesztő tevékenysége miatt a pontos őshazai határok ma már nehezen rekonstruálhatók; a faj a Kaukázustól Közép-Ázsia egyes hegyvidékeiig, kis-ázsiai és délkelet-európai területeken is előfordul, valamint középhegységi klímában ültetvény- és szórványfa-ként is gyakori. Szaporítása magról és oltással történik; a magonc erős karógyökeret fejleszt, ami a szárazságtűrés és a szélállóság szempontjából előnyös, ugyanakkor az átültethetőséget korlátozza. A nemes, fajtaazonos termésbiztonság érdekében kertészeti gyakorlatban rendszerint oltványokat ültetnek, amelyek fajtaspecifikus érési idővel, héjvastagsággal és magszázalékkal jellemezhetők. A faanyaga gazdaságilag kiemelkedően értékes: sötétbarna, gyakran sávós vagy felhős rajzolatú gesztje és világos szíjácsa jól elkülönül; megmunkálhatósága kiváló, felületkezelést jól tűr, mérettartó, ezért minőségi bútort, belsőépítészeti burkolat, esztergálytermék és díszítő furnér készül belőle. Anatómiai szempontból gyűrűs likacsos keményfa: a korai pásztaban nagy átmérőjű edények sorakoznak, a késői pászta edényei jóval kisebbek és egyenletesebben szórtak; a rostok közepesen vastag falúak, a bélsugarak többnyire alacsonyak és rövidek, parenchima mind paratracheálisan, mind diffúzan előfordul, ami a rajzolatot finommá, ugyanakkor élénkké teszi. A farontó gombákkal szembeni tartóssága közepes; kültéren tartós felületkezelést igényel, beltéri felhasználásban azonban tartóssága kedvező. Ökológiai kapcsolatrendszerében a termések fontos táplálékot nyújtanak madarak és emlősök számára. A héjban és a burokban található vegyületek a fogyasztók egy részét visszatartják, de a szaglással tájékozódó állatok a lehullott, felrepedt termést hatékonyan hasznosítják, így szerepet játszanak a terjesztésben. A faj gondozása során jelentős a korona szellőségének fenntartása, mert a sűrű, árnyékos lombkorona elősegítheti levélbetegségek kialakulását. A metszést a nyugalmi időszakhoz közeli időben célszerű végezni a fokozott nedvkeringés és a kórokozók bejutásának mérséklésére. A *Juglans regia* hosszú élettartamú, rendszerint már 7–8 éves kortól porzós barkákat hoz, a termővirágok tömeges megjelenése 10–12 éves kor körül várható, a rendszeres, kiegyensúlyozott terméshozam azonban a fa felnevelésének minőségétől, a termőhely adottságaitól és az évjárat tényezőktől nagymértékben függ. A faj díszértéke, termése és faanyaga révén egyaránt értékes, a mérsékelt öv kultúrtájaiban meghatározó

szereplő, amely gazdasági, tájképi és ökológiai jelentőségét hosszú távon is megőrzi (Gencsi László, Vancsura Rudolf 1992), (Kertészeti dendrológia egyetemi jegyzet 2022).



Közönséges dió a kertben forrás: saját fotó

***Liriodendron tulipifera* – Amerikai tulipánfa**

A liliumfafélék elterjedése inkább trópusi és szubtrópusi. Érdekesség továbbá hogy a krétán is találtak fosszilis leleteket (Dr. Joachim Kruse 1974). A *Liriodendron tulipifera*, azaz az amerikai tulipánfa nagytermetű, hosszú életű lombhullató fa, amely általában 15–30 méteres magasságot ér el, sudara egyenes, koronája karcsúan felfelé törő. Nevét a jellegzetes, lant- vagy líraformára emlékeztető, a csúcson szélesen kimetszett leveleiről tulipán alakjáról kapta. A hat lepellevélből álló virágok kívül zöldessárgák, belül aransárgák, a csésze tövén gyakran narancsos folttal. Látványuk különösen szép, ám a nyár eleji (többnyire júniusi) virágzás a korona felső részében zajlik, ezért távolról kevésbé feltűnő. Termése számos, keskeny szárnyú aszmagból összeálló, tobozszerű laza kúp, amely érés után ősszel pikkelyenként hullik szét. Észak-Amerika keleti részének őshonos fafaja; díszfaként Európában is régóta ültetik. Levélzete ősszel feltűnően színeződik sárga, olykor barna árnyalatot vesz fel ezért nagy díszértékű. A mélyrétegű, üde, jó vízgazdálkodású talajokat kedveli, de átlagos kerti körülmények között is megbízhatóan fejlődik. Magról szaporítható: a friss mag téli hideghatás (rétegezés) után csírázik a legjobban, ugyanakkor a csírázási arány rendszerint alacsony, gyakran 20% alatti, és többnyire csak idősebb, fejlett fák adnak életképes magot (Gencsi László, Vancsura Rudolf 1992), (Kertészeti dendrológia egyetemi jegyzet 2022)



Tulipánfa a kertben forrás: saját kép

***Pinus nigra* - Feketefenyő**

A *Pinus nigra*, közismert nevén feketefenyő, nagytermetű, hosszú életű tűlevelű fa, amely természetes körülmények között rendszerint 20–30 méteres magasságot ér el, de kedvező termőhelyen ennél nagyobbra is megnőhet; sudara többnyire egyenes és erőteljes, koronája fiatalon kúpos, később szabálytalanul boltozatosan szélesedő. Előregedve a felső koronarész ritkul, az oldalágak a fény felé túlnyúlnak és a korona alja viszonylag lapos képet mutat. Ágai örvökbe rendeződve erednek, fiatal korban meredekebb állásúak, az idősebb egyedeken inkább vízszinteshez közelítők. Az ágörvök közötti törzsszakasz tiszta, egyenes fahasábot ad. Kérge kezdetben simább, szürkésbarna, majd az idős törzsön mélyen repedezett, szabálytalan, vastag, kéregpikkelyekre válik szét. A felületen a szürkés és feketés árnyalatok váltakozása adja a faj jellegzetes, sötét tónusát. Gyökérzete kezdetben karógyökér jellegű, a talaj mélyebb rétegeibe hatolva biztosítja a jó szélállóságot; később erős oldalgyökerek fejlődnek, de tömör, levegőtlen közegekben a gyökérterjeszkedés korlátozott. A hajtások vastagok, tompaszögben állók, felületük fiatalon fénylő, később kissé matt. A rövidhajtásokon fejlődnek a tűlevelek. Rügyei nagyok, tojásdadak és hegyes csúcsúak, többnyire gyantásak, a rügpikkelyek szélein világosabb, hártyás szegély figyelhető meg. A tűlevelek kettes csomókban állnak, keresztmetszetük félkörös vagy enyhén lapított, hosszuk 8–14 cm, vastagok, mereven kihajlók, sötétzöld színűek, szélük finoman fűrészes, csúcsuk hirtelen kihegyesedő és gyakran szúrós érzetű. A tűk felületén a sztómasorok jól kivehetők, fonákon és színen is sávokba rendeződve húzódnak. Tövüknél rövid, tartós hüvelylevelek (tűhüvely) találhatóak. A tűk életkora rendszerint két–három év, ezután egyenletesen hullnak, ami alatt a korona belseje fokozatosan fellazul. A faj egylaki, porzós és termős virágzatai ugyanazon egyedben, de elkülönülten fejlődnek. A porzós tobozfüzérek a tavaszi hajtáskezdemények köré tömörülnek, sárgás vagy narancsos árnyalatúak, tömeges pollenszórásuk száraz, meleg időben zajlik. A termős virágzatok rövidek, felállók, és a beporzás után gyorsan kis tobozok formájában vastagodnak. A beérett toboz csak a megporzást követő második tenyészidő végére válik teljesen éretté. A kifejtett toboz tojásdad–kúpos alakú, általában 5–8 cm hosszúságú és 2–3 cm széles pikkelyeinek közepe (apofízise) megvastagodott, kerekített és

sima felszínű, gyakran okkersárga vagy világosbarna. A tobozkezdemények ősre-barnára színeződnek, de csak a következő év őszen nyílnak szét. A mag őszele hull ki. A mag tojásdad, 5–7 mm hosszú, nagyméretű, világosan sávozott, hártyás szárny kapcsolódik hozzá, amely tömegben a mag hosszának mintegy háromszorosát is elérheti; a szél által könnyen terjed, bár a nagy szárny viszonylag közelre juttatja el. A feketefenyő növekedése mérsékelten gyors, fiatal korban inkább pionír jellegű; a magonc kezdetben lassan indul, majd 8–10 éves korban erős gyökérzetet és zömök ágrendszerrel fejlődik. A magassági növekedés jó termőhelyen 60–70 cm is lehet évente, átlagos viszonyok között 40–50 cm. A vezérhajtás erőteljes, az oldalágak tompaszögben válnak le, koronaalakító metszést rendszerint nem igényel. A magtermés szabados állományokban 20 év körül, zárt állományban inkább 30 év táján válik rendszeressé. Fagyűrű. A virágzás késő tavasszal zajlik, így a késői fagyok kára többnyire mérsékelt. A magbeérés őszele következik be, a maghullás a tél elejéig elhúzódhat. Ökológiai igényei kifejezetten xeroterm jellegűek: a faj kiválóan bírja a száraz, meleg klímát, a meszes, sekély, köves vagy laza, gyorsan melegedő talajokat, sőt a városi klíma okozta légszennyezést és sóterhelést is viszonylag jól tűri. Ezzel szemben a tartós talajvíz, a pangó víz, a hideg, kötött, levegőtlen közegek és az extrém árnyalás kedvezőtlenek számára. Fényigényes, de fiatalon félárnyékot is elvisel; az időjárási szélsőségekkel szemben edzett. A természetes elterjedés fő tömege a mediterrán és szubmediterrán hegyvidékekre esik: az Ibériai-félszigettől és a Francia–Olasz–Alpok peremvidékeitől a Balkánon át Kis-Ázsiáig és Észak-Afrikában is előfordul. A Kárpát-medencében őshonos, összefüggő állományai nincsenek. Erdőtelepítésekben, talajvédelmi célú hegy- és domboldali beültetésekben, karszterületeken, bányagödrök rekultivációjában, szél- és porfogó sávokban viszont gyakori és bevált. Változatos alfajai és ökotípusai ismertek, amelyek tűhosszban, tobozméretben és koronamorfózisban térnek el. Dísz- és erdészeti gyakorlatban legfontosabbak a kelet-alpesi és a balkáni eredetű változatok, mert hidegtűrűségük és szárazságtűrűségük kedvező. Faanyaguk sűrű és gyantában gazdag, tartóssága közepes szerkezeti faanyagként és bányafa gyanánt korábban széles körben alkalmazták, ma építési, csomagolási, szabadtéri bútor és közműfa felhasználása mellett fontos a díszkertekben és köztereken betöltött szerepe. Ápolási szempontból a fiatal telepítésekben a gyomelnyomás és a vadkár elleni védelem kulcsfontosságú. A korona mesterséges alakítására általában nincs szükség, de az alsó, elszáradt ágak időszakos eltávolítása javítja a fa egészségi állapotát és tűzvédelmi szempontból is kedvező. Kórokozók közül a és egyes rozsdagombák károsíthatják, kártevők közül a fenyő-szúfajok helyi fellépése okozhat veszteséget, különösen tartós aszály idején

(Gencsi László, Vancsura Rudolf 1992), (Schmidt Gábor, 2003), (Kertészeti dendrológia egyetemi jegyzet 2022), (Orlóczi László, 2001)



Feketefenyő a kastély-kertben forrás: saját kép

***Prunus cerasifera* –Vérszilva**

Elsősorban a cseresznyéről szeretnék pár sort írni. A cseresznye a hazai gyümölcsstermesztés egyik klasszikus faja, amely sokáig jelentős gazdasági értéket képviselt mind a friss fogyasztás, mind a feldolgozóipar számára. A világ gyümölcs piacán a friss fogyasztásra szánt cseresznye iránti kereslet folyamatosan jelen van, mivel a gyümölcs korai érésű, ízletes és kedvelt szezonindító termék. Magyarország éghajlata kedvez a termesztésének, bár a termőhely megválasztása különös figyelmet igényel. A cseresznye igényes fajnak számít, amely elsősorban mélyrétegű, jó vízgazdálkodású talajokon fejlődik kielégítően. A köves, sekély termőrétegű vagy pangó vízre hajlamos területek számára nem megfelelő, mivel a gyökérzet érzékenyen reagál az oxigénhiányra. A faj a meleg, napos fekvést kedveli, ahol a termés képzés és a cukortartalom stabilan alakulhat. A tavaszi fagyok azonban komoly veszélyt jelentenek, mivel a virágzás időszaka korán kezdődik, és a hideg könnyen károsíthatja a virágokat vagy a kötődő termést. A hideg levegő összegyűlésére hajlamos mélyebb pontok emiatt kifejezetten kerülendőek. A vérszilva az egyik legelterjedtebb dísfajta a városi és lakókerti környezetben, különösen feltűnő lombozata és korai virágzása miatt. A fajta jellegzetessége a sötét bordó lombszín, amely tavasszal élénk, fényes vörös árnyalatot mutat, majd nyárra sötétebb, barnás tónusúvá válik. A levelek 3–6 cm hosszúak, tojásdad formájúak, széleik kissé fűrészesek. A lombszín intenzitása az év folyamán, természetes módon változik, a napos fekvés pedig segít fenntartani az élénkebb árnyalatot. A virágok korán, általában március–áprilisban jelennek meg, még a lombfakadás előtt vagy azzal egy időben. A virágok rózsaszínes-lilás árnyalatúak, aprók, de tömeges megjelenésük miatt kifejezetten díszes hatást keltenek. A vérszilva virágzása fontos szerepet tölt be a tavaszi városképben, mivel a lombfakadást megelőzően is színt visz a környezetbe. A faj mérete közepes: általában 3–6 méter magasra nő, habitusa kisebb fa vagy nagyobb bokor formájában jelenik meg. Koronája többnyire szélesen elterülő vagy enyhén gömbölyödő, ami jól illeszthető lakóövezeti utcák, parkok és kertek zöldfelületi struktúrájába. A növény a napos helyet kedveli, mert félárnyékban a lombszín fakóbbá válhat. A talaj iránt nem különösebben igényes, bár a jó vízelvezetés előnyt jelent. A városi klímát – beleértve a légszennyezést és a sóterhelést – viszonylag jól tűri, ami tovább növeli alkalmazhatóságát közterületi fásításokban. A faj kevés termést hoz, és ezek többnyire nem meghatározóak a díszérték szempontjából. A vérszilva elsősorban látványos megjelenésével, színes lombozatával és korai virágzásával tölti be szerepét, ezért magányos szoliter növényként vagy parkfásítások részeként gyakran alkalmazzák. (Tóth Imre 1996), (Soltész Miklós 1997), (Retkes József, Tóth Imre 1993), (Dr. D. G. Hessayon 2000), (Kay Maguire 2021), (Papp János 2003), (Soltész Miklós 1997)



Vérszilva a kertben forrás: saját fotó

***Pinus strobus* – Simafenyő**

Az amerikai selyemfenő egy robusztus, gyors növekedésű örökzöld fafaj, amely természetes élőhelyén akár 80 méteres magasságot is elérhet. Európában jellemzően ennél alacsonyabb, legfeljebb 50 méterre növekvő példányokkal találkozhatunk. Fiatal korban keskeny, kúpos koronát fejleszt, amely az évek előrehaladtával kiszélesedik és szabálytalanabbá válik. Idős fáknál a korona már inkább laposabb, a főágak megerősödnek, és a csúcsi rész gyakran lecsapott jellegű. A kéreg megjelenése jól árulkodik a fa koráról: a fiatal egyedeken még simább, világosabb tónusú, míg az idősebb törzsek kérge mélyebben repedezett, sötétebb, vörösesbarna árnyalatot vesz fel. A tűlevelek ötös csomókban fejlődnek, ami a faj egyik legjellemzőbb határozóbélyege. A levelek hosszabbak, 5–15 cm közöttiek, puhák, enyhén hajlékonyak, és tapintásuk finom, selymes érzetet kelt. A tűk színe többnyire kékeszöld vagy sötétzöld, kissé ezüstös csillogással. A faj levelei viszonylag lágyak, ami eltér a legtöbb keményebb tapintású fenyőfajtól. A hajtások erőteljesek és többnyire világosbarna színűek, időnként vöröses árnyalattal. A tobozok viszonylag nagyok, akár 20 cm hosszúságot is elérhetnek. Alakjuk megnyúlt, ovális, a pikkelyek lekerekítettek és viszonylag vékonyak. A tobozfelület gyantás tapintású lehet, és a megérett termés barnás színben jelenik meg. A faj jellegzetessége, hogy tobozai hosszú ideig a fán maradhatnak, mielőtt szétnyílnának. A nagyobb, 5–15 cm-es tobozméret hozzájárul a faj könnyű felismerhetőségéhez. Az amerikai selyemfenő eredetileg Észak-Amerika keleti területein őshonos, a Kanadától egészen az Appalache-hegység térségéig. Európába dísznövényként került, és hamar népszerűvé vált parkokban, arborétumokban, valamint nagyobb fásításokban. A nyugati országokban széles körben telepítik, mert koronája esztétikus és gyorsan formálódik, továbbá az emberi beavatkozást kevésbé igényli. A faj a mérsékelt égövre jellemző klímát kedveli, és a hűvösebb, csapadékosabb területeken fejlődik a legjobban. A talajigénye közepes, bár a mélyrétegű, jó vízgazdálkodású, laza szerkezetű talajokon különösen jól érzi magát. A túl kötött, levegőtlen közegben gyökérzete lassabban fejlődik, ami az egész fa növekedésére negatívan hat. Fényigényes faj, ugyanakkor fiatal korban félárnyékot is elvisel. A városi környezetben is megállja a helyét, ahol a légszennyezést viszonylag jól tűri, így rendszeresen alkalmazzák közparkokban és nagyobb zöldfelületeken. (Bruno P. Kremer 1997)



Simafenyő a Podmaniczky kertben forrás: saját fotó

***Sophora japonica* - Japánakác**

A *Sophora japonica* közismert nevén japánakác vagy pagodafa, közepes–nagytermetű, lombhullató fafaj, amely kedvező körülmények között rendszerint 15–20 m magasra nő, koronája fiatalon szélesen tojásdad, később ernyősen boltozatos és laza ágrendszerű; a törzs többnyire egyenes, sudara jól kifejezett, az idősebb példányok kérge sötétesszürke, hosszában

mélyen repedezett és pikkelyesen felválík, míg a fiatal kéreg simább, zöldesszürke árnyalatú és finoman csíkozott. A hajtások többé-kevésbé hengeresek, vastagok, fényt kapva olajzöld színűek, árnyékban feketés zöldbe hajlanak. Rövid ízközei és a rügpikkelyek alatt visszamaradó parás foltok jellemzik. Rügyei kicsik és többnyire rejtettek, a levelek hónaljában találhatóak. A rügpikkelyek gyantásan ragadósak, és 3–4 éves korra a kérgen sajátos, kerekded hegek sorát hagyják. Levelei 15–25 cm hosszúak, páratlanul szárnyasan összetettek, többnyire 7–15 levélkéből állnak; az egyes levélkéik elliptikus vagy tojásdad alakúak, 2,5–5,5 cm hosszúak, csúcsuk tompán kihegyesedő, szélük ép vagy finoman hullámos, színük fénylő sötétzöld, fonákjuk hamvasan világosabb, az érzugokban gyéren szőrözött a levélalap enyhén aszimmetrikus lehet, a középső főér kiemelkedő, a másodlagos erek ívesen a szél felé tartanak. A levélripacsok feltűnőek; a lombzat ősszel rendszerint sárgászöldre, ritkábban aranyárgára színeződik, és későn hull le. A faj jellegzetessége a késői, nyárutói virágzás: július végétől augusztusig, melegebb fekvésekben szeptember elejéig nyílnak a dús, végálló, 15–30 cm hosszú bugák, amelyek lazán elágazó tengelyeiken sok száz, rövid kocsányú virágot hordoznak. A virág szerkezete pillangós, de arányai különlegesek: a csésze apró, harang alakú, zöldes. A párta krémszínű vagy fehér, enyhén illatos, a vitorla széles és felálló, a csónak és az evezők rövidebbek; a porzók többsége összenőtt, egy szál szabadon áll, a bibeszál vékony, a bibe apró. A beporzást elsősorban rovarok végzik, a virágok nektárja gazdag, ezért a faj jó méhlegelő, késő nyári időszakban különösen értékes. Termése egyedi megjelenésű, gyöngysorszerűen tagolt, hengeres hüvely, amely húsos falú és az egyes magok között mélyen beszűkül éretlenül zöld, később sárgás vagy barnás zöld, gyakran téltre is a fán marad. A hüvelyben 2–6 fénylő, keményhájú mag található; a húsos burok nyálkás, a magvak mérgező anyagokat (szaponinokat) tartalmaznak, emiatt emberi fogyasztásra nem alkalmasak. A faj természetes előfordulása Északkelet-Kínához és Koreához köthető. Japánban régóta termesztik és kultúrnövényként terjedt el. Európába a 18–19. század folyamán került, előbb díszparkokba és botanikus kertekbe, később városfásításokban is gyakori lett; napjainkban a mérsékelt övben széles körben ültetik. Számos kertészeti változata ismert; a 'Pendula' csüngő koronájú, a 'Regent' a típusnál erőteljesebb sudarú, nagyobb levelű és várostűrésben kiváló; termesztésben tarka lombú és oszlopos habitusú szelektumok is megjelentek. Termőhelyi igényei alapján meleg- és fénykedvelő faj: a meleg nyarú, kiegyenlített klímájú területeken érzi magát a legjobban. Fiatalon félárnyékot elvisel, de a kifejtett egyedek koronája jó benapozást igényel a bőséges virágzáshoz. Szárazságtűrése a városi környezethez képest kedvező, a légnedvesség és a

talajvízingadozás szélsőségeit mérsékelten viseli. Meszes, laza vályog vagy homokvályog talajon jól fejlődik, tömör, levegőtlen, pangó vizes közeget ugyanakkor rosszul tűr. A téli hidegre közepesen érzékeny: a kemény telek visszafagyást okozhatnak, különösen fiatal korban és szélnek kitett helyzetben, az idősebb fák viszont már jóval ellenállóbbak. Légszennyezéssel és városi hőszigeteléssel szemben kifejezetten toleráns, útsorfaként ezért kedvelt. Növekedése fiatal korban gyors, a vezérhajtás évi 60–80 cm-t is elérhet. 15 éves korra kedvező körülmények között mintegy 10 m magasság és 25 cm körüli mellmagassági átmérő is kialakulhat. A növekedés tartós, idős korban is jelentős törzsvastagodás figyelhető meg. Védett fekvésben és jó talajon a száz–kétszáz évnél idősebb, nagy átmérőjű egyedek sem ritkák. Virágzását későn, rendszerint 10–15 éves kor körül kezdi a termésképzés bő és szinte minden évben megfigyelhető, a hüvelyek ősszel a talajra hullnak vagy egész télen a fákon maradnak. Magja általában jó csírázóképeségű, az utóérési igény mérsékelt sarj- és tősarjképzésre hajlamos, ezért csonkolás után erőteljes visszahajtást ad, ugyanakkor a durva visszavágást hosszú távon nehezen viseli. Jelentősebb kártevői és kórokozói ritkán okoznak tömeges károkat; leveleit a lombfogyasztó rovarok többnyire kerülik, bár városi környezetben időnként levélfoltosság és gubacs képződés előfordulhat. Erdészeti faanyagként nincs számottevő jelentősége, fája közepes sűrűségű, világosbarna, jól megmunkálható, de tartóssága kültéren mérsékelt, dísz- és városfaként viszont sokoldalúan értékes, mivel koronája terebélyes, sűrű árnyékot ad, késő nyári virágzása a vegetációs időszak végén is látványt és nektárforrást biztosít, termésének zölden is díszítő hatású fürtjei pedig téli karaktert kölcsönöznek. A telepítés gyakorlatában a nagy koronater és a gyökérszóna biztosítása kulcsfontosságú; a sekélyen tömörödött, sóval terhelt útpadkákön is megmarad, de hosszú élettartamához mélyrétegű, jó vízgazdálkodású városi talajkeverék kedvező. Parkokban szoliterként vagy sorfaként alkalmazzák, utcák, terek, iskolakertek és ipari területek fásításában egyaránt bevált; a ‘Pendula’ alak kisvárosi köztereken hangulati elem, a ‘Regent’ pedig széles sugárutakra és nagy parkokba ajánlható szabályosabb koronája miatt (Gencsi László, Vancsura Rudolf 1992), (Schmidt Gábor, 2003)



Japánakác a kastély-kertben forrás: saját fotó

3. Vizsgálatom módszerei

- Szakdolgozatomban a Podmaniczky-kastély kertjének dendrológiai gyűjteményét vizsgáltam. Részletes és áttekinthető képet nyújtottam a kastélykert faállományáról, az egyes fafajok azonosításával, elhelyezkedésük megfigyelésével, valamint a park természet közeli képének bemutatásával. Terepi bejárásomat 2024/2025-ös évben végeztem.

- A kutatást terepi munkával végeztem, amely során többször bejártam a kastélykertet. A felmérés során kizárólag saját eszközöket használtam: a növényekről készült fényképeket mobiltelefonommal készítettem, míg a fafajok adatait kézzel, egy füzetbe jegyeztem fel. A dokumentáció során minden fás szárú növényt rögzítettem. Feljegyeztem a faj hozzávetőleges elhelyezkedését, állapotát vagy jellegzetes tulajdonságait. Nemzeti csoportokba foglaltam össze az egyedeket, valamint megállapítottam diagramok szemléltetésével a virágszíneiket

- A fajok meghatározását saját tudásom alapján végeztem, korábbi tanulmányokra és tapasztalatokra támaszkodva. A terepi jegyzeteket később rendszereztem, és ezek alapján készítettem el az összesítéseket, valamint az értékeléseket.

- Bár nem használtam különleges műszereket vagy térinformatikai eszközöket, a vizsgálat során törekedtem arra, hogy a lehető legpontosabban rögzítsem a látottakat, és valós képet adjak a kastélypark jelenlegi dendrológiai állapotáról. A dolgozatban szereplő képek, megfigyelések és leírások mind a saját terepi munkám eredményei.

- Fajokról lévő hosszasan leíró tulajdonságokat, történeteiket, felhasználásaikat valamint érdekességek összegyűjtését és leírását az egyetemi Kosáry Domonkos könyvtár és az aszódi városi könyvtár szakirodalmi segítették.

- Néhány faj helyesírásának forrása a szövegekben (Priszter Szaniszló 1998)

4. Eredmények

4.1 Podmaniczky kastély-kert dendrológiai gyűjteménye

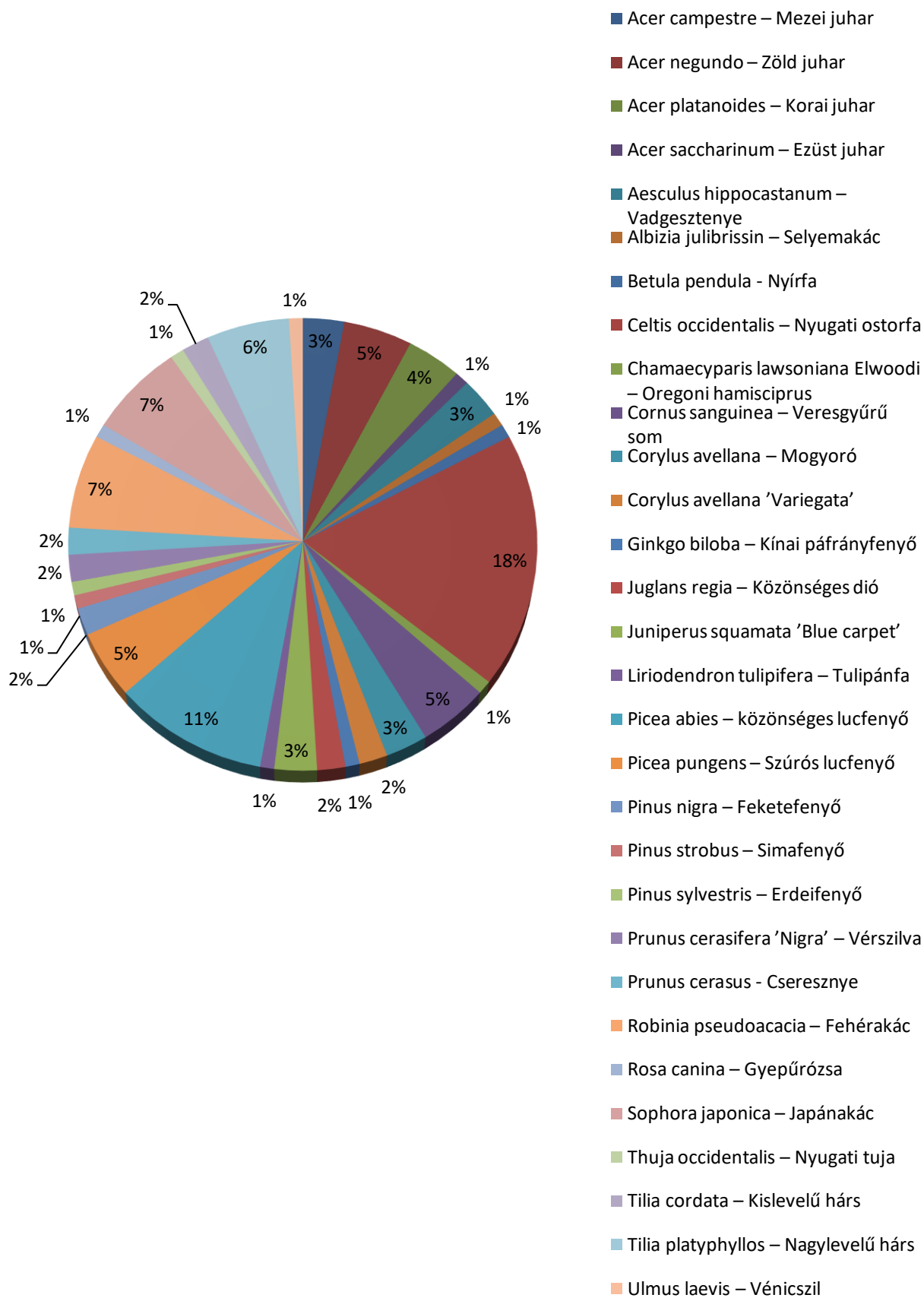
A felmérést 2024 őszén végeztem az adatok az akkori állapotot tükrözik. Az alábbi felsorolásban latin neveket raktam ábécé sorrendben. Elláttam magyar nevével is valamint a mellette lévő szám az egyedszám.

<i>Acer campestre</i> – Mezei juhar	3 db
<i>Acer negundo</i> – Zöld juhar	5 db
<i>Acer platanoides</i> – Korai juhar	4 db
<i>Acer saccharinum</i> – Ezüst juhar	1 db
<i>Aesculus hippocastanum</i> – Vadgesztenye	3 db
<i>Albizia julibrissin</i> – Selyemakác	1 db
<i>Betula pendula</i> - Nyírfa	1 db
<i>Celtis occidentalis</i> – Nyugati ostorfa	19 db
<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Elwoodi – Oregoni hamisciprus	1 db
<i>Cornus sanguinea</i> – Veresgyűrű som	5 db
<i>Corylus avellana</i> – Mogyoró	3 db
<i>Corylus avellana</i> 'Variegata'	2 db
<i>Ginkgo biloba</i> – Kínai páfrányfenő	1 db
<i>Juglans regia</i> – Közönséges dió	2 db
<i>Juniperus squamata</i> 'Blue carpet'	3 db
<i>Liriodendron tulipifera</i> – Tulipánfa	1 db
<i>Picea abies</i> – Közönséges lucfenő	11 db
<i>Picea pungens</i> – Szúrós lucfenő	5 db
<i>Pinus nigra</i> – Feketefenyő	2 db
<i>Pinus strobus</i> – Simafenyő	1 db
<i>Pinus sylvestris</i> – Erdeifenyő	1 db
<i>Prunus cerasifera</i> 'Nigra' – Vérszilva	2 db
<i>Prunus cerasus</i> - Cseresznye	2 db
<i>Robinia pseudoacacia</i> – Fehéракác	7 db
<i>Rosa canina</i> – Gyepűrózsa	1 db
<i>Sophora japonica</i> – Japánakác	7 db
<i>Thuja occidentalis</i> – Nyugati tuja	1 db
<i>Tilia cordata</i> – Kislevelű hárs	2 db
<i>Tilia platyphyllos</i> – Nagylevelű hárs	6 db
<i>Ulmus laevis</i> – Vénicszil	1 db

1. táblázat fajok felsorolása darabszámmal

Az 1. táblázat kimutatta, hogy összesen 104 darab fás szárú fát jegyeztem fel a kastély kert

Egyedek megoszlása



1. ábra az összes faj %-os megoszlása

A 2. ábrám kimutatta, hogy *Juglans regia*ból azaz a közönséges dióból van a legtöbb a területen 18% -ban fordul elő a kertben. Második a mogyoró *Corylus avellana* 11%-al.

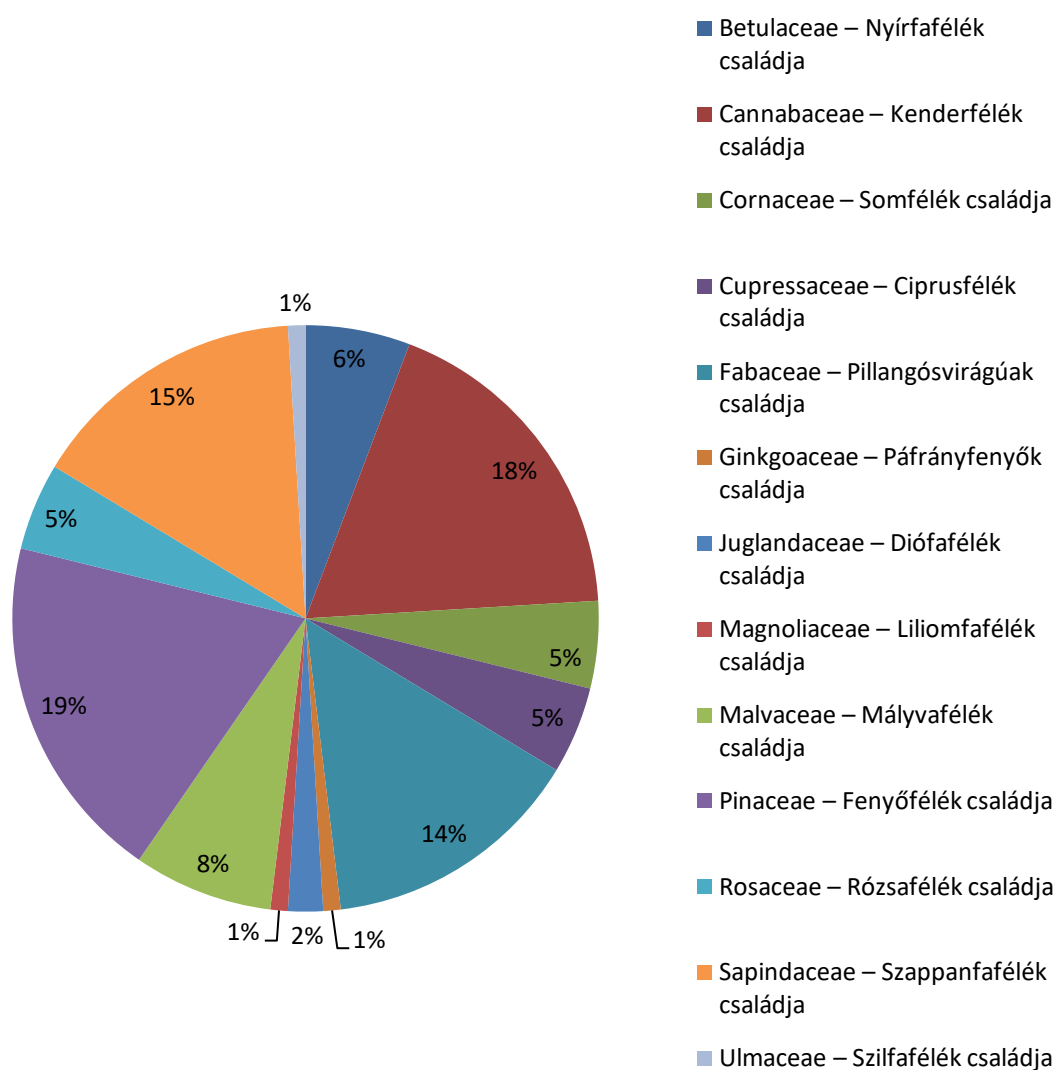
4.2 Családok szerinti megoszlás

Második táblázatomban a kertben lévő nemzetségeket írtam össze majd melléjük írtam a különböző fajok összességét, tehát a nemzetségben szereplő fajok számát adtam össze. Nemzetség neveket abc sorrendbe szedtem és először latin nevükkel láttam el majd magyarul.

<i>Betulaceae</i> – Nyírfafélék családja	6 db
<i>Cannabaceae</i> – Kenderfélék családja	19 db
<i>Cornaceae</i> – Somfélék családja	5 db
<i>Cupressaceae</i> – Ciprusfélék családja	5 db
<i>Fabaceae</i> – Pillangósvirágúak családja	15 db
<i>Ginkgoaceae</i> – Páfrányfenyők családja	1 db
<i>Juglandaceae</i> – Diófafélék családja	2 db
<i>Magnoliaceae</i> – Liliomfafélék családja	1 db
<i>Malvaceae</i> – Málvafélék családja	8 db
<i>Pinaceae</i> – Fenyőfélék családja	20 db
<i>Rosaceae</i> – Rózsafélék családja	5 db
<i>Sapindaceae</i> – Szappanfafélék családja	16 db
<i>Ulmaceae</i> – Szilfafélék családja	1 db

2. táblázat fajok darabszáma családok szerint

Az összes család előfordulása a kertben



2. ábra családok %-os megoszlása

A 2. ábra kimutatja a családok megoszlását itt látható, hogy *Pinaceae* azaz Fenyőfélék családjából van a legtöbb 19%. Majd ezt követi a *Magnoliaceae* Liliomfafélék családja 18%-al. Harmadik a *Sapindaceae* szappanfafélék családja 15%-al.

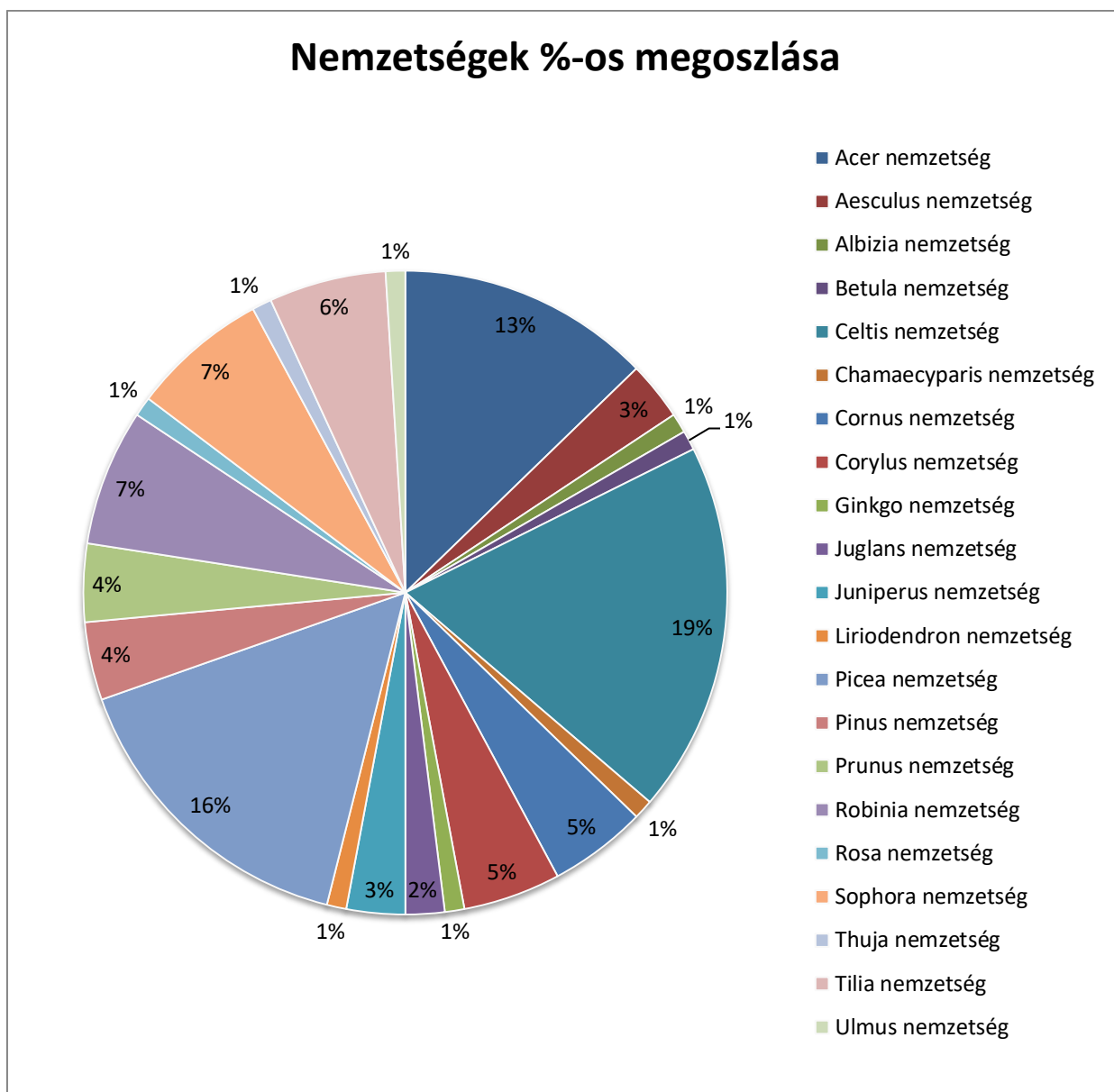
4.3 Nemzetség szerinti megoszlás

A fajokat nemzetiségi csoportjukba soroltam, majd az alábbi táblázatban tüntettem fel őket a hozzájuk tartozó darabszámmal. A darabszám az adott nemzetséghez tartozó egyedek összes számát mutatja. A felsorolást ábécérendben végeztem, először latin nevükkel ellátva.

<i>Acer</i> nemzetség	13 db
<i>Aesculus</i> nemzetség	3 db
<i>Albizia</i> nemzetség	1 db
<i>Betula</i> nemzetség	1 db
<i>Celtis</i> nemzetség	19 db
<i>Chamaecyparis</i> nemzetség	1 db
<i>Cornus</i> nemzetség	5 db
<i>Corylus</i> nemzetség	5 db
<i>Ginkgo</i> nemzetség	1 db
<i>Juglans</i> nemzetség	2 db
<i>Juniperus</i> nemzetség	3 db
<i>Liriodendron</i> nemzetség	1 db
<i>Picea</i> nemzetség	16 db
<i>Pinus</i> nemzetség	4 db
<i>Prunus</i> nemzetség	4 db
<i>Robinia</i> nemzetség	7 db
<i>Rosa</i> nemzetség	1 db
<i>Sophora</i> nemzetség	7 db
<i>Thuja</i> nemzetség	1 db
<i>Tilia</i> nemzetség	6 db
<i>Ulmus</i> nemzetség	1 db

3. táblázat Nemzetiségek és fajok darabszámai

A 3. táblázat kimutatta hogy összesen 102 nemzetiség található meg a Podmaniczky kastély kertben



3. ábra nemzetségek %-os megoszlása a kertben

A 3. ábra eredményeként kijött, hogy a *Celtis* nemzetségből van a legtöbb 19%-ban oszlik meg. Második a *Picea* nemzetség 16%-al.

4.4 Virággal díszítő és virággal nem díszítő fajok

Táblázatomban a kastély-kert virággal illetve virággal nem díszítő fajokat soroltam fel ábécésorrendben először a latin nevükkel ellátva majd a magyarral melléjük írtam a darabszámukat is.

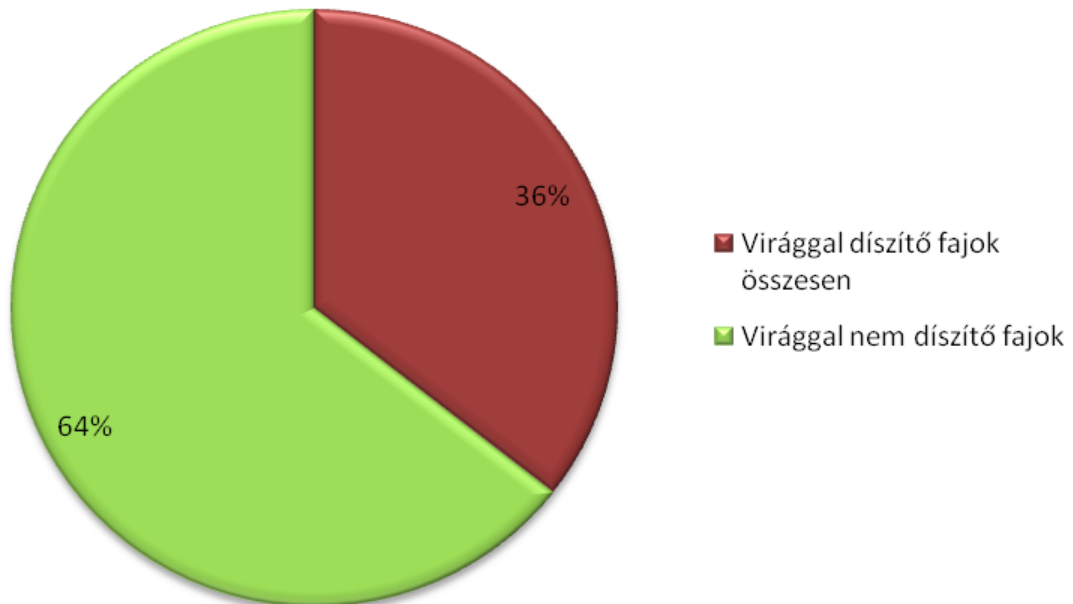
Virággal díszítő fajok	Virággal nem díszítő fajok
<i>Aesculus hippocastanum</i> – Vadgesztenye 3 db	<i>Acer campestre</i> – Mezei juhar 3 db
<i>Albizia julibrissin</i> – Selyemakác 1 db	<i>Acer negundo</i> – Zöld juhar 5 db
<i>Cornus sanguinea</i> – Veresgyűrű som 5 db	<i>Acer platanoides</i> – Korai juhar 4 db
<i>Liriodendron tulipifera</i> – Tulipánfa 1 db	<i>Acer saccharinum</i> – Ezüst juhar 1 db
<i>Prunus cerasifera</i> 'Nigra' – Vérszilva 2 db	<i>Betula pendula</i> – Nyírfa 1 db
<i>Prunus cerasus</i> – Cseresznye 2 db	<i>Celtis occidentalis</i> – Nyugati ostorfa 19 db
<i>Robinia pseudoacacia</i> – Fehéракác 7 db	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Elwoodi – Oregoni hamisciprus 1 db
<i>Rosa canina</i> – Gyepűrózsa 1 db	<i>Corylus avellana</i> – Mogyoró 3 db
<i>Sophora japonica</i> – Japánakác 7 db	<i>Corylus avellana</i> 'Variegata' 2 db
<i>Tilia cordata</i> – Kislevelű hárs 2 db	<i>Ginkgo biloba</i> – Kínai páfrányfenyő 1 db
<i>Tilia platyphyllos</i> – Nagylevelű hárs 6 db	<i>Juglans regia</i> – Közönséges dió 2 db
	<i>Juniperus squamata</i> 'Blue carpet' 3 db
	<i>Picea abies</i> – közönséges lucfenyő 11 db
	<i>Picea pungens</i> – szúrós lucfenyő 5 db
	<i>Pinus nigra</i> – Feketefenyő 2 db
	<i>Pinus strobus</i> – Simafenyő 1 db
	<i>Pinus sylvestris</i> – Erdeifenyő 1 db
	<i>Thuja occidentalis</i> – Nyugati tuja 1 db
	<i>Ulmus laevis</i> – Vénicszil 1 db

4. táblázat Virággal és virág nélküli fajok elkülönítve darabszámmal ellátva

Virággal díszítő fajok összesen	Virággal nem díszítő fajok
37 db	67 db

5. táblázat Összes darabszám virággal és anélkül

Díszítőérték megoszlása



4. ábra Díszítőérték %-os megoszlása virágok esetén

Összességben mondhatjuk, hogy a virággal nem díszítő fajok dominálnak a kastély-kertben.

4.5 Őszi lombszínnel díszítő illetve nem díszítő fajok

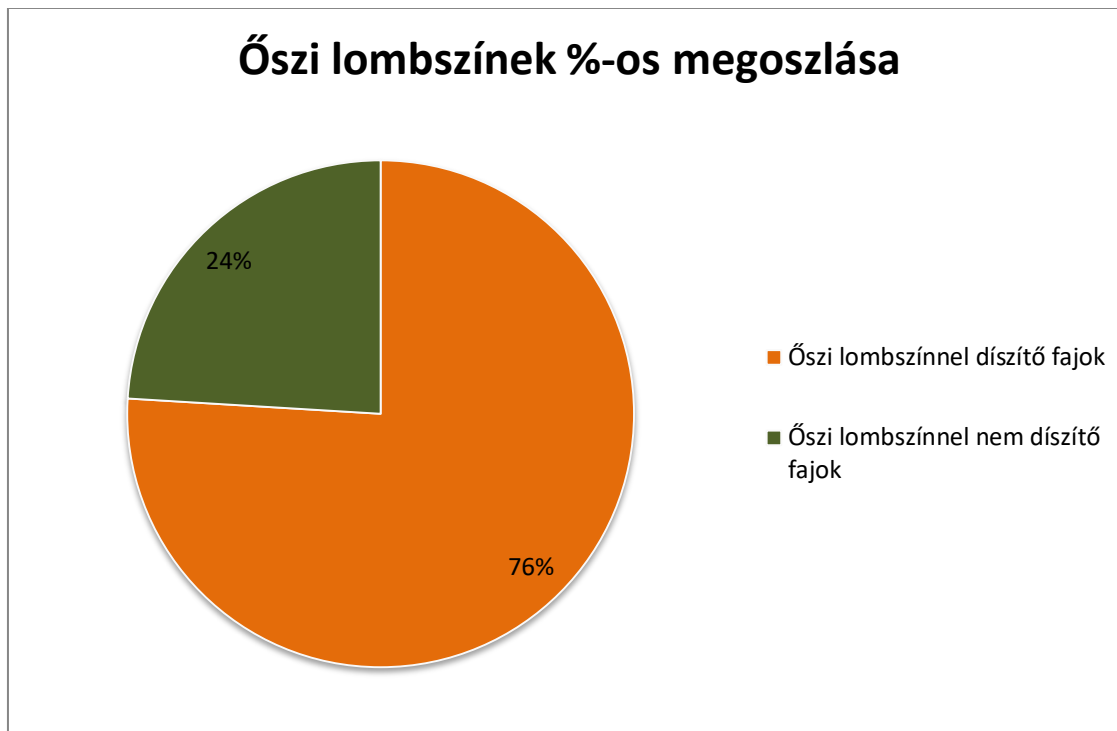
Őszi lombszínnel díszítő fajok	Őszi lombszínnel nem díszítő fajok
<i>Acer campestre</i> – Mezei juhar 3 db	<i>Chamaecyparis lawsoniana</i> Elwoodi – Oregoni hamisciprus 1 db
<i>Acer negundo</i> – Zöld juhar 5 db	<i>Juniperus squamata</i> 'Blue carpet' 3 db
<i>Acer platanoides</i> – Korai juhar 4 db	<i>Picea abies</i> – közönséges lucfenyő 11 db
<i>Acer saccharinum</i> – Ezüst juhar 1 db	<i>Picea pungens</i> – Szúrós lucfenyő 5 db
<i>Aesculus hippocastanum</i> – Vadgesztenye 3 db	<i>Pinus nigra</i> – Feketefenyő 2 db
<i>Albizia julibrissin</i> – Selyemakác 1 db	<i>Pinus strobus</i> – Simafenyő 1 db
<i>Betula pendula</i> – Nyírfa 1 db	<i>Pinus sylvestris</i> – Erdeifenyő 1 db
<i>Celtis occidentalis</i> – Nyugati ostorfa 19 db	<i>Thuja occidentalis</i> – Nyugati tuja 1 db
<i>Cornus sanguinea</i> – Veresgyűrű som 5 db	
<i>Corylus avellana</i> – Mogyoró 3 db	
<i>Corylus avellana</i> 'Variegata' 2 db	
<i>Ginkgo biloba</i> – Kínai páfrányfenyő 1 db	
<i>Juglans regia</i> – Közönséges dió 2 db	
<i>Liriodendron tulipifera</i> – Tulipánfa 1 db	
<i>Prunus cerasifera</i> 'Nigra' – Vérszilva 2 db	
<i>Prunus cerasus</i> – Cseresznye 2 db	
<i>Robinia pseudoacacia</i> – Fehéракác 7 db	
<i>Rosa canina</i> – Gyepűrózsa 1 db	
<i>Sophora japonica</i> – Japánakác 7 db	
<i>Tilia cordata</i> – Kislevelű hárs 2 db	
<i>Tilia platyphyllos</i> – Nagylevelű hárs 6 db	
<i>Ulmus laevis</i> – Vénicszil 1 db	

6. táblázat Őszi lombín szerint elkülönített fajok és db számai

Őszi lombszínnel díszítő fajok	Őszi lombszínnel nem díszítő fajok
79 db	25 db

7. táblázat Összes darabszám lombszínek esetén

Őszi lombszínek %-os megoszlása



5. ábra Lombszínek %-os megoszlása

A kert ősszel gyönyörű színekben pompázik, ezt mutatja az 5. ábra eredménye is .

Ábrajegyzék.

1. az összes faj %-os megoszlása 38. oldal
2. családok %-os megoszlása 40. oldal
3. nemzetségek %-os megoszlása a kertben 42. oldal
4. Díszítőérték %-os megoszlása virágok esetén 44. oldal
5. Lomboszínűek %-os megoszlása 46. oldal

Irodalomjegyzék

Asztalos István: Kisváros a Galga mentén: Aszód város története 1944-ig, 1. kötet, 1994.

Asztalos István: Kisváros a Galga mentén: Aszód város története 1944-ig, 2. kötet, 1994.

Detre János: Az Aszódi Evangélikus Leánynevelő története, 199? (pótold, ha tudod).

Asztalos Tamás: Régi Aszód képes levelezőlapokon, 2007.

Priszter Szaniszló: A magyar és tudományos növények szótára, 1998.

Dr. Joachim Kruse: Uránia növényvilág, 1974.

Schmidt Gábor: Növényházi dísnövények termesztése, évszám?

Dr. D. G. Hessayon: Díszfák és dízcserjék, 2000.

Gencsi László – Vancsura Rudolf: Dendrológia, 1992.

Kertészeti dendrológia, egyetemi jegyzet, 2022.

Schmidt Gábor: Kertészeti dendrológia, 2006.

Kay Maguire: Gyümölcsstermesztés házikertben szakszerűen, könnyedén, 2021.

Papp János (szerk.): A gyümölcsök termesztése, 2003.

Soltész Miklós: Integrált gyümölcsstermesztés, 1997.

Orlóczi László: Örökzöldek és fenyők 2001.

Retkes József – Tóth Imre: Lombos fák, cserjék, 1993.

Tóth Imre: Díszfaiskola, 1996.

Allen J. Coombes: Fák, 2000.

Nico Vermeulen: Fák és cserjék enciklopédiája, 2001.

Bruno P. Kremer: Fák természetéskaulaz, Magyar Könyvklub, 1997.

Nyilatkozatok

NYILATKOZAT

a záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió¹ nyilvános hozzáféréseről és eredetiségéről

A hallgató neve: RANKASZ VIRÁG VIKTÓRIA

A Hallgató Neptun kódja: Q907X5

A dolgozat címe: A PODMANICZKY KASTÉLY-KERT DENDROLÓGIAI GYŰJTE

A megjelenés éve: 2025

A konzulens intézetének neve: MATE SZENT ISTVÁN CAMPUS

A konzulens tanszékének a neve: VERTESZETI

Kijelentem, hogy az általam benyújtott záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió² egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem. Továbbá kijelentem, hogy a dolgozat elkészítése során alkalmazott mesterséges intelligencia-eszközök (pl. szöveggenerálás, nyelvi javítás, fordítás, adatelemzés) használata nem helyettesítette a saját kutatási és alkotói munkámat, azok alkalmazását a források között vagy a módszertani részben feltüntettem, és a szakmai-etikai elvárásoknak megfelelően jártam el.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlant állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemitulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Kelt: 2025 év 11 hó 10 nap

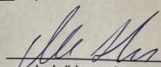
NYILATKOZAT

ROVASSZ VIRÁC VIKTORIA (név) (hallgató Neptun azonosítója: Q907X5)
konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a
záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfóliót¹ áttekintettem, a hallgatót az
irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól
tájékoztattam.

A záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfóliót a záróvizsgán történő
védésre javaslom / nem javaslom².

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem³

Kelt: 2025 év 11 hó 10 nap


belső konzulens

¹ A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

² A megfelelő aláhúzendő.

³ A megfelelő aláhúzendő.

A felhasználás célja	Alkalmazott eszköz verziója, elérhetősége	MI-neve,	Az érintett fejezet / ábra / táblázat pontos sorszáma	A prompt-naplót tartalmazó melléklet bejegyzésének sorszáma

3/A. Oktató által előírt kiegészítő szabályok (ha vannak)

Amennyiben az adott tantárgy oktatója vagy témavezetője az MI-eszközök használatára vonatkozóan külön szabályokat vagy elvárásokat határozott meg, kérjük, az alábbi mezőben foglalja össze ezeket:

Pl. az MI használatának tilalma bizonyos feladattípusokra; csak konkrét eszköz használata engedélyezett; eltérő hivatkozási elvárások; dokumentációs forma stb.

Oktató vagy témavezető által előírt szabályok:

.....
.....
.....
.....

4. Minden hallgatóra vonatkozó nyilatkozat:

Kijelentem, hogy az MI által esetlegesen generált tartalmakat minden esetben kritikailag felülvizsgáltam, szerkesztettem és a munkába illesztettem. A leadott munka minden eleméért, annak eredetiségéért és tudományos helytállóságáért teljes körű felelősséget vállalok. Tudomásul veszem, hogy a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem a benyújtott munkát mesterséges intelligencia detektorral ellenőrizheti, és eljárást kezdeményezhet, amennyiben a nyilatkozatom valótlan vagy hiányos.

Kelt: Gödöllő, 2025. 11 hó 10 nap

.....
.....

Hallgató aláírása

.....
.....

Konzulens/Témavezető aláírása

Hallgatók, doktoranduszok nyilatkozata mesterséges intelligencia (MI) alkalmazásáról

1. Általános adatok

Hallgató neve:	RANWASZ VIRÁG VIKTORIA
Neptun-kódja:	Q90TX5
Képzési szint (a megfelelőt jelölje X-szel):	<input checked="" type="checkbox"/> BSc/BA <input type="checkbox"/> MSc/MA <input type="checkbox"/> Doktori (PhD) <input type="checkbox"/> Egyéb:
Tantárgy neve/kódja*:	
A munka címe:	SZAVDALGÓZAT

* doktori értekezés esetén nem kitöltendő

2. Nyilatkozat az MI használatáról

Alulírott, etikai felelősségem teljes tudatában az alábbi nyilatkozatot teszem:

(Kérjük, válasszon egyet az alábbi lehetőségek közül!)

A) Nem alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.

(Amennyiben ezt jelölte, a további táblázatok kitöltése nem szükséges.)

B) Alkalmaztam mesterséges intelligencia rendszert vagy szolgáltatást.

(Kérjük, töltsse ki a vonatkozó táblázatokat!)

3. A mesterséges intelligencia használatának részletezése

I. TÁBLÁZAT: Asszisztens vagy kisebb mértékű felhasználás (pl. fordítás, nyelvi korrekció, ötletelés stb.)

(Ezen felhasználások esetében a konkrét promptok és válaszok csatolása nem szükséges.)

A felhasználás célja	Alkalmazott MI-eszköz neve és verziója	Érintett rész (ha nem a szöveg egészére vonatkozik)

II. TÁBLÁZAT: Jelentős tartalmi hozzájárulás (pl. egy teljes ábra vagy egy hosszabb szövegrész generálása)

(Ezekben az esetekben a felhasznált kulcsfontosságú promptok és az MI által adott nyers válaszok dokumentálása és a munka mellékletében való csatolása szükséges.)