

SZAKDOLGOZAT

Fónagy-Árva Nóra

2025



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Budai Campus

Kertészettudományi Intézet

Kertészmérnök alapképzési szak

A DATOLYASZILVA (*DIOSPYROS KAKI*)

TERMESZTÉSE HAZÁNKBAN

Belső konzulens:	Dr. Szalay László egyetemi tanár
Belső konzulens intézete/tanszéke:	Kertészettudományi Intézet/ Gyümölcsstermesztés Tanszék
Külső konzulens:	Keszü Béla datolyaszilva őstermelő
Készítette:	Fónagy-Árva Nóra

Budapest

2025

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés és célkitűzések	2
2. Szakirodalmi áttekintés	3
2.1. A datolyaszilva rendszertana és származása	3
2.1.1. A datolyaszilva közeli rokonai.....	4
2.2. A <i>Diospyros kaki</i> elnevezései	5
2.3. A növény jellemzői, megjelenése.....	6
2.4. A datolyaszilva gyümölcse	7
2.5. A datolyaszilva ökológiai igényei.....	9
2.6. A datolyaszilva termesztésének helyzete	10
2.7. Gondozás	12
2.7.1. Tápanyagellátás	12
2.7.2. Öntözés	12
2.7.3. Fagyvédelem	12
2.7.4. Metszés	16
2.8. Betegségek és kártevők.....	17
2.9. A datolyaszilva ismertebb fajtái	17
2.9.1. Csersavas gyümölcsű fajták.....	17
2.9.2. Csersavmentes gyümölcsű fajták	18
2.9.3. Hibridek.....	18
3. Alkalmazott módszerek	20
4. Eredmények és értékelésük	21
4.1. Datolyaszilvák a Budai Arborétumban	21
4.2. Egy magyarországi üzemi ültetvény bemutatása	24
4.2.1. A termesztés első lépése üzemi ültetvényben – a telepítés	24
4.2.2. Az ültetvény gondozása	25
4.2.3. Fajták.....	26
4.2.4. A vállalkozás értékelése	26
4.3. Saját datolyaszilva fajtagyűjteményem bemutatása	27
4.3.1. Saját egyéb egzotikus gyümölcsstermők a datolyaszilva mellett	33
5. Összefoglalás	41
6. Irodalomjegyzék	43
7. Táblázatok és ábrák jegyzéke	46
Nyilatkozat a szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről	47
Konzulensi nyilatkozat	48

1. Bevezetés és célkitűzések

Az elmúlt évtizedekben a Földön szinte mindenhol növekedett az átlaghőmérséklet, amelynek Magyarországon is érzékelhető a hatása. Hazánkban a középhőmérséklet az elmúlt 40 évben mintegy 1,5 °C fokkal emelkedett a korábbi sokéves átlaghoz képest, és sok esetben magasabb volt, mint 12 °C fok. A **forróbb nyarak** mellett meghatározó az **enyhébb telek** gyakoribbá válása is.

A fenti időjárási változások hatására többekben megfogalmazódott, hogy esetleg meg kellene próbálni szabadban olyan **egzotikus gyümölcsöket termesztani Magyarországon**, amelyek lehetősége két-három évtizeddel ezelőtt fel sem merülhetett volna. Ez a kísérletező kedv vezetett engem is arra, hogy – *habár egyelőre kis volumenben* – megpróbáljam jónéhány egzotikus gyümölcsstermő szabadföldi termesztését. **Jelenleg 73 fajtát számlál a fajtagyűjteményem**, amelyből **10 fajta a datolyaszilva (*Diospyros kaki*)**.

Szaktervezésem témájaként azért esett a választásom a datolyaszilva hazai termesztési lehetőségeinek vizsgálatára, mert egyrészt már több, mint **6 éves saját gyakorlati tapasztalattal rendelkezem**, másrészt a **datolyaszilva** – *az egzotikus gyümölcsstermők közül ugyan nem egyedülállóan* – **üzemi termesztése** is egyértelműen **megvalósítható**, amire néhány hazai termesztő ültetvénye szolgálhat példaként.

2. Szakirodalmi áttekintés

2.1. A datolyaszilva rendszertana és származása

A datolyaszilva (*Diospyros kaki*) a ***Diospyros* nemzetségbe**, a **hangavirágúak (*Ericales*) rendjébe** és az **ébenfafélék (*Ebenaceae*) családjába** tartozó növényfaj. (Rehder, 1898)

Délkelet-Ázsiából, Kínából és Indiából származó kultúrnövény. (Velich – V. Nagy, 2007) A 2000-es évek közepén termesztésének fő központját a Földközi-tenger medencéjének környéke jelentette, de Távól-Keletről egészen Amerikáig mindenhol a világban megtalálható volt, a szubtrópusi és a szubmediterrán klímákban egyaránt. (Velich – V. Nagy, 2005) Ez napjainkra nagyban megváltozott, miszerint Kína lett a legnagyobb datolyaszilva termesztő ország. Továbbá jelentős szerepet kap a legfőbb termesztők között Izrael, Spanyolország, Bulgária és Kalifornia is. (Sütöriné Diószegi – Szalay, 2017)

A hazai piacokon, bevásárlóközpontokban már rendszeresen találkozhatunk a datolyaszilvával, de azok nagyrészt Spanyolországból vagy a Távól-Keletről érkeznek hazánkba. (Kaszás, 2020)

Továbbá országunkban számos fajta datolyaszilva oltvány fát is értékesítenek. (Dlusztus, 2025)

1. ábra: A datolyaszilva (*Diospyros kaki*) termése
(Fotó: saját kép, Tiszaújváros, 2023.10.25.)



2.1.1. A datolyaszilva közeli rokonai

A **lótuszzsilva** (*Diospyros lotus*) szintén Ázsiában honos, ahol erdőkben elegyfaként sokfelé előfordul. Nagyméretű cserje vagy 10-12 méter magas fa, amely lombhullató, vastag, bőrnemű, fényes, mélyzöld levelekkel rendelkezik. Június elején virágzik, kétlaki virágai aprók, pártájuk harang alakú, halványpiros vagy zöldesfehér színű. A fél cm nagyságú hím virágok csomókban helyezkednek el, a 8-10 mm-es nővirágok pedig magányosan. Termései gömbölyűek, nagy cseresznyeméretűek, kezdetben zöldessárgák, ízük ekkor még ehetően fanyar. A fán megérve vagy utóérlelve a gyümölcshús megpuhul, ehetővé válik, héjuk már sötét színű, majdnem fekete. Ekkorra a cseranyagok javarésze lebomlik. Aromájuk aszalt szilvára vagy datolyára emlékeztet. (Sütöriné Diószegi – Szalay, 2017) Érdekes a lótuszzsilváról, hogy találkozhatunk vele franciafa vagy mandzsu-égiszilva neveken is. (Kevély, 2020) A lótuszzsilvát elsősorban alanynövényként ajánlott termesztani, nem pedig a gyümölcséért. (Sára, 2018)

2. ábra: A lótuszzsilva (*Diospyros lotus*) termése
(Fotó: Szalay L.)



A **virginiai datolyaszilva** (*Diospyros virginiana*) a lótuszzsilvától eltérően nem Ázsiából, hanem Észak-Amerika keleti részéről származik, ahol 10-15 méter magasra is megnő. Lombozata nagyon hasonlít a lótuszzsilva lombozatához. Virágzási ideje megegyezik a lótuszzsilváéval, mint ahogy az egyesével-hármasával nyíló porzós és a magányosan álló termős virágok is

hasonlítanak, viszont azok a virginiai datolyaszilva esetében egyazon fán találhatóak. Termése gömbölyű, 2-3 cm átmérőjű, és ezek is csak megpuhulva fogyaszthatók, amikor már nem cersavasak. A három datolyaszilva faj közül ez a leginkább fagyűrő. (Sütöriné Diószegi – Szalay, 2017) Érdekeség a virginiai datolyaszilváról, hogy gyümölcsét gyakran használják szeszesital készítésére. (Kevély, 2020)

3. ábra: A virginiai szilva (*Diospyros virginiana*) termése
(Fotó: Szalay L.)



2.2. A *Diospyros kaki* elnevezései

A **Diospyros** nemzetségnév a görög *δῖος* [diosz] 'isten' és a *πυρός* [pürosz] 'gyümölcs' szavakból ered, vagyis a jelentése istenek gyümölcse, istenek eledele. (Tóth, 2012) A **kaki** fajnév viszont a gyümölcs japán nevének (柿) átvétele, amely a ka 'lélek' és ki 'energia' szavak összevonásából keletkezett. (Fejes, 2014)

A *Diospyros kaki* tudományos elnevezése mellett **számos néven találkozhatunk vele a köznyelvben, amelyek ugyanazt a növényt, gyümölcsöt jelentik, úgymint datolyaszilva, kaki, hurma, sarongyümölcs, persimmon.** (Horváth, 2023)

A **datolyaszilva** elnevezés részben azzal magyarázható, hogy a gyümölcs neve sok nyelvben azonos a datolyáéval. A szilva elnevezés már ennél érdekesebb, hiszen rendszertanilag nagyon távol állnak egymástól, csak az köti őket össze, hogy mindketten a zárwatermők törzsébe

tartoznak. (*Ahogyán egyébként a datolya sem közelebbi rokona egyiknek sem.*) (Megyeri, 2013)

A kaki név a magyar nyelvben kicsit furcsán hangzik egy gyümölcs elnevezésére, ezért jellemzően a **kakiszilva** vagy **khaki** kifejezést szokták alkalmazni a datolyaszilva alternatívájaként. (Fejes, 2014)

A **hurma** elnevezés a perzsa *chormáb*-ból származik, ahol 'datolya' a jelentése. (Bene, 2010)

A kereskedelemben találkozhatunk a gyümölcscsel **sarongyümölcs** néven is. A datolyaszilva nemesítésével foglalkoztak többek között Izraelben a Sharon fennsíkon is, így ez az elnevezés eredetileg az ezen a vidéken termesztett gyümölcsöt jelentette, de később – *tévesen* – általánosságban is elterjedt a *Diospyros kaki* megnevezéseként. (Megyeri, 2013)

Találkozhatunk továbbá a *Diospyros* nemzetség angol elnevezésével is, amely a **persimmon**. (Hillier, 1865) Ez egy valaha az Egyesült Államok keleti partjainál beszélt, ám a 18. század végére kihalt indián nyelvből származik. (Yonemori et.al., 2007) A fajt angolul kaki persimmonnak vagy Japanese (japán), illetve Asian (ázsiai) persimmonnak is nevezik. (Dirr, 1899) Azonban a sarongyümölcshöz hasonlóan ez az elnevezés is téves, hiszen ez is egy bizonyos fajta, amelynek kisebb és lapítottabb gyümölcse van. (Megyeri, 2013)

2.3. A növény jellemzői, megjelenése

A datolyaszilva különleges megjelenésének köszönhetően díszfaként is megállja a helyét a kertben. (Csorba, 2024) Jellemzője, hogy gúla alakú, bőségesen elágazó koronát nevel. (Dirr, 1975) Mivel legfeljebb 3-6 m magas fává nő, kisebb kertekbe is ajánlott az ültetése. Bár a datolyaszilva Ázsia egzotikus részeiről származik, a hazai kertekben is szépen fejlődik, fagyállósága jó, néhány éven belül gyümölcsöt is hoz. (Némethy, 2022) A datolyaszilva lombhullató fa, levelei szórt állásúak, bőrneműek, fényesen sötétzöld színűek. (Dirr, 1975) Virágai 2-3 centiméteresek és májusban nyílnak, ami azért előny, mert ilyenkor már ritkák a hajnali fagyok, melyek kárt tehetnének a növénynek ebben a fejlődési szakaszában. (Némethy, 2022) Színükről elmondható, hogy jellemzően sárgás-fehéres. (Krüssmann, 1900) A datolyaszilva fontos tulajdonsága, hogy sokkal több virágot hoz, mint amennyit meg tud tartani. (Bean, 1721)

4. ábra: Datolyaszilva virág

(Fotó: saját kép, Tiszaújváros, 2024.05.13.)



Termései ősszel, fajtától függően októbertől november végéig érnek. (Némethy, 2022)

5. ábra: Datolyaszilva termése, 'Típo' fajta

(Fotó: saját kép, Tiszaújváros, 2023.11.12.)



2.4. A datolyaszilva gyümölcse

A gyümölcsök általában alma nagyságúak, a termések alakja fajtától függően igen változatos lehet. Vannak **gömbölydedek**, lapított gömb alakúak, de megnyúlt típusok, valamint gerezdekre osztottak is előfordulnak. A hamvaszöld, viaszos gyümölcsök ősszel, a lombszíneződéssel egy időben színeződnek, **citrom, narancs vagy vörös színt** kapnak (azonban

egy fajta esetében – 'Kuro gahi' – gyümölcsük fekete színű), és a termékek sokáig a fán maradnak. Az őszi kertnek szép díszei, matuzsálemi kort is megélhetnek. (Dlusztus, 2025)

Éretlenül nagyon sok **csersavat tartalmaz**, ezért így fogyasztásra nem alkalmas. A datolyaszilva kemény, leszedett gyümölcse **remekül eltartható**. A még kemény darabokat hűvös, de nem száraz helyen kell tárolni (*például pincében, padláson, kamrában*), így akár hosszú hetekig, hónapokig friss marad, ezáltal a hideg téli hónapokban gazdag vitaminforrásként szolgál. (Markovics, 2023)

Tárolás és utóérés után a húsa már puha és édes. Praktikus trükk az érlelésre, ha egy zacskóba 4-5 alma mellé 2-3 éretlen datolyaszilvát teszünk. Ezáltal az almából felszabaduló etilén felgyorsítja az érési folyamatot, 4-6 nap alatt megérik, megpuhul. Ritkábban előfordul, hogy alma helyett banánnal zárják zacskóba. (Görög-Henézi, 2024)

A termés **vitaminokban** (A, B és C), jódban, kalciumban, káliumban, nátriumban, magnéziumban, cinkben és vasban **gazdag**. (Nagy – Nagy, 2025)

Számos betegség megelőzésére, illetve gyógyítására is használják ezt a gyümölcsöt. Ide tartozik többek között a köhögés, a torokfájás, az influenza, különféle torokproblémák és egyéb légúti megbetegedések. (Kaszás, 2020) Segít az immunrendszer megerősítésében, szívbetegségek elkerülésében, a bélrendszer egészségének megőrzésében. (V. Topor, 2024) Továbbá alkalmazzák cukorbetegség gyógyítására és segít az elhízás megelőzésében is. (Direito et.al., 2021)

A datolyaszilva nemcsak friss fogyasztásra alkalmas, készülhet belőle **dzsem** vagy **lekvár**, felhasználható **gyümölcssaláták**ba, vagy éppen felkockázva joghurtba keverve, de akár házi fagyaltokhoz is hozzáadható **természetes édesítőszerként**. Nagyon hasznos felhasználási módja még az **aszalás**, az egyik legfinomabb aszalvány a kifejezetten édes ízek kedvelőinek. (Megyeri, 2013)

6. ábra: Nagyüzemi aszalás Japánban

(Fotó: <https://tereless.hu/tiszaorveny/gyumolcs/kaki.html>)



Továbbá köretként is fogyaszthatjuk, különféle sajtból készült ételek mellé. (Mautner, 2012)

7. ábra: Datolyaszilva különböző felhasználási módjai

(Fotó: Mautner Zsófi gasztroblogja, chili & vanília, Datolyaszilva receptek, <https://chiliesvanilia.hu/2012/01/06/mi-legyen-a-datolyaszilvaval-avagy-hurma-2012/>)



2.5. A datolyaszilva ökológiai igényei

Talajtípusra nem igényes, csak az erősen mocsaras, meszes talajt nem kedveli. **Fényigénye magas**, ezért napsütötte, szélvédett és meleg helyekre kell telepíteni, mert minél több napfény éri a termést, annál több ízanyag tud kifejlődni benne, vagyis annál jobb minőségű, édesebb lesz a termés. Kívánatos tehát a teljes napfény, de ha ez nem megoldható, esetleg félárnyékos területre érdemes még ültetni. A datolyaszilva **kifejezetten tápanyagigényes**, a

tápanyag-utánpótlás legjobb eszköze pedig a szerves trágya. Kedveli a talaj magas humusztartalmát és meghálálja a rendszeres trágyázást. (Zanamwe, 2014)

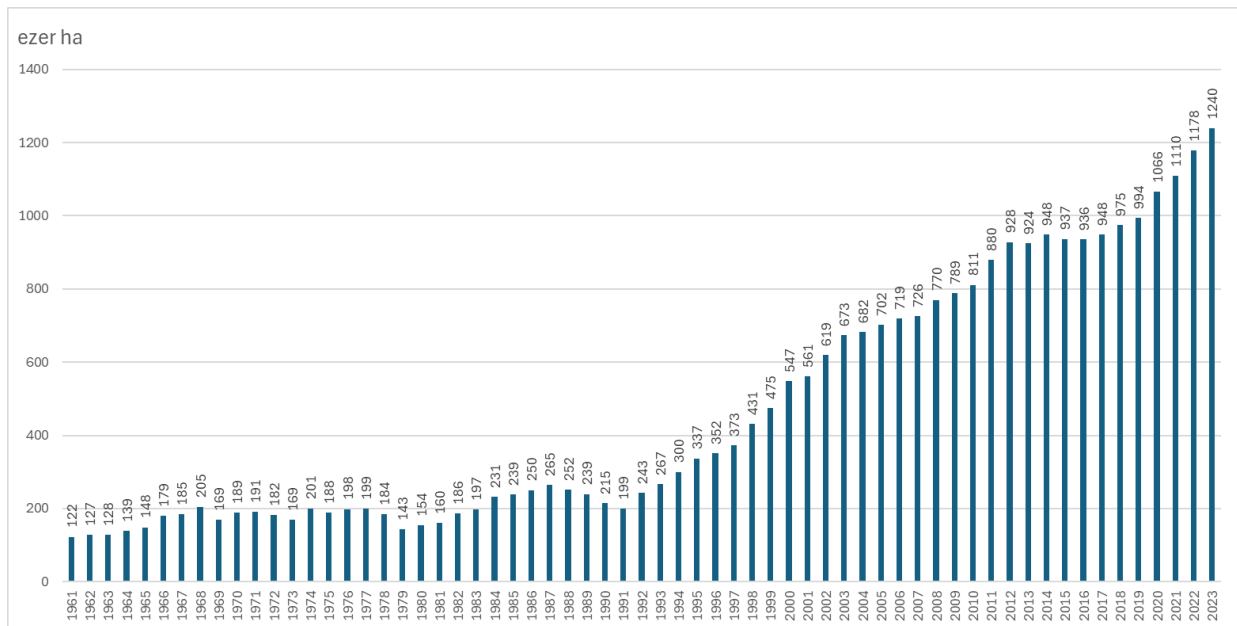
Vízigénye közepesnek mondható, de érdemes odafigyelni a megfelelő mennyiség kijuttatására, különösen az ültetést követő 2-3 évben. A kifejlett fa a szárazságot viszonylag jól tűri, de igazán csak 600 mm évi csapadékmennyiség mellett terem bőségesen. (Némethy, 2022)

2.6. A datolyaszilva termesztésének helyzete

A FAOSTAT adatai alapján a világ összes datolyaszilva termőterülete 1990-ben mintegy 20 ezer hektár volt, majd intenzív növekedés után 2019-ben megközelítette az 1.000 ezer hektárt, 2023-ban pedig már meghaladta az 1.200 ezer hektárt is.

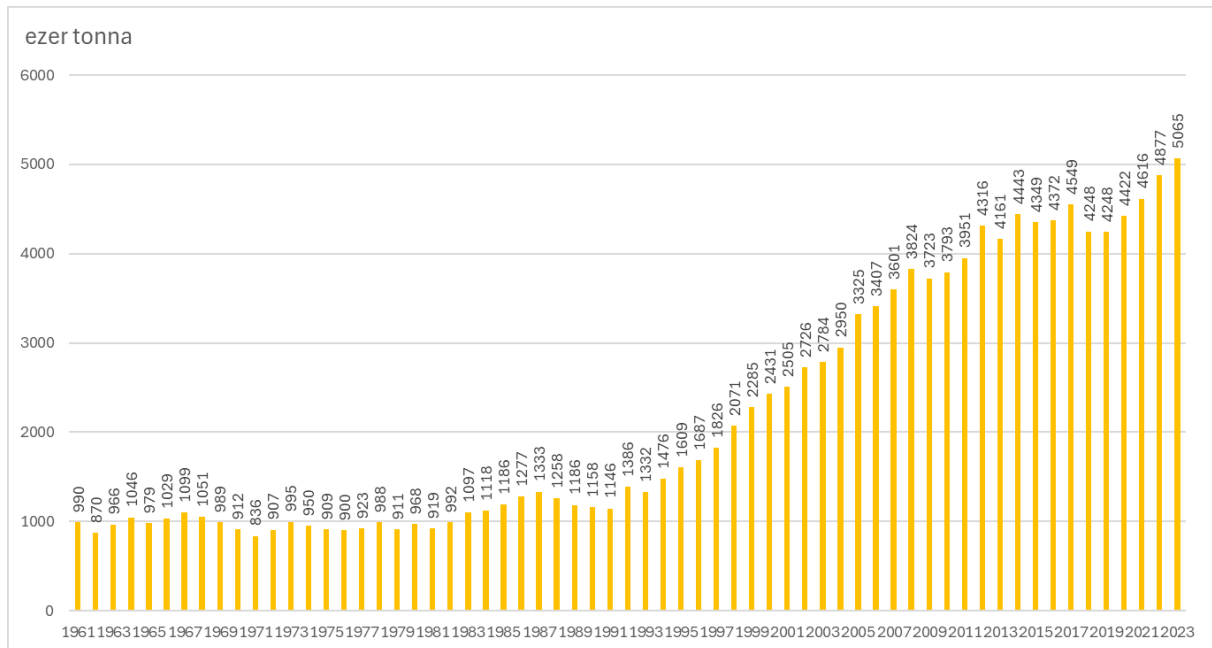
8. ábra: Datolyaszilva termőterület – világ összes (1961-2023)

(Forrás: FAOSTAT)



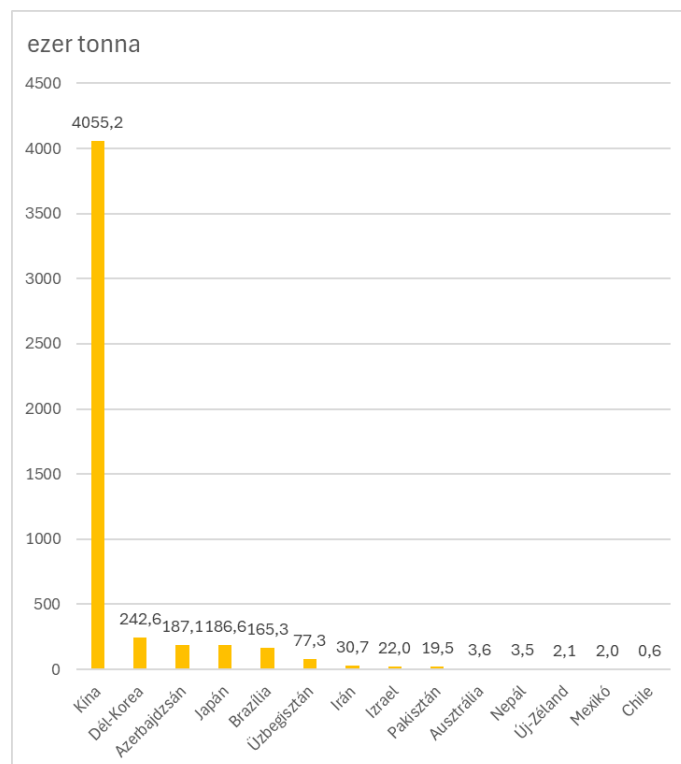
A termőterület méretének világszintű növekedésével összhangban a termésmennyiség is intenzív növekedést mutat. A FAOSTAT adatai alapján a világ összes datolyaszilva termésmennyisége 2023-ban meghaladta az 5 millió tonnát.

9. ábra: A világ összes datolyaszilva termése (1961-2023)
(Forrás: FAOSTAT)



A datolyaszilva termésmennyiségét tekintve Kína dominanciája figyelhető meg, ami a világ 5 millió tonnás termeléséből mintegy 4 millió tonnát tett ki 2023-ban. A legfontosabb termesztő országok közé tartozik még Kínán kívül Dél-Korea, Azerbajdzsán és Brazília, 165-240 ezer tonna körüli éves termésmennyiségekkel.

10. ábra: A datolyaszilva termésmennyisége országonkénti bontásban 2023-ban
(Forrás: FAOSTAT)



2.7. Gondozás

A gondozási munkálatok elsősorban az **ökológiai igények kielégítésére** koncentrálnak. (Direito et.al., 2021)

2.7.1. Tápanyagellátás

A datolyaszilva rosszul tűri, ha alacsony a talaj tápanyagtartalma, ezért a **rendszeres tápanyag-utánpótlásról gondoskodni kell**. Ennek legjobb eszköze a **szervestrágya**, amelyet a tavasz első szakaszában kell kiszórni a növény tövéhez. A kapálással, gereblyézéssel bedolgozott szervestrágya a teljes év során fokozatosan adja majd le tápanyagait. (Zanamwe, 2014)

2.7.2. Öntözés

Öntözni főképp az ültetés utáni években szükséges **bőségesen**, de nagyobb korban is meghálálja azt, amelynek köszönhetően több és nagyobb méretű gyümölcsöt terem.

Nyár közepén, amikor a gyümölcsök dió nagyságúak, a fa elég sok termést ledob. Ezzel a természetes folyamattal szabályozza a termés mennyiségét, amely nem az öntözéssel van összefüggésben. (Zanamwe, 2014)

2.7.3. Fagyvédelem

A datolyaszilva hidegtűrése, **fagytűrése fontos eleme a hazai termesztetőségnek**. Magyarország az USDA télállósági zónái közül a 6b zónába tartozik, vagyis a kifejlett fák -20,6 és -17,8 °C fok közötti téli fagyokat bírnak ki nyugalmi állapotban. *(Vannak olyan orosz hibridek, amelyek hidegtűrőbbek, viszont a termésük kisebb.)* Hazánkban nagy általánosságban elmondható, hogy nem szokott ilyen, vagy ennél alacsonyabb hőmérséklet előfordulni, kivéve a fagyzugos, mélyen fekvő völgyeket, amelyek nem alkalmasak datolyaszilva termesztésére. (Dlusztus, 2025)

Ami még nehezítheti a datolyaszilva sikeres termesztését, az a rügyezést követően előforduló áprilisi fagy. A már kizöldült rügyek is kibírnak ugyan -1, -2 °C fokot, de ha ennél hidegebb idő várható az előrejelzések szerint, akkor érdemes a fagy ellen például füstöléssel védekezni. -3 °C fokos fagy esetében a kizöldült rügyek 90 %-a elfagy védekezés nélkül. Ezért is fontos a telepítés helyének megfelelő kiválasztása, mert a mélyebben fekvő területeken nemcsak télen, hanem tavasszal is egy-két fokkal alacsonyabb a hőmérséklet, mint a domboldalakon. A tavaszi fagyos napok száma szintén magasabb a mélyebb területen, és ez éppen elegendő különbség lehet a bő termés és az elfagyás esete között. (Harcz, 2025)

Téli fagykárak elleni védekezés

A datolyaszilva jól tűri a fagyokat, de az ültetés utáni első 2-3 évben érdemes **ősszel takarnunk a facsemete tövét**, a leghidegebb időszakokban – *különösen a fagyzugos helyszíneken* – pedig akár az egész növényt is. (Harcz, 2025)

A nappali és az éjszakai hőmérséklet ingadozása következtében kialakuló fagykárosodások, fagyrepedések megelőzése érdekében ajánlott megoldás a gyümölcsfák törzseinek, nagyobb ágainak a **meszezése**. A fehér felület hatására a napfény visszaverődik, így megakadályozza, hogy a fa szövetei a napsütéses órákban felmelegedjenek, éjszaka pedig lehűljenek, megelőzve ezzel a **fagyrepedések, fagyfoltok** kialakulását. A fák meszezése azért is hasznos, mert a mézsréteg alatt elpusztulnak a különféle rovarok és a betegséget okozó gombák. (Énekes, 2024)

Az **ősszel ültetett és a fiatalabb csemeték** esetében is szükség van a **védelemre**. A csemeték **tövét érdemes 15-20 cm magas földkupaccal védeni**. (Énekes, 2024)

Ha meg akarjuk óvni a növényeket a hidegtől, akkor lombhullás után a **fiatal bokrokat tekerjük körbe dróthálóval**, melynek a belső részét **töltsük fel szalmával**, vagy **falevéllal**, majd egy erősebb **fóliával fedjük le**. *(Mindez persze egy meglehetősen munkaigényes feladat, inkább kertekben, kis állományszám esetén van nagyobb realitása, mintsem üzemi méretekben.)* Március végén, a fagyok elmúltával lehet lebontani a védőhálót. (Sára, 2017)

A fiatal gyümölcsfák, különösképpen az egzotikus gyümölcsstermők (*datolyaszilva, füge, gránátalma stb.*) téli fagyvédelmére létezik egy hasonlóan munkaigényes megoldás, amikor egy „**indián sátrat**” **építünk** a gyümölcsfa köré. Ennek célja, hogy a talajhőt „becsapdázzuk” a

takarás alá. A védekezés folyamata során a tél elején építünk egy favázat kúp vagy gúla formában a növény fölé. A váz lábait rögzítjük a talajhoz, hogy egy nagyobb szél se tudja elmozdítani a későbbi takarást. A hőszigetelést csak arra a néhány éjszakára tesszük fel a fák köré, amikor $-13, -14^{\circ}\text{C}$ fok körüli vagy annál hidegebb éjszakák várhatóak. A vázat letakarjuk valamilyen hőszigetelő anyaggal, takarókkal, akár hungarocell táblákkal, kőzetgyapottal, ami megfogja a talaj hőjét. Majd kívülre egy fóliát helyezünk *(lehetőleg világos, fehér vagy szürke színben)*, hogy ne ázzon el a takarás. (Harcz, 2025)

Tavaszi fagykárak elleni védekezés

Füstölés

A füstölés – *lényegében szalmabálás fűtés* –, melyet talán legrégebben alkalmaznak a fagyvédelemben, nem tekinthető korszerű és környezetbarát megoldásnak. Ez viszonylag olcsónak mondható – *habár nagy az éjszakai élőmunka igénye, viszont nem igényel semmilyen eszközberuházást* –, de a **hőmérsékletet csak $1-1,5^{\circ}\text{C}$ fokkal emeli meg**. Hátránya, hogy csupán kis területen lehet hatékony, és a **környezet szennyezése is igen jelentős**. (Horváth, 2024)

11. ábra: Tavaszi fagykár elleni védekezés datolyaszilva ültetvényben

(Forrás: Harcz Endre termelő facebook oldala, 2025.04.07.,

<https://www.facebook.com/photo/?fbid=1205650028230078&set=pcb.1205650521563362>)



Paraffingyertyás ültetvényfűtés

Az ültetvények fűtésére alkalmazott módszerek közül perspektivikusnak a paraffingyertyás hőtermelés tekinthető. Ebben az esetben a fémkannákban kiszertelt paraffint égetjük el és ezzel emeljük a hőmérsékletet az ültetvényben. A módszer csak szinte teljes szélcsendben alkalmazható, mert ha fúj a szél, az elviszi a területről a megtermelt hőt. A paraffingyertyás ültetvényfűtés jó hatásfokú, **akár 5–6 °C fokkal is képes megemelni az ültetvény hőmérsékletét**. Hátránya viszont, hogy meglehetősen drága módszer, egy hektárra 400-500 darab paraffingyertya szükséges, amelynek a vételára hozzávetőleg 1,7 millió forint. Egy garnitúra körülbelül 10–12 órán keresztül képes hőt termelni, így további fagyok esetén újakat kell vásárolni. (Apáti, 2016)

Légkeveréses módszerek

A légkeveréses módszerek során azt használjuk ki, hogy a kisugárzási fagy esetén kritikusan lehűlt alsó néhány méteres légréteget keverjük össze a fölette lévő pozitív hőmérsékletű levegővel. Ez a módszer optimális esetben mintegy **3,0–4,5 °C fokkal képes megemelni a levegő hőmérsékletét**. Ezt technikailag kivitelezni helikopterekkel vagy légkeverő gépekkel, úgynevezett szélgépekkel lehet. Hátránya, hogy meglehetősen drága módszer, egy szélgép ára például 8-10 millió forint körül alakul. (Komma, 2021)

Fagyvédelmi öntözés

A fagyvédelmi öntözés alkalmazásával a víz megfagyása során felszabaduló látens hőt használjuk fel az ültetvény hőmérsékletének emelésére. A leghatékonyabb fagyvédelmi módszernek tekinthető, **akár 6–8 °C fokkal is képes megemelni az ültetvény hőmérsékletét**. Hátránya viszont, hogy **nagyon nagy a vízigénye**, 30-50 m³/óra/ha. Egy hektárra egy egész éjszakai védekezéshez ezért legalább 300-500 m³ vízkészlettel kell számolnunk, amelynek felhasználásához vízjogi engedély is szükséges. (Hunyadi-Buzás, 2019)

A fagyvédelmi öntözés 2–3 m/s-nál erősebb légmozgással járó fagy esetén már nem működőképes, mert a megfagyó víz hőtermelése már nem tudja kompenzálni a víz

párolgásának hűtő hatását. Szintén problémát jelent a módszer alkalmazásánál, hogy a nagy mennyiségű víz (2-3 éjszaka alatt akár 100-150 mm csapadéknak megfelelő vízmennyiség) levegőtlen talajállapotot eredményez és nehezíti a gépek mozgását. (Tóth, 2023)

Fagyvédelmi gépek

A Frostbuster (traktor által vontatott gép) és Frostguard (stabil, telepített gép) fagyvédelmi gépek működésének lényege, hogy a nagy **gázégőfejekben elégetett propángáz által termelt hőt a nagyteljesítményű ventilátor fújja ki a talaj fölé és teríti szét** a géptől több 10 m-es távolságra mindkét irányban, és közben a levegőt is megkeveri. A berendezés **az ültetvény hőmérsékletét 1,5–2,5 °C fokkal képes emelni**. Frostbuster alkalmazásával 4-6 hektár, Frostguard alkalmazásával pedig 0,5-1,5 hektár területet lehet megvédeni. A módszer csak teljes szélcsend mellett alkalmazható hatékonyan. (Apáti, 2016)

A fentiek **összegzéseként** megállapítható, hogy tökéletes fagyvédelmi módszer nincs, mindegyiknek van valamilyen nagyon komoly hátránya vagy korlátja. Biztos azonban, hogy gazdaságosan csak nagy áruértékű ültetvényekben alkalmazhatóak. (Apáti, 2016)

2.7.4. Metszés

A datolyaszilva **metszése** elsősorban a korona formálására koncentrálódik, a fiatal növények alakításával igyekezzünk alacsony törzsű faalakot kialakítani. Ennek érdekében a husángot első évben vágjuk vissza 90-100 cm magasságban, így onnan fog majd elágazni. (Scheepers, 2010)

A datolyaszilva esetében elsősorban a termőkaros orsó koronaforma javasolt. A korona kialakítása során egy központi tengelyt hozunk létre, a termőkarok pedig a sudár mentén csoportosan helyezkednek el oldalirányban. Mivel a datolyaszilvának nagy méretűek a termései, fontos, hogy minél erősebb, vastagabb termőkarokat alakítsunk ki, nehogy letörjenek a gyümölcsök súlya alatt. (Harcz, 2024)

A datolyaszilva koronaformájának kialakítása során a cél egy szellős, jó megvilágítottságot biztosító katlan koronaforma elérése. Ennek a lényege, hogy a fa 2-3 éves korában eltávolítjuk

a központi sudárhajtást. A kialakított vázágakon pedig csak ritkítani kell az előregedő hajtásokat, ágakat. (Megyeri, 2013)

A fa ágazata törékeny, ezért a kétévesnél idősebb fák metszésénél azokat a hajtásokat hagyjuk meg, amelyek rugalmasabbak és a várható termés súlya alatt vízszintes közeli állapotba lehajlanak majd, de nem törnek el. (Harcz, 2025)

Fontos, hogy a hajtások végét ne vágjuk vissza, ne rövidítsük, mert a hajtásvégeken hozza a termést. Szintén lényeges, hogy a 20-30 cm hosszú (vagyis rövidnek számító) hajtásokat se vágjuk ki ritkítási célból, mert azokon is termést fog hozni. (Scheepers, 2010)

2.8. Betegségek és kártevők

A datolyaszilva kártevője hazánkban nem ismert, vírusra és gombabetegségekre nem érzékeny.

Permetezni sem szükséges, még a tavaszi lemosó-permetezés is elhagyható.

Valódi biogyümölcsként termesztethetjük! (Bella, 2022)

2.9. A datolyaszilva ismertebb fajtái

Datolyaszilva termesztésére alapvetően a nemesített oltvány fajták javasolhatók.

Alanyként jellemzően az extrém körülményeket jobban tűrő *Diospyros lotus*-t használják, erre oltják a különböző nemesített Diospyros kaki fajtákat. Időnként felmerül a *Diospyros Virginiana* alanyként történő alkalmazása is, de nagyon lassú növekedése miatt több év alatt éri el azt a méretet, amelyre már lehet *Diospyros kaki*-t oltani. (Sára, 2023)

2.9.1. Csersavas gyümölcsű fajták

Ezeknek a fajtáknak a gyümölcssei nagyon sok **csersavat tartalmaznak**, ezért utóérés nélkül fogyasztásra nem alkalmasak. Van azonban két előnyük: az egyik, hogy a kemény, leszedett

gyümölcs hűvös (*de nem száraz*) helyen hetekig, **hónapokig eltartható**, másrészt fanyarsága miatt a fán lévő gyümölcsöt **sem a madarak, sem a rovarok nem károsítják**.

Ide tartoznak például:

- a 'Típo', amely egy olasz eredetű, egyik legnagyobb termést adó fajta,
- a 'Rojo Brillante', amely egy spanyol eredetű, kissé megnyúlt termésű fajta,
- a 'Vaniglia', amely egy olasz eredetű, vaníliás ízű fajta,
- valamint a 'Costata', amely egy szintén olasz eredetű fajta, melynek jellegzetessége, hogy a termései gerezdekre osztottak.

(Dlusztus, 2025)

2.9.2. Csersavmentes gyümölcsű fajták

Ezek a fajták éretlenül sem csersavasak, a fáról szüretelve közvetlenül is fogyaszthatók, édesek.

Ide tartoznak például a japán fajták, úgymint:

- a 'Giant Fuyu' vagy más néven 'O'Gosho', amely egy nagy termésű, piros színre érő fajta,
- a 'Jiro', amely egy kicsit szögletes, narancssárga színű fajta,
- a 'Hana Fuyu', amely egy éretten narancssárga színű, valamivel kisebb méretű termést hozó fajta, mint az előzőek, a fa mérete is kisebb, ezért kisebb kertekbe is ideális,
- valamint a 'Sharon', amely egy izraeli eredetű, lapított termést adó fajta.

(Sára, 2022)

2.9.3. Hibridek

Ezeket a hibrideket elsősorban Oroszországban/Ukrajnában hozták létre a ***Diospyros kaki*** és a ***Diospyros virginiana*** (Virginiai szilva) **keresztkezésével**. Legfontosabb tulajdonsága a **kiváló fagy- és téltűrés**, a kifejllett növény akár $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ fokos téli hideget is átvészel.

Ide tartozik például:

- a 'Russian Beauty', az ázsiai datolyaszilvák közül legkisebb, narancssárga termést adó fajta,
- valamint a vöröses színű termést adó 'Nikita's Gift'.

(Dlusztus, 2025)

Az alábbi kép az egyes datolyaszilva (*Diospyros kaki*) fajták összehasonlításának szemléltetésére szolgál. Balról jobbra az egész gyümölcsök: 'Nikita's Gift', 'Gian't Fuyu' vagy 'O'Gosho', 'Sharon', 'Jiro', 'Vaniglia', 'Tipo'. A kép bal szélén lévő félbevágott gyümölcs a legkisebb méretű, a 'Russian Beauty'. (Sára, 2022)

12. ábra: Az egyes datolyaszilva fajták terméseinek egymáshoz történő viszonyítása

(Forrás: <https://www.egzotikusdisznovenyek.hu/bolt/video/datolyaszilvak-kozti-kulonbseg-sajat-videonk/>)



3. Alkalmazott módszerek

A szakdolgozat elkészítése során a datolyaszilva termesztés eddigi eredményeinek összegzésére és szintetizálására törekedtem a fellelhető szakirodalmak áttekintése révén. Szakirodalmi feldolgozásom feltáró és magyarázó jellegű. Egyrészt a datolyaszilva, mint növény jellemzőinek, megjelenésének, ökológiai igényeinek, fajtajellemzőinek bemutatását, másrészt egy ültetvény telepítésének, gondozási munkálatainak ismertetését foglalja magában.

A szakirodalom áttekintését követően végzett tevékenységem három részre bontható, úgymint:

- a Budai Arborétumban található datolyaszilvák tanulmányozása, Sütöriné Dr. Diószegi Magdolnával, a Dísznövénytermesztési és Dendrológiai Tanszék egyetemi docensével történő többszöri konzultációm révén,
- egy Baranya Vármegyében, Boda településen 15 éve működő, 500 fából álló datolyaszilva ültetvény bemutatása, az ültetvény tulajdonosával, Keszü Bélával történt beszélgetéseim alapján, valamint
- saját, mintegy 6 éves gyakorlati tapasztalatom megosztása egy 10 fajtából álló, saját fajtagyűjteménnyel végzett termesztési tevékenységem alapján.

A fenti gyakorlati tapasztalatok bemutatásával az volt a célom, hogy rávilágítsak a szakirodalom és a hazai gyakorlati élet közötti azonosságokra, esetleg eltérésekre, illetve feltárjak olyan elemeket, amelyeknél a hazai datolyaszilva termesztésben még nincs egységes álláspont, és azok a jövőben további vizsgálatokat, tapasztalatgyűjtést igényelnek.

4. Eredmények és értékelésük

Szakdolgozatomban a datolyaszilvák hazai meghonosodásáról és üzemi termesztésük lehetőségeiről gyűjtött információkat dolgoztam föl. Tanulmányoztam a Budai Arborétumban található datolyaszilvákat, konzultáltam Baranya Vármegyében egy hazai datolyaszilva őstermelővel a mintegy 16 éves termelési tapasztalatairól, valamint a saját, mintegy 6 éves gyakorlati tapasztalataimat is összefoglaltam a 10 fajtából álló fajtagyűjteményem alapján.

4.1. Datolyaszilvák a Budai Arborétumban

A Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem **Budai Campusánál**, a Gellért-hegy déli lábánál terül el **7,5 hektáron** az ország egyik leggazdagabb arborétuma, a **Budai Arborétum**. Ez a hely jelenleg csaknem 2000 fásszárú dísznövény fajnak és fajtának, több száz hagymás virágnak és csaknem 250-féle egyéb élő dísznövénynek biztosít élőhelyet.

Az arborétum az alföldi és a hegyvidéki klímakörzetek határán fekszik, ahol a csapadék évi 600-620 mm, így a **helyi klíma kissé száraz**. Szintén befolyásoló tényező a **déli fekvés**, a városklíma (*üvegházhatás*), valamint a magas épületek mikroklímateremtő hatása.

A terület alapkőzete mészkőre és dolomitra települt vályogos, agyagos kötöttségű, meszes, üledékes kőzet (*agyag, budai márga*). Ez utóbbin alakult ki a vidékre jellemző humuszkarbonát talaj, illetve helyenként barna erdőtalaj, amely erősen erodálódott. Az arborétum **talaja** a legtöbb helyen közepesen vagy erősen **meszes, humuszban szegény, kémhatása lúgos** (*pH-értéke 8,0 körüli*).

Az **arborétum feladatköre** három részre bontható:

- **bemutatókertként szolgál** a dísznövénytermesztéssel, dendrológiával és díszkertészettel ismerkedő hallgatók számára,
- **honosítás**, vagyis a hazánkba újonnan bekerülő fásszárú dísznövények többek között ebben az arborétumban kerülnek kipróbálásra, majd – *kedvező eredmény esetén* – előzetes elszaporításra és szélesebb körű elterjesztésre,
- a **hazai dendrológiai szelekciós munka bemutatása**, hazai klónok, fajtagyűjtemények, hazai nemesítések bemutatása.

A különleges növényállomány létfeltételeit a **sajátos mikroklíma** biztosítja, télen-nyáron fűti és óvja a nagyváros kőrengetege, legfőképp a fölé boruló szennyezett "légkupola", ezért forró itt a nyár és enyhe a tél. A késő tavaszi és kora őszi fagyoktól a kerítésrendszer is óv: szélcsendes, tiszta éjszakákon felül a tömör támfalak elterelik, lenn pedig a rácskerítések kiengedik a lejtőn lefelé „csorgó” hideg levegőt.

Ilyen mikroklíma mellett nem meglepő az arborétum **gazdag mediterrán gyűjteménye**, melyek közé tartozik a jelen szakdolgozat tárgyát képező *Diospyros kaki*, valamint annak közeli rokonai, a *Diospyros lotus* és a *Diospyros virginiana* is.

A Gellért-hegy védett lejtőjén három fajhoz tartozó, javakorabeli példányok találhatóak, amelyek jól érzik magukat és évente bőséges termést hoznak. Az arborétumban összesen 5 példány található, egy *Diospyros lotus*, amelyet 1960-ban telepítettek, két példány – *szintén 1960-ban telepített* – *Diospyros kaki*, és két példány 1978-ban telepített *Diospyros virginiana*.

Az **ázsiai datolyaszilva**, a *Diospyros kaki* az eredeti élőhelyén sok magot tartalmazó bogyóterméseket fejleszt, de kereskedelmi célra a magnélküli, ún. **partenokarp** gyümölcsöket termő fajtákat ültetik, amelyek a Budai Arborétumban is megtalálhatóak. Júniusban virágzik, fagykárt még soha nem tapasztaltak, metszési munkálatokat különösképpen nem végeznek, legfeljebb a száraz ágakat távolítják el. Megközelítőleg 50 éve teremnek, a terméseket elfogyasztják, illetve azokat az arborétum elajándékozta.

A **lótuszszilva**, a *Diospyros lotus* fái az arborétumban rendszeresen bő termést hoznak, amelyek magokat tartalmaznak. A magvak csíráképesek, az elhullott magvakból a magoncok rendszeresen kikelnek, „gyomosítanak”. A magokat alanynevelésre is használják.

13. ábra: Lótuszszilva fa a Budai Arborétumban

(Fotó: Szalay L.)



Az Észak-Amerika keleti részén honos **Virginiai datolyaszilvának** a Budai Arborétumban két változata található meg, a ***Diospyros virginiana var. platycarpa*** valamint a ***Diospyros virginiana var. pubescens***. 6-10 m magasra növő, gyors kezdeti növekedésű, széles kúpos koronájú, közepes vízigényű lombhullató fa. Barna termése október végétől november végéig érik, termését a látogatók és a madarak is szívesen fogyasztják.

14. ábra: Virginiai datolyaszilva (*var. platycarpa*) fa a Budai Arborétumban

(Fotó: Szalay L.)



A Budai Arborétum mikroklímájának ismeretében minden kétséget kizáróan megállapíthatjuk, hogy az ázsiai datolyaszilva, a lótuszszilva, valamint a virginiai szilva egyaránt minden problémától mentesen termesztethető. Fagykár veszélye nem állt fenn a múltban – *ezért tudtak ilyen hatalmasra megnőni* –, és ez valószínűleg a jövőben sem fog változni.

4.2. Egy magyarországi üzemi ültetvény bemutatása

Dunántúlon, Baranya Vármegyében jártam, ahol egy nagyon színvonalas hazai datolyaszilva ültetvénybe látogattam el. A Pécsről nem messze elhelyezkedő, Boda nevű településen található ültetvény növénye a **Bodai datolyaszilva**, amely nevét is e helyről kapta. Oda látogatva az ültetvény tulajdonosával, **Keszü Béla őstermelővel** beszélgettem.

Béla és családja közösen dolgoznak az ültetvényen egy családi vállalkozás keretein belül. Másodállásban foglalkozik a kertészettel, ugyanis főállásban egy építőipari cég tulajdonosaként tevékenykedik.

4.2.1. A termesztés első lépése üzemi ültetvényben – a telepítés

A gazdálkodó **2009-ben telepítette az ültetvényt**, amely egy korábban szőlőt termő terület helyére került. A terület **1 hektár** nagyságú, ahol a család minden tagja szívesen tevékenykedik.

A termelő az elültetett **500 fát** egységesen, oltvány formában vásárolta Olaszországból. Valamennyi ***Diospyros lotus* alanyra** van oltva, aminek az oka, hogy a telepítés idejében ez az alany volt elterjedve Magyarországon. Ez többnyire még napjainkban is így van, de már kezd egyre népszerűbbé válni a *Diospyros virginiana* alany is, bár jelenleg még kutatások folynak, hogy melyik is lehet valójában a megbízhatóbb alanynövény a datolyaszilva számára.

Az ültetvény tengerszint felett 200 méterre elhelyezkedő sík területen található, amelyet 16 évvel ezelőtt telepítettek. Mind a **sortávolság**, mind a **tőtávolság** egységesen **4 méter**. A datolyaszilva viszonylag kis lombkoronamérettel rendelkező növény, ezért azok kényelmesen elférnek, mindegyiket éri elegendő napfény és levegő.

A fák 2011-ben kezdtek először virágozni, majd a telepítést követő 6-7 év elteltével, 2015-2016-ban fordultak termőre.

4.2.2. Az ültetvény gondozása

Az elmúlt 16 év tapasztalata alapján a **téli fagyvédelemre** abszolút **nincsen szükség** a datolyaszilva ültetvényük esetében, a tavaszi fagyvédelemre viszont annál inkább. Ennek legjelentősebb oka, hogy korán „megindulnak” a fák, tavasszal pedig késői időpontokban – *április első dekádjában* – is jelentős fagyok fordulnak elő. Ez különösen az elmúlt néhány évben volt jellemző. A **kizöldült rügyek fagyvédelmére** – *más ültetvényekhez hasonlóan* – a **füstöléses módszert** szokták alkalmazni, amit egy számukra jól bevált és viszonylag olcsó módszernek tartanak. Idén is szükség volt ennek alkalmazására, az április elején jelentkező, erősen fagyos napokon. Amióta ezt a fagyvédelmi eljárást alkalmazzák, azóta jelentős fagykár egyik évben sem fordult elő.

A virágzás kezdete május közepére, végére tehető, de ezt nagyban befolyásolja az időjárás is. **Fagyvédelemre a virágok megjelenésétől már nincs szükség.** A virágzás egy hosszan eltartó folyamat, hiszen a datolyaszilva rengeteg virágot hoz, ebből pedig nagyon sokat le is hullajt.

Az ültetés idejében került **szervestrágya az ültetőgödörökbe**, azóta **levéltrágyázást** alkalmaznak csak az ültetvényben. Kalciumot, magnéziumot, bórt szoktak adni a növényeknek, azok szükségletétől függően. **Növényvédelemre** a datolyaszilva ültetvényen nem kerül sor.

Az ültetvényben általában 4 fő dolgozik, ami esetükben a szűk családot jelenti. A munkálatokat legtöbb esetben kézzel végzik, ritkán a sorközök kaszálását géppel.

A **szüret** az egyetlen olyan tevékenység, amikor a családon kívül több ember segítségére is szükség van. Erre október végén-november elején kerül sor, többnyire a **„Szedd és vidd!”** elnevezésű program keretein belül. A gyümölcsöt viszonteladók részére nem értékesítik, csak kifejezetten fogyasztók számára. A szüretet metszőollóval végzik, hogy ne sérüljön, ne törjön a fa. Amikor a gyümölcs elérte a megfelelő érettséget, akkor leszüretelik és hűvös helyen tárolják. Az érlelés felgyorsítására itt is az „almával zacskóba zárás” módszerét szokták alkalmazni.

4.2.3. Fajták

Az 500 darab fából álló ültetvény 300 és 200 darabos felosztásban került kialakításra, és két fajta felhasználásával került telepítésre. Az egyik a Spanyolországban nemesített '**Rojo Brillante**', amiből **200 fa** van, a másik pedig az Izraelben nemesített '**Sharon**' fajta, melyből pedig **300**. Általánosságban elmondható, hogy a 'Sharon' egy édesebb fajta, míg a 'Rojo Brillante' sokkal népszerűbb a fogyasztók körében, hiszen leggyakrabban ezzel a fajtával találkozhatunk az élelmiszerboltokban.

A növények kiválasztásakor a termelő szakemberek ajánlását kérte, így esett a választása a fenti két fajtára. Döntését a fajtaválasztással kapcsolatban azóta sem bánta meg, ha most kellene választania, ugyanígy tenné. Mindkét fajta bevált, jól teremnek, gyümölcsük ízletes.

Vásárlói véleménye alapján az őstermelő azt a következtetést vonta le, hogy a 'Sharon' fajta az emberek által jobban kedvelt, mint a 'Rojo Brillante', mert azt ízletesebbnek találják.

4.2.4. A vállalkozás értékelése

Az **évi termésátlag 5-7 tonna** körüli mennyiségre tehető. A telepítéstől számított egy évben – 2020 - fordult elő olyan mértékű fagykár, hogy az ültetvényről nem tudtak termést betakarítani. Ezt a kifejezetten kedvezőtlen évet leszámítva az ültetvény nagyon megbízhatóan terem.

A termesztő, az eddigi 16 év munkáját és tapasztalatát figyelembe véve összességében elégedett, ha újra kezdené sem változtatna, minden esetben ugyanazokat a döntéseket hozná. Elgondolkodott már azon, hogy esetleg más egzotikus fajt is termesszen, de mivel a többi szóba jöhető faj termesztését problémásabbnak vélte, nem tette ezt meg.

Véleménye szerint **legalább két hektárnyi ültetvény szükséges ahhoz, hogy egy átlagos család kényelmesen meg tudjon élni a datolyaszilva termesztéséből.**

4.3. Saját datolyaszilva fajtagyűjteményem bemutatása

Borsod-Abaúj-Zemplén Vármegyében, **Tiszaújvárosban** lévő családi kertünkben összegyűjtöttem egy **10 fajtából álló fajtagyűjteményt**. Megtalálhatóak benne csersavas, csersavmentes és hibrid fajták egyaránt. 2019 volt az első év, amikor elkezdtem datolyaszilvával is foglalkozni. Azóta évről-évre gyűlnek és egyre több fajtával gazdagszik a gyűjteményem.

Minden fajtát kétéves konténeres oltványként vásárolok, amelyek körülbelül 100-150 cm magasak, és már azon az éven kiültetésre kerülnek. Tavasz első felében szoktam beszerezni az új növényeket, azonban a kiültetésre csak később kerül sor, jellemzően tavasz végén, nyár elején, amikor már biztosan nem áll fenn fagyveszély. Ennek legfőbb oka, hogy a konténeres oltvány zárt, melegebb térből kerül a megrendelőhöz, ezáltal érzékeny a fagyra.

Fajtagyűjteményemet az 1. sz. táblázatban foglaltam össze.

1. táblázat: Saját datolyaszilva fajtáim összefoglalása

(Forrás: saját munka)

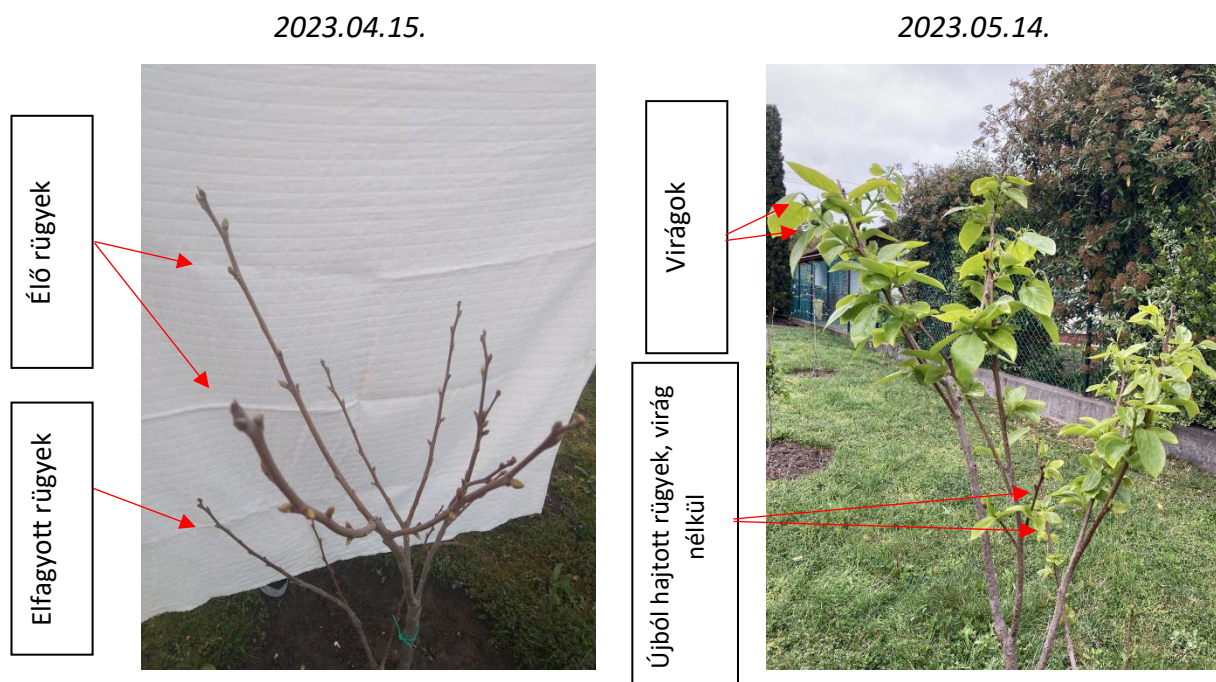
	Fajta	Nemesítés helye	Ültetés éve	USDA télállósági zóna
csersavas fajták	'Tipo'	Olaszország	2019	6b
	'Vaniglia'	Olaszország	2019	6b
	'Rojo Brillante'	Spanyolország	2020	6b
	'Costata'	Olaszország	2021	6a
csersavmentes fajták	'Giant Fuyu(O'Gosho)'	Japán	2021	6b
	'Jiro'	Japán	2022	6b
	'Hana Fuyu'	Japán	2022	6b
	'Sharon (Triumph)'	Izrael	2022	6b
hibriddek	'Russian Beauty'	Krím-félsziget	2020	6a
	'Nikita'a Gift'	Krím-félsziget	2022	6a

A Magyarországon **hagyományosan termesztett gyümölcsstermők** esetében (pl. alma, körte, cseresznye, meggy stb.) a téli fagykár veszélye nem jelentős. Viszont mivel egyre kevésbé

jellemzőek a hazai klímára a zord, hideg telek, elkezdtek terjedni a házikertekben, gyümölcsösökben az úgynevezett **egzotikus gyümölcsstermők** is. Ide sorolható például a datolyaszilva (*Diospyros kaki*), füge (*Ficus carica*), gránátalma (*Punica granatum*), brazil guava (*Feijoa sellowiana*) és a japán naspolya (*Eriobotrya japonica*). Ezek a gyümölcsstermők a magyarországi klímán is sikerrel termesztethők, habár sokkal nagyobb a téli fagykárveszély, mint a „hagyományos” gyümölcsstermők esetében, és sokkal nagyobb jelentősége van a kevésbé veszélyeztetett termőhely megválasztásának, a fajta és az alany összhangjának, valamint a kiegyensúlyozott tápanyagellátásnak.

Az olyan gyümölcsfajták esetében, amelyek **későn virágoznak** (május közepétől június elejéig), mint például a **datolyaszilva** (*Diospyros kaki*), a **virágokra nem jelentenek veszélyt a tavaszi fagyok** , viszont a **rügyekre** az áprilisi fagyok **annál inkább** , ami jelentős **termés kiesést** okozhat. Például a 2023. április 5-6-i fagyok hatására a talaj fölötti körülbelül 1 méteres magasságig teljesen elfagytak a rügyek Tiszaújvárosban (2023.04.15-ei ábra), a 'Típo' és 'Vaniglia' fajták esetében. Később ezek persze újra kihajtottak, de azokon az ágakon már nem hozott virágot. (2023.05.14-ei ábra.) 1 méter magasság fölött viszont a virágokból termések is fejlődtek. (2023.11.10-ei kép.)

15. ábra: Talajmenti fagykár szemléltetése saját fajtagyűjteményben ('Vaniglia' fajta)
(Fotó: saját képek, Tiszaújváros)



2023.11.10.



Tapasztalataim szerint, a növények a kiültetést követő évben már virágoznak, de még termést kinevelni nem képesek, viszont a kiültetés utáni második évben már érett állapotban tudjuk leszedni róluk az első terméseket. A virágzás kezdete május közepén szokott lenni. A datolyaszilvára jellemző, hogy „túlvirágozza” magát, amit a saját növényeimen is tapasztalok. Rengeteg virágot hoznak tavasszal, és a nyár folyamán ebből jelentős mennyiséget lehullajtanak.

Mindegyik fajta április legelső napjaiban kezd el hajtani, ezért gyakran fennáll a **tavaszi fagykár** veszélye, ami ellen többféleképpen szoktam védekezni. Egyrészt az ültetést követő évben **téli takarással**. Ősz végén a fagyokat megelőzően a fák betakarásra kerülnek, ami egészen a tavaszi fagyok végéig rajtuk is marad. A fák törzséhez felkupacolom a földet, majd csibehálóval körbe kerítem a fát, platánfa lehullott levelével megtöltöm, majd a tetején fóliával befedem. Ezáltal kellően védve van a fa, felülről a csapadéktól elzárja a fólia, oldalról pedig megfelelő mennyiségben levegő jut be a fához. Idősebb, nagyobb fákat már nem szükséges betakarni, ezeknek a **törzsét** ősz végén **mésszel** szükséges **bekenni**, ami segít abban, hogy tavasszal később „induljon meg” a fa, és csökkenjen a fagykár veszélye. Eddigi tapasztalataim során ezzel kellően sikerült megvédenem a fákat a tavaszi fagyoktól.

A '**Tipo**' és a '**Vaniglia**' fajtáknak voltak a leghamarabb termései 2021-ben. Az előbbin 7 darab, az utóbbin 5 darab gyümölcs érett meg. A '**Tipo**' fajtának vannak a legnagyobb méretű termései.

16. ábra: 'Tipo' datolyaszilva termése

(Fotó: saját kép, Tiszaújváros, 2023.11.12.)



A '**Vaniglia**' fajtának ettől minimálisan kisebb és világosabb színű termései vannak. Második évben már 20-30 darab termésük volt, és ez évről évre növekedett. A tavalyi évben már 100-200 termés volt a fákon. Méretük a piacon árult azonos fajtájú gyümölcsökkel körülbelül azonos, mindkét fajtának a fagyűrése -16 , -18 °C fok körüli. Erre a két fajtára is, és a későbbiekben bemutatottakra is egyaránt a tavaszi fagyok jelentenek veszélyt, nem a téli hideg idő.

17. ábra: 'Vaniglia' datolyaszilva termése
(Fotó: saját kép, Tiszaújváros, 2023.10.12.)



A '**Rojo Brillante**' az én egyik személyes kedvencem. Nagyon jó a termőképessége, és bár a többi datolyaszilvához hasonlóan ez a fajta is több virágot fejleszt, mint amennyi termést képes kinevelni, ennek a fajtának a termésmennyisége jelentősen több, mint más fajták esetében. Tavalyi évben körülbelül 250 gyümölcs termett a fán. Élelmiszerboltokban pedig legtöbbször ennek a fajtának a gyümölcsével találkozhatunk. Fagytűrése viszonylag magas, egészen -17, -18 °C fok.

A '**Costata**' is egy kedvelt fajta, mérete 70-80 %-kal kisebb a korábban említettekéhez képest. Szintén egy bőtermő fajtáról beszélünk, termésmennyisége a tavalyi évben körülbelül 150 gyümölcs volt. Fagytűrése magasabb a korábban említett fajtákhoz képest, akár -19, -20 °C fokot is kibír.

A '**Jiro**', a '**Giant Fuyu**' és a '**Hana Fuyu**' között nagy a hasonlóság, hiszen mindhárom Japánból származik. Termésük nagyon hasonlít a boltokban árult gyümölcsökhöz mind méretükben, mind a sötét narancssárga színükben. Méretük szempontjából a '**Giant Fuyu**' a legnagyobb, őt követi a '**Jiro**', majd pedig a '**Hana Fuyu**' termése a legkisebb. Legmegbízhatóbb termőképessége a három közül a '**Jironak**' van. Mindegyik fajta körülbelül 100-150 termést hozott a tavalyi évben.

A '**Sharon**' fajta is egy általam kedvelt fajta, boltokban is sokszor lehet vele találkozni. Termése sötét narancssárga, azonban lapítottabb, mint a szintén boltban kapható 'Rojo Brillante'. Nekem ez a fajta még fiatal, de már 40-50 darab gyümölcsöt róla is sikerült szüretelni.

Ezekon kívül még két hibrid fajta található meg a gyűjteményben, amik pedig a '**Russian Beauty**' és a '**Nikita's Gift**' fajták. Mindkét fajtát a Szovjetunióban, a Krím-félszigeten nemesítették ki. Ez az oka annak, hogy pontosan nem lehet megmondani, hogy Oroszországból vagy Ukrajnából származnak-e, mivel ezt a területet 2014-ben foglalták el az oroszok az ukránoktól és a hovatartozása máig nem tisztázott. Fagyűrűsük lényegesen magasabb, mint a többi fajtának, -21, -23 °C fokot is kibírnak anélkül, hogy károsodnának. Ez az oka annak, hogy Magyarországon is bárhol természetűek. Termésük nagyon kicsi a többi fajtához viszonyítva, azonban sokkal több termést képesek hozni. Megbízhatóan teremnek, néhány éves fiatal fákon is több száz termés van egy évben. Termésük annyiban tér el egymástól, hogy a 'Russian Beauty' színe sötét narancssárga, mint a többi kaki fajtának, a 'Nikita's Gift' színe pedig vörös.

18. ábra: A 'Russian Beauty' hibrid bőséges termése
(Fotó: saját kép, Tiszaújváros, 2024.11.01.)



19. ábra: A legnagyobb és legkisebb termésű fajták összehasonlítása
(Fotó: saját képek, Tiszaújváros, 2024.11.01.)

'Típo'



'Russian Beauty'



4.3.1. Saját egyéb egzotikus gyümölcsstermők a datolyaszilva mellett

A datolyaszilva mellett sok egyéb egzotikus gyümölcsstermővel is foglalkozom mintegy 6 éve. Jelenleg a 10 fajta datolyaszilva mellett 63 fajta egyéb egzotikus gyümölcsstermőt számlál a gyűjteményem. Ezek közül több fajta esetében van hasonló termesztési potenciál, mint a datolyaszilvánál, és természetesen vannak közöttük érdekességként tartott gyümölcsstermők is. A datolyaszilva fajtákon kívüli egzotikus gyümölcsstermő fajtagyűjteményemet a 2/a. és 2/b. számú táblázatban foglaltam össze, majd pedig a következő ábrán a már ígéretesen termő fajtákból készítettem egy tablót, amelyen valamennyi saját termést mutat be.

2/a. táblázat: Saját egyéb egzotikus gyümölcstermő fajták összefoglalása a datolyaszilva fajtákon kívül

(Forrás: saját munka)

Név	Latin név	Őshaza	Fajta	Nemesítés helye	Fényigény	Vízigény	Talajigény	USDA zóna
Indián banán (paw-paw)	Asimina triloba	USA	Prima Sunflower	Olaszország USA			nem válogat	6a
Kínai datolyaszilva (lótuszszilva, kínai ébenszilva)	Diospyros lotus	Kína					nem válogat	6b
Kivi	Actinidia deliciosa	Kína	Hayward (♀)	Új-Zéland			nem válogat	7a
			Tomuri (♂)	Új-Zéland				
			Atlas (♂)					
Minikivi (japán kivi, japán egres, weiki)	Actinidia arguta	Japán	Jumbo (♀)	Olaszország			nem válogat	6a
			Scarlet September (♀)	Lengyelország				5b
			Purpura Sadowa (♀)	Ukrajna				5b
			Geneva (♀)	USA				5b
			Male (♂)					6a
Gránátalma	Punica granatum	Dél-, Nyugat- és Közép-Ázsia	Mollar de Elche	Spanyolország			nem válogat	7a
			Güleyse	Azerbajdzsán				
			Egerági	Magyarország				
			Bőtermő gránátalma	Magyarország, Becsehely				
Málnafa	Cudrania tricuspidata	Kína	Alapváltozat				nem válogat	6a
			Norris	USA, Tennessee				
Nyugati szamócafa	Arbutus unedo	Atlanti partvidék, DNY-Írországtól a mediterrán területekig.	Alapváltozat				nem válogat	8a
			Compacta					
Japán naspolya (Loquat)	Eriobotrya japonica	Japán	Tanaka				pH semleges	8a
Vadcitrom (Japán citrom)	Poncirus trifoliata	Észak-Kína és Korea	Alapváltozat				nem válogat	6a
			Flying dragon	Japán				
Mézbogó (Szibériai áfonya)	Loncera kamtschatica	Szibéria, Kanada	Indigo Yum	Kanada			nem válogat	3a
			Leningradski Velikan	Oroszország				
			Zojka (Vicky)	Lengyelország				
			Bakcarskaya	Oroszország				
			Docz Velikana	Oroszország				
			Jolanta	Lengyelország				
			Krupnoplodnaja	Oroszország				
Pruhoniccki Letni	Csehország							
Magasbokrú áfonya	Vaccinium corymbosum	Kanada	Duke				pH savanyú	4a
			Bluejay					
			Bluecrop					
			Elliot					
			Réka					
			Blueroma					
Pink lemonade								
Kínai datolya	Zizphus jujuba	Kína	Gigante				nem válogat	5a
			Abundance					
Mirtuszdió (brazil guava, ananász guava, mirtuszfüge, fidzsoa)	Acca sellowiana	Brazília, Uruguay	Alapváltozat				nem válogat	8a
			Apollo					
Nagytermésű som	Cornus mas	Északi félgömb mérsékelt övi és sarkkör alatti területei	Svetlyachok (Swietl)jaczok)	Ukrajna			nem válogat	4a
			Lutea					

3/b. táblázat: Saját egyéb egzotikus gyümölcstermő fajták összefoglalása a datolyaszilva fajtákon kívül

(Forrás: saját munka)

Név	Latin név	Őshaza	Fajta	Nemesítés helye	Fény-igény	Víz-igény	Talaj-igény	USDA zóna
Galagonya	Crataegus pinnatifida	Kína	Bíbor	Észak-kínai Sanhszi tartomány			nem válogat	5a
Szecsuaí borsfa	Zanthoxylum piperitum	Kína, Japán, Korea					nem válogat	6b
Citrom	Citrus limon	India					nem válogat	9a
Eureka citrom			Eureka	semleges, pH savanyú			8b	
Carrubaro citrom			Carrubaro	nem válogat			8b	
Óriás cédrát	Citrus medica	India	Citrus Maxima				savas (tőzeges)	9a
Mandarin	Citrus reticulata	Dél-Kína					pH semleges	10a
Vörös húsú mandarin	Citrus reticulata		Clementino Rubino				pH semleges /pH savanyú	9b
Vérnarancs	Citrus sinensis		Moro				pH semleges /pH savanyú	9b
Kumquat (Koktél narancs)	Fortunella margarita	Délkelet-Ázsia					savas (tőzeges)	8b
Hibridnarancs (Kalamondin, Panama narancs)	Citrus madurensis 'Calamondin' (Citrus microcarpa Bunge; Citrus mitis Blanco; X Citrofortunella mitis)	Kína	Mandarin narancs (Citrus reticulata Blanco var. austera) és kumquat (Fortunella margarita) hibridje				pH semleges	10a
Pomelo sweet (óriás narancs)	Citrus grandis						pH semleges	10a
Olajfa	Olea europaea 'Arbequina'	Spanyolország					nem válogat	8a
Füge	Ficus carica	Kis-Ázsia, Szíria, Izrael	Györöki lapos (Jégfüge) Zöld aszalódó				nem válogat	7b
Mézalmácska (Égerlevelű fanyarka, Indián áfonya)	Amelanchier alnifolia	Alaszka, Nyugat-Kanada	Thiessen	Kanada			nem válogat	4a
			Northline	Kanada			nem válogat	4a
Japán törpe meggy (Pelyhes meggy, Nanking meggy)	Prunus tomentosa						nem válogat	3a
			Snovit	Japán			nem válogat	3a
Szamóca guava	Psidium cattleianum	Peru					nem válogat	9a

20. ábra: Saját termesztésű egzotikus gyümölcsstermők a datolyaszilván kívül
(Fotó: saját képek, Tiszaújváros)



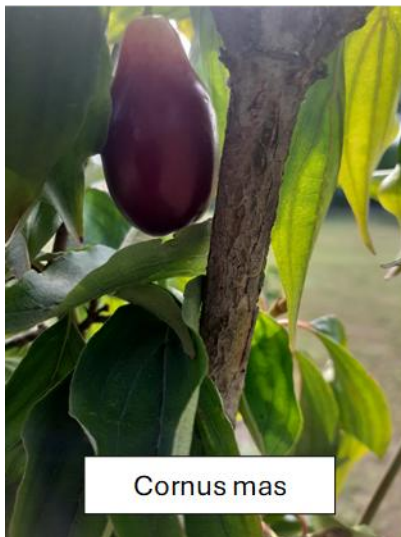
Asimina triloba



Punica granatum



Ziziphus jujuba



Cornus mas



Crataegus pinnatifida



Amelanchier alnifolia



Lonicera kamtschatica



Actinidia arguta

Következtetések és javaslatok

Az **időjárásban** az elmúlt egy-két évtizedben bekövetkező változások, úgymint az **átlaghőmérséklet emelkedése**, a gyakori **forró nyarak** és **enyhébb telek** lehetővé teszik **hazánkban** is számos **egzotikus gyümölcs szabadföldi termesztését**. Ezen gyümölcsök egyike mindenképpen a datolyaszilva (*Diospyros kaki*). Ez persze nem mondható el az ország teljes területéről, hiszen olyan fagyzugos völgyek, vagy 400 m fölött lévő dombtetők, ahol télen jellemző, hogy a hajnali hőmérséklet lemegy $-15-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ fokra vagy az alá, nem alkalmasak datolyaszilva termesztésére. *(Viszont az extrém hidegtűrésű hibridek – Diospyros kaki x Diospyros Virginiana – ott is termesztethők, mint például a Russian Beauty, vagy Nikita's Gift.)* Általánosságban azt lehet mondani, hogy ahol a füge megterem és évről-évre nem szenved téli fagykárt *(a füge egyre inkább elterjedt országszerte, rendre felbukkannak a házikertekben, így jó indikátornövény fagyűrés szempontjából)*, ott a datolyaszilva (*Diospyros kaki*) is sikerrel termesztethető.

Termőhely szempontjából ideálisnak a jelenlegi ismereteink szerint a déli fekvésű, 100-400 m tengerszint fölötti magasság közötti lejtők felsőbb szakaszai tekinthetők. Ez a melegebb levegő felfelé történő áramlása miatt van, hiszen akár a téli, akár a tavaszi fagyveszély esetén ezen a szakaszon lesz magasabb a hőmérséklet, mint például a lejtő aljában.

Talajtípus szempontjából a datolyaszilva nem igényes, persze a pangóvízes, mocsaras területeket érdemes elkerülni. **Tápanyagigénye** magas, tapasztalataim szerint a szerves trágyázást meghalálja. *(Általában marhatrágyát szokott mindenki emlegetni szerves trágya alatt, de én lótrágyát használok, mert ahhoz tudok hozzájutni, és az is tökéletesen működik.)* **Fényigénye** magas, **vízigénye** a telepítést követő egy-két évben magas, utána átlagos.

A datolyaszilva gondozási munkálatai közül kiemelendő a **koronaalakító metszés**, valamint ezt követően az éves tavaszi metszések. Koronaforma szempontjából alapvetően az orsó kerül alkalmazásra a hazai ültetvényekben, de nagy kertészetek/faiskolák kínálatában jelenik meg rendszeresen javasolt koronaformaként a katlankorona. Mivel a datolyaszilva egy törékeny fa, az **éves tavaszi metszésnél** érdemes figyelni arra, hogy olyan állású ágakat hagyjunk meg, amelyeknél nem áll fenn majd az a veszély, hogy letörik a termések nagy súlya alatt.

Tapasztalataim szerint a hibrid fajtáknak vékonyabbak az ágai, szinte minden ág lefelé görbül a termések súlya alatt, pendula jelleget ölt, viszont rugalmasak, nem áll fenn a törésveszély. Az alsó ágak viszont a földig is elérhetnek, itt ennek elkerülésére kell figyelni a metszésnél.

A datolyaszilva termesztésének fő veszélye hazánkban a **fagykár**. Itt alapvetően nem a téli fagykára kell gondolni – *az előzőekben ismertetett helyszínek kivételével* –, hanem a tavaszi fagykára. Az utóbbi években gyakorivá vált, hogy enyhe a február és enyhe, szinte már a sokéves átlaghoz képest meleg a március, megindul a fák nedvkeringése, megpattannak a rügyek. És ekkor jött például az utóbbi három évből kettőben is április első dekádjában a fagy, amely elérte a $-3\text{ }^{\circ}\text{C}$ fokot, így fagyvédelem nélkül szinte a teljes termés megsemmisülhetett volna a rügyek elfagyása miatt. Hazai datolyaszilva ültetvényekben a **füstöléses módszer** terjedt el, és a tapasztalatok alapján ezzel sikeresen megvédhető a termés.

A datolyaszilva esetében – *mint más gyümölcstermők esetében is* – fontos a **fajtaválasztás**, és ez az üzemi ültetvények esetében hatványozottan igaz. Magáncélú termesztés esetén véleményem szerint szinte „bármelyik”, például az én fajtagyűjteményemben megtalálható 10 fajta mindegyike megállja a helyét. Üzemi termesztés során nagyon fontos a termék „piacossága”, eladhatósága. A vevők olyan gyümölcsöt fognak keresni, amit látnak az üzletláncok polcain, mert azt már ismerik. Termesztési szempontból pedig az is fontos, hogy jó legyen a fajta gyümölcsmegtartó képessége, hiszen a datolyaszilva „túlvirágozza” magát, de év közben ebből sokat elszór, és nem mindegy, hogy milyen mennyiségű termést tart meg. Fenti kritériumok alapján **üzemi ültetvényekbe** javasolható fajta a **'Rojo Brillante'** és a **'Sharon'**.

Összességében elmondható, hogy a datolyaszilva hazai termesztésében mindenképpen vannak lehetőségek, néhány üzemi ültetvény sikeresen működik már az országban, de azért vannak még olyan kérdéskörök, amelyek a későbbiekben további tapasztalatszerzéseket, gyakorlati teszteléseket igényelnek.

Javaslataim, elképzeléseim a téma továbbvitelére:

- Az egyik ilyen a **termőhely megválasztásának** témaköre. A fentebb említett ideális termőhely (*déli fekvésű lankák*) jelenleg az elfogadott hazánkban. Amennyiben nincs az adott évben március végén, április elején fagy, akkor valóban az is. Viszont az ilyen, melegebb fekvésű területeken korábban indul meg a természet és a **tavaszi fagyok**

idejére (*április első dekádja*) már előrehaladott, zöldbimbós állapotban vannak, esetenként kis hajtással rendelkeznek a fák, amely csak komoly fizikai munkával és/vagy költséggel védhetőek meg a fagyok ellen. Megfontolást érdemelne olyan termőhelyek kipróbálása, amelyek – *mivel a téli fagykár veszélye szinte kizárható* – a tavaszi fagyok ellen lennének kedvezőbbek, ahol később indul meg a természet és a tavaszi fagyok idején a fák még nyugalomban vannak. Hatalmas a különbség ebben a tekintetben az országban, egy zalai, vasi, baranyai dombságot összehasonlítva pl. egy borsodival...

- Ugyancsak a tavaszi fagyok elleni „védekezés” érdekében érdemes lenne körüljárni az alkalmazott **alany megválasztásának** témakörét. Jelenleg szinte kizárólag a lótuuszszilvát (*Diospyros lotus*) használják alanyként, amely egy könnyen szaporítható (*habár kétlaki, tehát porzó és termő példányt is kell belőle tartani*), gyorsan növekszik és oltható méretet ér el. Ezzel szemben a virginiai datolyaszilva (*Diospyros virginiana*) magonc jóval lassabban növekszik, később válik alkalmassá a beolthatóságához, hosszabb idő után válik értékesíthetővé a faiskolák számára. Viszont előnye, hogy tavasszal később indul meg a nedvkeringése, jobb esélye lehet arra a nemesnek, hogy a tavaszi fagyok idején még alvó állapotban maradjon, így a tavaszi fagykár elkerülhető.
- Egy további kísérletezési lehetőség a **koronaforma** választása. Jelenleg a termőkaros **orsó korona** az elfogadott az országban, de vannak a katlan korona mellett érvelők is, viszont ez utóbbi esetében még nincsenek gyakorlati tapasztalatok. A **katlan koronaforma** mellett szólhat, hogy habár valószínűleg kisebb termésmennyiséggel járna, mint az orsó, a jobb benapozás mellett elképzelhető, hogy a termések színvilága és íze az előnyére válna.
- Üzemi célú ültetvény esetében nem mehetünk el az **értékesítési lehetőségek** mellett sem. Jelenleg a hazai ültetvényekben a „**Szedd magad**” akciók keretében valósul meg az értékesítés, és mivel az ültetvények száma és az értékesítési célra termesztett gyümölcsök mennyisége a piac felvevőképességéhez képest elenyésző, egy-két hétvége alatt értékesíthető akár 2 hektár ültetvény termésmennyisége is. Ez nyilván összefügg a rendelkezésre álló mennyiség miatt az árképzéssel is, mert míg az üzletláncok Ft/db áron értékesítik a datolyaszilvát, addig a termelők Ft/kg áron kalkulálnak, nyilván a vevők előnyére. Érdemes lenne megfontolni az **üzletláncok számára történő értékesítési lehetőség** felmérését – *nyilván ez már elmozdulás lenne*

*az üzemi méretből a nagyüzemi méret felé, amelyhez komoly mennyiségű termékkel kellene tudni előállni –, mivel a közvetlen fogyasztóknak történő közvetlen értékesítési lehetőség véges. (Az üzletláncok számára történő értékesítést egyébként egy hazai termesztő a kivi – *Actinidia chinensis* – esetében már megvalósította.)*

- A következő években véleményem szerint a **nem csersavas gyümölcsű fajták népszerűsítése** lehet egy újabb fejlesztési lehetőség a datolyaszilva esetében. A csersavas gyümölcsű fajták kétségtelenül nagy előnye, hogy hónapokig tárolhatók, fokozatosan érnek vagy érlelhetők fogyasztás előtt. A csersavmentes fajtáknak viszont nagy előnye, hogy a magyar felhasználói szokásokhoz jól illeszkedik. Fáról leszedve közvetlenül fogyaszthatók és feldolgozásra, például lekvár készítésére is úgy használhatók, mint a már megszokott és megszeretett magyar kajszói.

5. Összefoglalás

A Földön az elmúlt évtizedekben szinte mindenhol **átlaghőmérséklet-növekedés** volt tapasztalható, és ez alól Magyarország sem volt kivétel. A **forróbb nyarak** mellett egyre gyakoribbá váltak az **enyhébb telek**, ami arra ösztönzött kísérletező kedvű kertészeket, hogy próbálkozzanak meg olyan **egzotikus gyümölcsstermők** termesztésével, amelyekről hazánkban korábban legfeljebb álmodozni lehetett. Ez a kísérletező kedv vezetett 6 évvel ezelőtt engem is arra, hogy próbáljam meg jónéhány egzotikus gyümölcsstermő szabadföldi termesztését lakóhelyemen, Tiszaújvárosban. Jelenleg **73 fajtát számlál a fajtagyűjteményem**, amelyből **10 fajta a datolyaszilva (*Diospyros kaki*)**, és ez utóbbit, vagyis a datolyaszilva hazai termesztését választottam szakdolgozatom témájaként, mivel ennek – *az egzotikus gyümölcsstermők közül nem egyedülállóan ugyan* – az **üzemi termesztése** is egyértelműen **megvalósítható**, amire néhány hazai termesztő ültetvénye szolgálhat példaként.

A fellelhető **csékély számú hazai szakirodalom** mellett igyekeztem **külföldi szakirodalmakat** is feldolgozni, habár a helyi klimatikus sajátosságok nem minden esetben teszik lehetővé egy-egy külföldi szakirodalomban tett megállapítások közvetlen átvételét a hazai gyakorlatba. *(Pl. míg egy Spanyolországra jellemző időjárási körülmények esetében a tavaszi fagyveszély nem is értelmezhető, addig hazánkban a datolyaszilva termesztésének ez a kulcsa.)*

A szakirodalom feldolgozása mellett tanulmányoztam a **Budai Arborétumban** található *Diospyros kaki*, *Diospyros lotus* és *Diospyros Virginiana* fákat, tekintettel az arborétum speciális mikroklímájára.

Emellett bemutattam egy **őstermelő, Keszű Béla** Baranya Vármegyében, Boda településen található **16 éves üzemi ültetvényét**. 500 fával rendelkező ültetvénye van 1 hektáron, amelyet másodállásban művel. Meglátása szerint minimum a duplája területen lenne szükség a termesztésre ahhoz, hogy egy átlagos család normál megélhetését biztosítani tudja.

Bemutattam továbbá a **saját egzotikus gyümölcsstermő gyűjteményemet**, közöttük a **10 fajta datolyaszilvát** is, összegezve a saját, mintegy **6 éves termesztési tapasztalataimat**.

Összességében megállapítható, hogy a **datolyaszilva (*Diospyros kaki*) hazai körülmények között sikeresen termeszthető**, termesztésének **egyetlen kritikus pontját sikerült azonosítani**, nevezetesen az **április első dekádjában kizöldülő rügyek kitértségét a tavaszi**

fagyveszélynek. *(Eredményesen lehet védekezni például füstöléses módszerrel, vagy paraffingyertyás ültetvényfűtéssel.)*

A **datolyaszilva hazai termesztésében mindenképpen vannak lehetőségek**, néhány üzemi ültetvény sikeresen működik már az országban, de azért vannak még olyan kérdéskörök, amelyek a későbbiekben **további tapasztalatszerzéseket, gyakorlati teszteléseket igényelnek.** Ilyen például a **termőhely és alany megválasztásának témaköre, koronaforma megválasztása** *(termőkaros orsó vs. katlan koronaforma)*, a **„Szedd magad” értékesítési forma** mellett a **kereskedelmi vállalkozások felé történő értékesítési lehetőségek** feltárása, valamint a **nem csersavas fajták** *(jellemzően japán fajták)* népszerűsítése. Vannak még tehát teendők a témában, de a folyamat elkezdődött...

6. Irodalomjegyzék

- Apáti F. (2016): Fagyvédelem a gyümölcsösökben, <https://agrarium7.hu/cikkek/537-fagyvedelem-a-gyumolcsosokban>
- Bene L. – Kicsi S. A. (2010): A kakiszilva (hurma, datolyaszilva, égiszilva), <https://terebeess.hu/tiszaorveny/gyumolcs/kaki.html>
- Bean, W. J. (1721): Trees and Shrubs.
- Bella H. (2022): Datolyaszilvától a fügéig, <https://magyarmezogazdasag.hu/2022/03/16/datolyaszilvatol-fugeig/>
- Csorba V. (2024): Hogyan kell ápolni a datolyaszilvát?, <https://agroforum.hu/szaktanacsadas-kerdesek/hogyan-kell-apolni-a-datolyaszilvat/>
- Direito, R. – Rocha, J. – Sepodes, B. – Eduardo-Figueira, M. (2021): From Diospyros kaki L. (Persimmon) Phytochemical Profile and Health Impact to New Product Perspectives and Waste Valorization, Nutrients 2021, 13, 3283. <https://doi.org/10.3390/nu13093283>
- Dirr, M. A. (1975): Manual of Woody Landscape Plant. Champaign, Illinois: Stipes Publishing Company.
- Dirr, M. A. – Heuser, W. C. (1899): The Reference Manual of Woody Plant Propagation. Athens, Georgia: Varsity Press.
- Dlusztus M. (2025): Gyümölcsstermők, <https://dmkert.hu/search?term=datolyaszilva>
- Énekes K. (2024): Így véd meg a facsemetéket, a gyümölcsfákat, a rózsákat és a fügét a hidegtől!, <https://www.agroinform.hu/hazikert/a-novenyek-is-fazhatnak-telen-61018-001>
- Fejes L. (2014): Kóstolta már a kakit?, <https://www.nyest.hu/hirek/kostolta-mar-a-kakit>
- Görög-Henézi Á. (2024): Datolyaszilva: így lehet a gyümölcs édesebb és ízletesebb, <https://agroforum.hu/szaccikkek/gyumolcs/datolyaszilva-igy-lehet-a-gyumolcs-edesebb-es-izletesebb/>
- Harcz E. (2024): 3 éves káki (datolyaszilva) metszése. [3 éves káki... - Harcz Endre - kertészet, különleges növények | Facebook](https://www.facebook.com/harczendrekerteszeti/posts/sziasztokfagyvesz%C3%A9ly-fagyriaszt%C3%A1s-sajnos-ez-a-tavasz-sem-m%C3%BAlik-el-komoly-fagyok-1183984277063320/)
- Harcz E. (2025): Fagyveszély, fagyriasztás! Sajnos ez a tavasz sem múlik el komoly fagyok nélkül. <https://www.facebook.com/harczendrekerteszeti/posts/sziasztokfagyvesz%C3%A9ly-fagyriaszt%C3%A1s-sajnos-ez-a-tavasz-sem-m%C3%BAlik-el-komoly-fagyok-1183984277063320/>
- Hillier, N. (1865): The Hillier Manual of Trees & Shrubs. Great Britain: Redwood Press.
- Horváth A. (2024): Egzotikus növényeid vannak? Íme pár hasznos tanács, hogy megvédjed őket a fagytól, <https://www.agroinform.hu/hazikert/a-heten-fagyhat-ejszaka-de-hogyan-vedjuk-a-novenyeink-71570-001>
- Horváth A. (2023): Egyre népszerűbb a gyümölcs, ami se nem datolya, se nem szilva, <https://www.agroinform.hu/kerteszeti-szoleszet/egyre-nepszerubb-a-gyumolcs-ami-se-nem-datolya-se-nem-szilva-68463-001>
- Hunyadi-Buzás B. (2019): A fagyvédelmi öntözés, <https://www.agrofil.hu/hu/hirek/a-fagyvedelmi-ontozes>
- Kaszás E. (2020): Datolyaszilva: ismerjük meg ezt a könnyen termesztendő és egészséges gyümölcsöt, <https://www.agroinform.hu/kerteszeti-szoleszet/datolyaszilva-ismerjuk-meg-ezt-a-konnyen-termesztheto-es-egeszseges-gyumolcsot-45789-001>
- Kevély L. (2020): Lótusz szilva – Diospyros lotus, <https://fokert.budapestikozmuvek.hu/lotusz-szilva-diospyros-lotusmargitszigeti-nevezetes-fak>

- Kevély L. (2020): Virginiai szilva – *Diospyros virginiana*, <https://fokert.budapestkozmuvek.hu/virginiai-szilva-diospyros-virginianamargitszigeti-nevezetes-fak>
- Komma L. (2021): Gyümölcsösök tavaszi fagyvédelmi lehetőségei 2.rész, <https://www.nak.hu/tajekoztatasi-szolgaltatas/mezogazdasagi-termeles/103414-gyumolcsosok-tavaszi-fagyvedelmi-lehetosegei-2-resz>
- Krüssmann, G. (1900): Manual of Cultivated Broad-leaved Trees & Shrubs. Beaverton: Timber Press.
- Markovics A. (2023): Így tároljuk a datolyaszilvát, hogy ne menjen hamar tönkre, <https://www.edenkert.hu/gyumolcs/gyumolcs-az-asztalon/hogyan-taroljuk-datolyaszilva-khaki-kaki-tarolasa/6847/>
- Mautner Zs. (2012): Datolyaszilva receptek, <https://chiliesvanilia.hu/2012/01/06/mi-legyen-a-datolyaszilvaval-avagy-hurma-2012/>
- Megyeri Sz. (2013): Minden, amit a datolyaszilváról tudni kell, <https://www.megyeriszabolcskerteszete.hu/minden-amit-a-datolyaszilvarol-tudni-kell-2487>
- Nagy Z. R. – Nagy A. (2025): Ültessünk és együnk hurmát – így jobban hangzik..., <https://magyarmezogazdasag.hu/2025/01/17/ultessunk-es-egyunk-hurmat-igy-jobban-hangzik/>
- Némethy Zs. (2022): Termeszthető a datolyaszilva hazánkban?, <https://agroforum.hu/szaktanacsadas-kerdesek/termesztheto-a-datolyaszilva-hazankban/>
- Rehder, A. (1898): Manual of Cultivated trees and shrubs. Portland, Oregon: Dioscorides Press.
- Sára J. (2023): Alany-háború! Lótuszszilva, vagy Virginiai? <https://www.egzotikusdisznovenyek.hu/bolt/video/alany-haboru-lotuszszilva-vagy-virginiai-uj-podcast/>
- Sára J. (2022): Datolyaszilvák közti különbség <https://www.egzotikusdisznovenyek.hu/bolt/video/datolyaszilvak-kozti-kulonbseg-sajat-videonk/>
- Sára J. (2018): Télálló gyümölcsstermők – Lótusz szilva <https://www.egzotikusdisznovenyek.hu/bolt/lombos-fak-cserjek/lotuszszilva-alanyak/>
- Sára J. (2017) Japán banán, Télálló banán (Musa basjoo) téliesítése, <https://www.youtube.com/watch?v=HslibWMxHBs&t=301s>
- Scheepers, S. J. (2010): Advancing full production and increasing yield in young 'triumph' persimmon orchards, <https://scholar.sun.ac.za/server/api/core/bitstreams/015a7403-a6e9-4225-b367-e5b5d30a9eae/content>
- Sütöriné Diószegi M. – Szalay L. (2017): Datolyaszilvák, <https://agroforum.hu/lapszam-cikk/datolyaszilvak/>
- Tóth Á. (2023): Fagyvédelmi öntözés, <https://agrarium7.hu/cikkek/2332-fagyvedelmi-ontozes>
- Tóth I. (2012): Lomblevelű dísfák, dízcserjék kézikönyve. Dunaharaszti: Tarkavirág Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
- Velich I. – V. Nagy E. (2005): Déligyümölcsök. Budapest: Mezőgazda Kiadó.
- Velich I. – V. Nagy E. (2007): Egzotikus Gyümölcsök csodálatos világa. Budapest: Mezőgazda Kiadó.
- V. Topor E. (2024): Amit a datolyaszilváról tudni érdemes, <https://agroforum.hu/hazikert-2/amit-a-datolyaszilvarol-tudni-erdemes/>
- Yonemori, K. – Honsho, C. – Kitajima, A. – Aradhya, M. – Giordani, E. – Bellini, E. – Parfitt, D. E. (2007): Relationship of European persimmon (*Diospyros kaki* Thunb.) cultivars to Asian cultivars, characterized using AFLPs, <https://link.springer.com/article/10.1007/s10722-007-9216-7>

Zanamwe, P. (2014): The role of harvest time and maturity, orchard and simulated wind on postharvest quality of 'triumph' persimmon fruit, and the potential of nir as non-destructive sorting tool, Thesis, Stellenbosch: Stellenbosch University, <https://scholar.sun.ac.za/items/ecc8eba5-3948-464d-83d2-eefba4f43e1d>

7. Táblázatok és ábrák jegyzéke

Táblázatok jegyzéke

1. táblázat: Saját datolyaszilva fajtáim összefoglalása	27
2/a. táblázat: Saját egyéb egzotikus gyümölcsstermő fajták összefoglalása a datolyaszilva fajtákon kívül.....	34
2/b. táblázat: Saját egyéb egzotikus gyümölcsstermő fajták összefoglalása a datolyaszilva fajtákon kívül.....	35

Ábrák jegyzéke

1. ábra: A datolyaszilva (Diospyros kaki) termése	3
2. ábra: A lótuuszszilva (Diospyros lotus) termése	4
3. ábra: A virginiai szilva (Diospyros virginiana) termése	5
4. ábra: Datolyaszilva virág	7
5. ábra: Datolyaszilva termése, 'Típo' fajta.....	7
6. ábra: Nagyüzemi aszalás Japánban.....	9
7. ábra: Datolyaszilva különböző felhasználási módjai.....	9
8. ábra: Datolyaszilva termőterület – világ összes (1961-2023)	10
9. ábra: A világ összes datolyaszilva termése (1961-2023).....	11
10. ábra: A datolyaszilva termésmennyisége országonkénti bontásban 2023-ban	11
11. ábra: Tavaszi fagykár elleni védekezés datolyaszilva ültetvényben	14
12. ábra: Az egyes datolyaszilva fajták terméseinek egymáshoz történő viszonyítása.....	19
13. ábra: Lótuuszszilva fa a Budai Arborétumban.....	23
14. ábra: Virginiai datolyaszilva (var. platycarpa) fa a Budai Arborétumban	23
15. ábra: Talajmenti fagykár szemléltetése saját fajtagyűjteményben ('Vaniglia' fajta).....	28
16. ábra: 'Típo' datolyaszilva termése	30
17. ábra: 'Vaniglia' datolyaszilva termése	31
18. ábra: A 'Russian Beauty' hibrid bőséges termése.....	32
19. ábra: A legnagyobb és legkisebb termésű fajták összehasonlítása	33
20. ábra: Saját termesztésű egzotikus gyümölcsstermők a datolyaszilván kívül.....	36

Nyilatkozat a szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Fónagy-Árva Nóra
A Hallgató Neptun kódja: A1716B
A dolgozat címe: A datolyaszilva (Diospyros kaki) termesztése hazánkban
A megjelenés éve: 2025
A konzulens intézetének neve: Kertészettudományi Intézet
A konzulens tanszékének a neve: Gyümölcsstermesztés tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott szakdolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és 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 szellemi tulajdon-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 eltelté után nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Kelt: Tiszaújváros, 2025 év április hó 23 nap

Fónagy-Árva Nóra

Hallgató aláírása

Konzulensi nyilatkozat

Fónagy-Árva Nóra (név) (hallgató Neptun azonosítója: A1716B) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a szakdolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A szakdolgozatot a záróvizsgán történő védelemre **javaslom** / **nem javaslom**.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem

Kelt: Budapest, 2025 év április hó 23 nap



belső konzulens

Köszönetnyilvánítás

Köszönöm szépen belső konzulensemnek, Dr. Szalay Lászlónak a segítségét, aki a munkám egésze során folyamatosan támogatott jótanácsaival, ösztönzött az előrehaladásban, a szakdolgozat megírásában.

Köszönöm továbbá Sütöriné Dr. Diószegi Magdolnának a dolgozatom Budai Arborétumra vonatkozó részeinek bemutatásában nyújtott segítségét.

Nagyon hasznos gyakorlati tapasztalatokkal látott el a hazai üzemi datolyaszilva termesztés tapasztalatairól Keszü Béla datolyaszilva őstermelő, amit ezúton is köszönök Neki!

Végül, de nem utolsó sorban köszönöm szüleimnek és testvéreimnek a támogatást és a türelmet, melyet a szakdolgozatom elkészítése során tanúsítottak.