

SZAKDOLGOZAT

Mészáros Judit

2025



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Budai Campus

Kertészettudományi Intézet

Kertészmérnöki alapképzési szak

**Permakultúrás szemlélet alkalmazása demenciabarát terápiais
kertek tervezésében és fenntartásában**

Belső konzulens: Dr. Gál Izóra
egyetemi docens

**Belső konzulens
intézete/tanszéke:** Vidékfejlesztés és Fenntartható
Gazdaság Intézet,
Agroökológiai és Ökológiai
Gazdálkodási Tanszék

Készítette: Mészáros Judit

Budapest

2025

Tartalom

1. Bevezetés és célkitűzések	3
2. Szakirodalmi áttekintés	4
2.1. Terápiás kertek elméleti háttere	4
2.2. A kert kialakításának szempontjai	6
2.2.1. Elérhetőség: határok és ösvények	6
2.2.2. Fény és láthatóság	7
2.2.3. Pihenőhelyek	7
2.2.4. Növényválasztás terápiás szempontból	7
2.2.5. Mérgező növények és egyéb veszélyek	8
2.3. Megfelelő tevékenységek kiválasztása	8
2.3.1. Struktúra, terápiás foglalkozások	9
2.3.2. Érzékszervi stimuláció	10
2.3.3. Nehézségi szint kiválasztása	11
2.4. Kert kialakítása és növényválasztása kertészeti szempontból	12
2.4.1. Megfigyelésen alapuló tervezés	12
2.4.2. Biodiverz kert kialakítása	14
2.4.3. Megújuló források és szolgáltatások	15
2.4.4. Zónák kialakítása	15
3. Anyag és módszer	16
4. Eredmények és értékelésük	17
4.1. Kert bemutatók	17
4.1.1. Szamossályi	17
4.1.2. Gödöllő	22
4.1.3. Budapest, 13. kerület	27
4.1.4. Összegzés a három kertről	28
4.2. Permakultúrás zónarendszer és növényválasztás	29
4.2.1. Zónák egy demensbarát terápiás kertben	29
4.3. Fenntartási feladatok permakultúrás szemszögből	31
4.3.1. Növénytársítás	39
4.3.2. Növényvédelem	39
4.3.3. Komposztálás	40
4.3.4. Esővíz	40
4.3.5. Talajtakarás	40
4.3.6. Magfogás	40

4.4. Fenntartási feladatok az év minden hónapjában a növények szempontjából	41
4.4.1. Január	41
4.4.2. Február	41
4.4.3. Február – Március	41
4.4.4. Március	42
4.4.5. Április – Május	43
4.4.6. Május- Június	43
4.4.7. Július- Augusztus	44
4.4.8. Szeptember- Október	44
4.4.9. November- December	45
5. Következtetések és javaslatok	46
5.1. A permakultúra és a demeciabarát kertek kapcsolata	46
5.2. Térszervezés és funkcionális kialakítás	46
5.3. Növényválasztás és ökológiai szemlélet	46
5.4. Fenntartás és hosszú távú működés	47
5.5. Javaslatok további kutatásra	47
6. Összefoglalás	48
7. Irodalomjegyzék	49
8. Ábrák és táblázatok jegyzéke	52
9. Nyilatkozatok	53
Nyilatkozat a szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről	53
Konzulensi nyilatkozat	54
Hallgatók, doktoranduszok nyilatkozata mesterséges intelligencia (MI) alkalmazásáról	55

1. Bevezetés és célkitűzések

A permakultúra nem csupán egy kertészeti irányzat, hanem egy szemlélet, ami a természet és az ember kapcsolatát és kapcsolódását is újra értelmezi.

De hogyan hat ránk ez a természetes kapcsolódás? Kutatások bizonyítják, hogy a kertben eltöltött idő jobban csökkenti a stresszt, mint az épített térben eltöltött idő, illetve a természet érzékszervi és érzelmi impulzusai csökkentik a városi élet negatív hatásait. Új készségek fejleszthetők, nő a fizikai aktivitás, jobb alvás, jobb mozgás koordináció, szociális kapcsolódás – és még sorolhatnák a további rengeteg előnyét (Leach, 2017).

Ezt a kapcsolódást használja ki a kertterápia is, ami napjaink digitális világában egyre jobban előtérbe kerül. Akár gyerekeknek, akik ma már a szabadidejük nagy részét képernyő előtt töltik, akár lábadozó betegeknek vagy időseknek, akik szeretnék magukat újra egy közösség hasznos tagjának érezni. A kertterápia egy természetközeli megoldást nyújthat nekik.

A dolgozat célja megvizsgálni, hogy hogyan kapcsolható össze egy demenciabarát (terápiás) kert tervezési és felhasználási folyamata a permakultúrával, kifejezetten a térszervezés, növényválasztás, fenntarthatóság és fenntartás szempontjaiból.

2. Szakirodalmi áttekintés

Bár ennek a dolgozatnak nem célja a kertterápiás foglalkozások hatásának vizsgálata, mégis szeretnék néhány tanulmányt kiemelni, ami rávilágít e módszertan fontosságára. Ahogy az egészségügy és az életminőségünk fokozatosan javul, egyre tovább élünk.

Természetes igényünk, hogy még az időskori éveinket is aktívan, hasznosan és kiegyensúlyozottan töltsük. Viszont ahogy a várt életkor nő (KSH, 2018), a demenciával küzdők száma is várhatóan egyre emelkedik (KSH, 2024). A demencia nem csupán egy betegség, ez egy összetett, folyamatosan romló tünetegyüttes, ami leggyakrabban idős korban alakul ki. Leggyakoribb formája az Alzheimer-betegség. Az agyi működést károsítja, a gondolkodásban, emlékezésben és kommunikációban is nehézségeket okoz – így az önálló hétköznapi életet is megnehezíti (Jakab, 2025).

A KSH adatai szerint a világon nagyjából 55 millió ember érintett, de ez 2030-ra elérheti a 82 milliót, 2050-re pedig a 152 millió főt. (KSH, 2024) Magyarországon nagyságrendileg 13 ezer Alzheimer- beteget tartanak számon, de ez a szám valószínűleg jóval magasabb. Az Exeter University tanulmánya rávilágít, hogy demenciával élő idősök körében milyen pszichológiai, fizikai és szociális előnyei vannak a vezetett kertészkedő csoportoknak (Foster-Collins, et al., 2024).

Már maga a zöld környezetben töltött idő is jótékony hatást fejt ki a mentális állapotra. Legyen az akár mesterséges környezet, mint a parkok és a kertek, vagy természetes, mint az erdők. A résztvevőket kizökkenti a hétköznapi terükből, a biodiverzitás rengeteg lehetőséget ad megfigyelni a természet apró részleteit. Ugyanez a kutatás leírja, hogy a csoportos kertészeti foglalkozások csökkentették a résztvevők szociális elszigetelődését, magányosságát és emellett célt adtak a hétköznapijaiknak (Foster-Collins, et al., 2024).

Egy másik tanulmány (Gonzalez & Kirkevold, 2014) kiemeli a kertterápia segítségét az emlékezésben és a visszatalálásban a korábbi szerepeikhez. Fontos a mozgás, fizikai aktivitás növekedése is, ami a hangulat javulását is eredményezte.

2.1. Terápiás kertek elméleti háttere

Eric Fromm (német filozófus) írta le a biofilia (az élet szeretete) fogalmát, de Edward O. Wilson volt az, aki ezt tovább vitte és megalkotta a biofilia hipotézist. Ez leírja az ember vele született

vágyát, hogy kapcsolódjon a természettel és más fajokkal (diverzitás, formák, színek, stb) (Rogers, n.a.).

Erre a kapcsolódásra épül az ökopszichológiai modell. Ez egy transzdiszciplináris tudományos terület, amely ökológiai és humanisztikus pszichológiára épül. (Molnos, 2020) Fontos eleme a természettel való kapcsolatba lépés, újrakapcsolódás megélése megfigyeléssel, érzékszervi megtapasztalással és aktív részvétellel.

A természettel való kapcsolódás egészségügyi hatásai régóta ismertek és kutatók, ebből csak néhány kiemelve (Cochrane, 2010):

- csökkenti a stresszt és a vérnyomást
- segít az alvásciklus megtartásában
- D-vitamin „gyűjtés” (erős csontok)
- fizikai aktivitás: kitartás, mobilitás, flexibilitás
- motoros készségek fejlődése (hajolás, dolgok elérése, sétálás, stb.)
- kertészkedés: szórakozás, szociális kapcsolódás, általános jólét javulása

Néhány fontos definíció:

Ökoterápia: „Az ökoterápia fogalom gyűjtőkifejezése minden, a természetben végzett fizikai és pszichés gyógyulási folyamatnak. Az ember a természetbe ágyazott lény, aki a természeti környezet megtapasztalásán, érzékelésén keresztül tartja fent a fizikai és mentális egészségét. Az ökoterápiás módszerek ezt a képességet tanítják meg.” (Magyar Ökoterápia Alapítvány, 2018)

Kertterápia: „A kertterápia (horticultural therapy) olyan kertészeti tevékenységekben való részvételt jelent, amelyet regisztrált kertterapeuta irányít meghatározott célok elérése érdekében. ... A kertterápia egy aktív folyamat, amely egy adott terápiás tervet követ, és ebben a folyamatban maga a tevékenység számít terápiás hatásúnak, nem pedig annak végterméke.” (AHTA, 2013)- fordítás: ChatGPT

Terápiás kert: „A terápiás kertet úgy tervezik, hogy egy kezelési, rehabilitációs vagy foglalkoztatási program részét képezze. Egy kert akkor nevezhető terápiás jellegűnek, ha kifejezetten egy adott célcsoport igényeinek megfelelően alakították ki. A kialakítás célja, hogy

támogassa a résztvevők céljainak elérését, valamint elősegítse az ember és növények közötti interakciókat.” (AHTA, 2013)- fordítás: ChatGPT

Demensbarát kert: „*A szenzoros (érzékszervekre ható) kert egy olyan zöldterület, amelyet úgy terveztek meg, hogy a lehető legtöbb érzékszervre hasson. Egészségügyi intézményekben gyakran demenciával élő emberek számára alakítják ki, mivel a színek, az érintés és az illatok megnyugtatóan hatnak, segítik a tájékozódást, és előidézhetik a régi emlékek és érzések felidézését*” (NHS (National Health Service - UK), n.a.)- fordítás: ChatGPT

Cochrane (Principal Landscape Architect) az ausztrál alzheimer szövetséggel együtt elkészített ajánlásában ezeket a kerteket céljuk alapján két kategóriába osztja (Cochrane, 2010):

- Gyógyító, érzékszervekre ható és meditációs kertek
 - nyugtató hatású kertek, érzelmi megnyugvás
 - elvonulás, passzív gyógyulás a természetben keresztül
- Kertterápia és terápiás kertek/ tájak
 - képzett terapeuták használják, mint terápiás tér és eszköz
 - aktív gyógyulás, aktív részvétel

2.2. A kert kialakításának szempontjai

Griffin (Associate Professor of Urban Health & Environmental Politics, UCL) és Jack Ashton (UCL alumnus és Calthorpe Community Garden önkéntes) több közösségi kerttel és tudományos kutatással együttműködve alkotott meg egy részletes útmutatót, ami szakemberek segítségére lehet új kertek kialakításában, illetve meglévő kertek átalakításában (Griffin, et al., 2022).

Munkájukban az egyik legfontosabb szempontnak a biztonságos tér kialakítását tartják. Az ő tanulmányukat követve veszem végig a szempontokat, más tanulmányok hozzáadásával.

2.2.1. Elérhetőség: határok és ösvények

A biztonságos tér kialakításához elkerülhetetlen a kert körbe határolása valamilyen módon. Ez lehet egy fal, kerítés vagy sövény is. A demenciával küzdők időnként elfelejthetik, hogy éppen hol vannak, a határok és egyértelmű feliratok sokat segíthetnek nekik a tájékozódásban.

Jeffries is kiemeli a könyvében, mennyire fontos már a tervezés folyamatában végig gondolnunk a célközönségünk szükségleteit. Az ösvények kialakításánál fontos a megfelelő szélesség és burkolat kiválasztása, hogy azok is igénybe vehessék, akik esetleg már nehezebben

mozognak vagy kísérővel, esetleg tolókoszival érkeznek a kertbe. Szükséges lehet a látássérültek segítése is megfelelő jelölésekkel (Jeffries, 2023).

Különböző hosszúságú körbevezető utakkal azoknak segíthetünk, akik már nem tudják feltétlenül az egész kertet körbe járni. Fontosak a csúszásmentes, egyenletes felületek. Látássérültek számára fontosak a kontrasztos szegélyek (Griffin, et al., 2022).

Amennyiben lehetséges, érdemes a belső és külső tereket összekötni hasonló színvilággal, jelzésekkel és anyagokkal, hogy a folyamatosság érzését keltsék.

2.2.2. Fény és láthatóság

A tervezési szempontok előtt fontos kiemelni a természetes napfény szerepét. Griffin kifejti, hogy a szabadban és természetes fényben töltött idő kifejezetten jó hatással van a demenciával élők alvási ciklusára (Griffin, et al., 2022). Ezt támasztja alá Figueiro és társainak a kísérlete is, amiben Alzheimerrel küzdő pácienseknél cirkadián ritmust követő fényterápiát alkalmaztak. A terápia hatására javulást mértek a résztvevők alvásminőségében. (Figueiro, et al., 2020). Egy másik tanulmány a természetes fény hatását vizsgálta demenciával küzdő pácienseknél, itt a résztvevőknél azt találták, hogy csökkent a depresszió szintjük. (Konis, et al., 2018)

Ezért is fontos a kertterápiás foglalkozást szabadtérben vagy jól benapozott helységbe tervezni. Emellett viszont kifejezetten figyelniük kell a megfelelő árnyékolásra vagy az őszi-téli időben a megfelelő megvilágításra. Sokszor érdemes mozgás érzékelő világítással megvilágítani akár az emelt ágyásokat is (Griffin, et al., 2022).

2.2.3. Pihenőhelyek

Az ülő- és pihenőhelyek kialakítása kifejezetten fontos ezekben a kertekben. Ezzel azoknak is megfelelő teret biztosíthatunk, akik kevesebb mozgásra képesek. A Tudatos Öregedés kutatócsoport 10-15 méterenként javasolja a padok, pergolák elhelyezését. Itt is fontos a naps és árnyékos helyek megfelelő aránya. (Tudatos Öregedés, 2025)

Emellett Jeffries kitér a fedett létesítmények (mint például az üvegházak és a fólia sátrak) fontosságára is, hiszen ezek kedvezőtlen időjárásban is menedéket és helyszínt biztosíthatnak (Jeffries, 2023).

2.2.4. Növényválasztás terápiás szempontból

Az IGGT (Internationalen Gesellschaft GartenTherapie) kutatásainak eredményeként létrehoztak egy adatbázist, amely terápiás foglalkozási célok mentén ajánl növényeket és

feladatokat. Három fő kategóriát használnak: kognitív funkciók fejlesztése, fizikai aktivitás támogatása és érzékszervi stimuláció.

Például kognitív funkciók javítására, személyes emlékek és növényekhez fűződő élmények felidézésére ajánlják a közönséges gesztenyefát, almafát, cickafarkot, tulipánt és a zöldségfélét. Mozgáskoordinációfejlesztésére a dió szedést és pucolást, a levendula ültetést és visszavágást vagy például a kamilla virág levágását és szárítását. Érzékszervek stimulálása történhet hagyma, fokhagyma, körömvirág, kömény vagy citromfű szaglásán keresztül. Természetesen minden növény több feladatra is alkalmas lehet, a fentiek csak kiemelt példák (IGGT, 2017).

A demenciabarát kertek fontos célja az emlékezés, a régi idők növényeinek behozása. Patkós és Kovács a falusi kiskertekbe ültethető évelők listájára olyan növényeket gyűjtött össze, melyek régóta ismertek és hagyományosan előfordultak a régi kiskertekben. Erre példák a gumósok (nárcisz, tulipán, hóvirág), őszirózsa, pünkösdi rózsza, szegfűfélék, bíbor kasvirág és a levendula. (Patkós & Kovács, 2018)

2.2.5. Mérgező növények és egyéb veszélyek

A demencia előrehaladottabb stádiumával élők gyakran kóstelással ismerik fel a körülöttük lévő növényeket, ezért kifejezetten fontos a mérgező növények elkerülése. (vagy ha mégis ilyen növények kerülnek telepítésre, azok az ösvényektől messzebb legyenek).

Néhány példa a kerülendő növényekre: leander, tiszafa, gyöngyvirág, farkasölőfű, rododendron stb. Emellett érdemes a szúrós növényeket is kerülni (Griffin, et al., 2022).

Összefoglalva, Cochrane így írja le a demenciabarát kert kialakításának fő szempontjait: fenntarthatóság, tájékozódás elősegítése, akadálymentesség, társas kapcsolatok támogatása, értékes tevékenységek lehetősége, érzékek stimulációja, emlékek felidézésének lehetősége, biztonság (Cochrane, 2010).

2.3. Megfelelő tevékenységek kiválasztása

A terápiás feladatok kiválasztásánál fontos, hogy igazodjanak a résztvevők képességeihez. Griffin kiemeli, hogy fontos a feladatok változatossága. A kert rengeteg különböző nehézségű tevékenységet kínál, amik jól beilleszthetők a demenciával küzdők foglalkozásaiba, sikerélményt biztosítva minden résztvevőnek (Griffin, et al., 2022).

Néhány példa: Remegő kezű résztvevőknek ne adjunk olyan feladatot, ami apró mozdulatokat és nagy precizitást igényel, mint például palánták egyelése. Demencia későbbi szakaszában lévő résztvevőnek valószínűleg nehezebben megy az eszközökkel való dolgozás, ehelyett őket segíthetjük az érzékszerveket stimuláló feladatokkal, mint például a levelek tapintása, illatok szagolása, gyümölcsök kóstolása. Ne arra fókuszáljunk, hogy mit nem tudnak megtenni, hanem arra, hogy mit igen. Ezzel erősítve az önbizalmukat is (Griffin, et al., 2022).

2.3.1. Struktúra, terápiás foglalkozások

Bár maguk a foglalkozásokon végzett tevékenységek egyszerű kertészeti feladatok, több tanulmány is bizonyítja a jótékony hatásukat (jólléti mutatók javulása, sikerélmény, stb). Ez annak köszönhető, hogy a megfelelő célok érdekében az adott célcsoport számára lettek kiválasztva, és az ő igényeikhez (akár mentális vagy fizikai) alakítva (Jeffries, 2023).

Ehhez jól kapcsolódik a NEF (New Economics Foundation) által kidolgozott „A jóllét öt alappillére”, ami a kertterápiás foglalkozások céljainak kialakításánál is alkalmazható. (Aked & Thompson, 2011)

a. Kapcsolódj

A kert közösségi térként működik, biztonságos környezetet teremt másokkal kapcsolódni. A közös feladatok, élmények beszélgetésre is ösztönözhetnek.

b. Légy aktív

A kertészkedés előtérbe helyezi az aktív életmódot. Egy több kutató összefogásából készült tanulmány azt találta, hogy akik kertterápiás foglalkozáson vettek részt, 45%-kal több egyéb típusú tevékenységen vettek részt, mint akik nem (Lu, et al., 2019).

Fontosak itt a fizikai aktivitást, egyensúlyt és koordinációt fejlesztő tevékenységek is is, de nem kifejezetten csak ezek. Egy másik tanulmányban 6 hónapig követték négy idősek otthona lakóinak fejlődését. Azt találták, hogy akik vezetett kertterápiás foglalkozáson vettek részt, fejlődött az önállóságuk és a fizikai mozgásképességük is (Bourdon & Belmin, 2021).

c. Légy jelen

A kertészkedés sok lehetőséget biztosít a megfigyelésre és a gyönyörködésre. Ennek érdekében érdemes változatos ültetési tervet készíteni, hogy egész évben legyenek színek, formák és változatosság. A saját ültetés lehetősége erősíti a kötődést is.

d. Tanulj

A megfelelő mentális kihívás növeli a magabiztosságot és az önértékelést. Jeffries kiemeli, hogy az idősök körében a korábbi kertészkedési tapasztalatok megosztása, emlékek felidézése hasznos tevékenység lehet. Tanulási lehetőséget adhat még pl. a gyógynövények gondozása és felhasználása, tematikus kerti részek közös megtervezése (pl.: vizes rész, konyhakert) (Jeffries, 2023).

e. Adj

A közösségépítés fontos feladata a mások segítése. Ez lehet csak apróság, mint a kerti útbaigazítás, de ajándékok készítése (csokrok, lekvárok) is érdekes feladatok lehetnek.

2.3.2. Érzékszervi stimuláció

A demenciabarát kert kialakításának nagyon fontos szempontja, hogy az érzékszervek stimulációjával is segítse a látogatóit. (Jeffries, 2023) Ezeket keresztül sokkal jobban tudnak kapcsolódni a környezetükhöz a jelenben, de segítenek a múlt emlékeit is előhozni egy biztonságos környezetben. Egy ilyen, úgynevezett szenzoros kert elemei:

Tapintás: Különböző textúrák felfedezése, pl.: a fák különböző tapintású törzse, a *Stachys byzantina* (nyuszifül) puha levele, vagy a pozsgások húsos levele. (Haag & Fisher, 2024) De nagyon jó példa a *Miscanthus sinensis* (japánfű) selymes bugája is (Ashbee, n.a.).

Szaglás: Az illatok segíthetnek az emlékek felidezésében, így fontos szerepet játszanak ezekben a kertekben is. Vannak növények, melyek messziről is illatoznak (rózsák, bazsarózsák), vagy dörzsöléssel csálhatjuk elő az illatukat (muskátlifélék). A gyógy-és fűszernövények illatról való felismerése is érdekes feladat lehet egy szenzoros kertben. (Haag & Fisher, 2024).

Látás: Sok demenciával küzdőnek nehézséget okoz a tárgyak elhelyezkedésének a felmérése, a hasonló színek megkülönböztetése, illetve a színspektrum kék–ibolya tartományába eső árnyalatainak észlelése. Ezért fontos, hogy kontrasztos színeket használjunk egymás mellett. Például piros, narancssárga vagy sárga színű virágok (krizantém, büdöske, körömvirág), vagy lombhullató fák színes őszi levelekkel (Griffin, et al., 2022).

Hang: Nagyon sok mindennel elérhetünk hanghatást. Akár a bambusz vagy magasabb fűfélék susogása, vagy méh és madárbarát kertekkel a kis látogatók zümmögése és csivitelése is kellemes élményt nyújt. Emellett szélcseggők, kis csobogók beépítése is kellemes hangulatos elem lehet (Griffin, et al., 2022). Amellett, hogy az érzékekre/ hangulatra hassanak, a

növényeknek fontos zajtompító hatása is lehet, mint például egy fás- sövényes sor a forgalmas út mellett. Ennek a biodiverzitás szempontból is lehet szerepe (Ashbee, n.a.).

Ízlelés: A gyümölcsök, zöldségek és fűszernövények hatalmas választékából lehet válogatni egy *szenzoros kert*be, de az ehető virágok is érdekes kísérleteket hozhatnak. Ezek akár téli betevéshez, közös ebédfőzéshez is alapanyagot biztosíthatnak (Haag & Fisher, 2024).

Néhány óvintézkedés:

- Ehető és nem-ehető növényeket jól elkülönítve ültessünk (Haag & Fisher, 2024).
- Ha kóstolásra kerül a sor, fontos, hogy ehhez felügyeletet biztosítsunk.
- Az ételallergiákról előre tájékozódni kell.
- A nagy magvú gyümölcsök fulladásveszélyt jelenthetnek (Griffin, et al., 2022).

2.3.3. Nehézségi szint kiválasztása

A demencia különböző szintjei miatt fontos, hogy a csoport mentális és fizikai igényeire szabva válasszuk ki a feladatokat. Mind jobban (amikor a résztvevők nagyobb odafigyelést, figyelmet és irányítást igényelnek) és kevésbé strukturált (saját tempóban, kevesebb felügyelettel végezhető) feladatokat is biztosítsunk. (Griffin, et al., 2022).

Griffinék nehézség szerint három csoportba osztják a feladatokat:

Könnyű (szinte bárkinek megfelelő):

- cserepes növények (fűszernövények) ültetése
- öntözés kisebb, könnyebb kannával
- levelek szedése kézzel (pl.: kelkáposzta)
- virágcsokrok készítése
- madáretetők feltöltése

Közepes (kicsit nagyobb fizikai terhelés, de nem bonyolult):

- emelt ágyásba magvetés
- mulccsal takarás
- lehullott levelek összesöprése

- kisebb bokrok metszése

Nehéz (fizikailag megterhelőbb és nagyobb magabiztosságot igényel):

- palánták kiültetése
- elhalt növények komposztra gyűjtése
- ásás, talajforgatás
- nagyobb bokrok metszése

Griffinék kiemelik, hogy nem csak kültéri, hanem beltéri feladatokban is gondolkodhatunk (akár rossz idő esetére is). Ezeknek nagy része csoportos feladatként is működik. Például miután a résztvevők kint leszedték a virágokat, bent ezek préselhetőek, vagy például gyógynövényekből tea, vagy illatosító készíthető. Ha a közösségi kert konyhával is rendelkezik, ez is több lehetőséget adhat (saláták elkészítése, fűszersók, megfelelő biztonság mellett közösségi főzés) (Griffin, et al., 2022).

Összefoglalva, mind a kognitív funkciók fejlesztése, a fizikai aktivitás növelése és az érzékszervi stimuláció fontos feladata lehet ezeknek a kerteknek.

2.4. Kert kialakítása és növényválasztása kertészeti szempontból

A kert kialakításánál fontos szempont a fenntartás is, ehhez Jeffries ad támpontokat. A terápiás kertekben ajánlott a vegyszerek elkerülése, ezért fontos, hogy nagy hangsúlyt fektessünk a növény egészségre, és már a tervezésnél olyan növényeket válasszunk, amik beillenek majd egy ökoszisztémába (Jeffries, 2023).

2.4.1. Megfigyelésen alapuló tervezés

„A permakultúra egy fenntartható emberi környezetet teremtő tervezési rendszer” (Bill Mollison, ford. Szentgyörgyi Etelka), melynek etikai alapelve a Föld és az emberek védelme, valamint a javak igazságos elosztása.” (MAPER, n.a.)

Az egyik legfontosabb lépés a kert tervezésénél a megfigyelés, az adott terület már kialakult rendszerének a megismerése. Ebben adhat nekünk segítséget a permakultúra hálózatoságra épülő szemlélete is, erről Windsperger ír a könyvében. Milyenek a kert talaj és víz-viszonyai? Milyen a szélirány? Mi az ami már van a kertben? A fák, bokrok megfigyelése: milyen

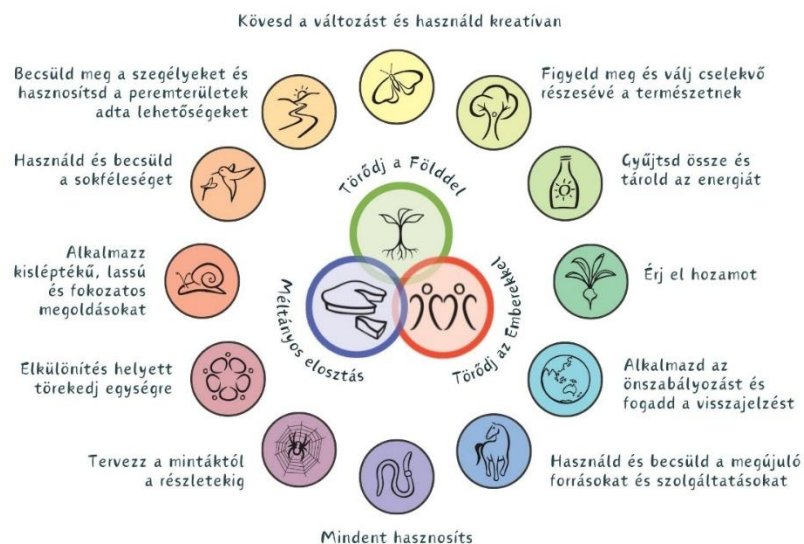
állatfajnak nyújtanak védelmet? Őshonos vagy egzotikus? (esetleg mérgező?). A területen lévő vadnövények sok feladatot elláthatnak az ökoszisztémában. Ehhez Windsperger ad néhány ötletet. Vannak talajlazító növények (pl.: gyermekláncfű, sóska), mások az ásványi anyagok feltárásában játszanak fontos szerepet. Ezeket támogató növényeknek is nevezik. Fontos tényezők a megfelelő talaj előkészítés, a rezisztens növényfajták választása, az igényeiknek megfelelő helyre való ültetése, növénytársítás és a talajtakarás (Windsperger, 2019).

Bár nem demens emberek számára készült, a dániai *Nacardia* terápiás erdőkert kifejezetten permakultúrás szemlélettel lett tervezve. Fontos szempont volt a permakultúra fenntarthatóság, és a természetben való összekapcsoltság gondolatainak alkalmazása. A permakultúrát nem csak a kert tervezésénél, hanem a feladatok kidolgozásánál is figyelembe vették. Ezzel a foglalkozáson résztvevő is a teljes rendszer részévé válik (Corazon, et al., 2012).

A permakultúra három etikai és a számos tervezési alapelve nagyban kiegészítik a terápiás kertek etikai alapjait is. Míg a terápiás kertek kialakításakor az emberek jóllétével foglalkozunk, a permakultúra mellé teszi a rendszerszintű ökológiai szemléletet.

1. ábra: Permakuultúra etikai alapja és tervezési elvei

(Forrás: Magyar Permakuultúra Egyesület (MAPER, n.a.))



2.4.2. Biodiverz kert kialakítása

A biodiverzitás két szempontból is fontos egy demenciabarát kertben. Amellett, hogy fajok sokasága fontos az ökoszisztémánk rugalmassága és stabilitása szempontjából (Gyulai, 2024), a kertben megfigyelhető ismerős vadvilág arra is lehetőséget ad, hogy látogatói kapcsolódjanak a társaikhoz, vagy akár emlékeket idézzenek fel (Griffin, et al., 2022).

A biodiverzitás növényvédelmi szempontból is előnyöket jelent a kertben. Gyulai kiemeli a természet korlátozó rendszereit, ahogy a különböző folyamatok és élőlények korlátozzák egymást. Ezzel is kialakítva egy egyensúlyt. Ha az ember belenyúl ebbe a rendszerbe bizonyos élőlények gyérítésével, akkor a rendszer felborul és a nem kívánt fajok is túlszaporodhatnak (Gyulai, 2024).

Griffinék kiemelik, hogy egy demenciabarát kertbe érdemes állandó, ismerős, visszatérő elemeket tervezni. Ezek elősegítik a biztonságos környezet érzetét, emellett teret adnak az évszakok folytonos változásának megfigyelésére. Ezek az elemek élőhelyet és áttelelési lehetőséget is biztosíthatnak. Ilyen állandó elemek lehetnek az örökzöldek, télálló évelők, madáretető, rovarhotelek stb (Griffin, et al., 2022).

Mind Jeffries, mind Gyulai a helyi vadvilág megismerésének fontosságáról ír, hiszen ezeket az élőlényeket tudjuk bevonzani a kertünkbe is (Gyulai, 2024) (Jeffries, 2023).

Továbbá Gyulai ír arról, hogy a minél többféle élőhely és mikroklíma elősegíti a biológiai változatosságot. Tudatos tervezéssel kialakíthatóak napos és árnyékos, vizes és száraz, szélvédett és huzatos részek a kertben. Megfelelő növényválasztással ugyanúgy kialakítható árnyékolás, szélvédelem, de talajtakaró növényekkel a talaj hőmérséklete és nedvességtartalma is szabályozható (Gyulai, 2024).

Gyulai ír a vízmegtartás és vízfelületek fontosságáról is. Griffin is ajánlja kis tavak, növénytelis vízfelületek kialakítását békák, szitakötők és más vízi rovarok bevonzására (Griffin, et al., 2022). Ezeknél az elemeknél fontos a jól látható szélek, csúszásgátló burkolat kialakítása az esések elkerülése. Egy kiemelt vízfelület is megoldást nyújthat a biztonságos kialakításhoz (Jeffries, 2023).

Élőhelyek kialakítására mindketten ajánlják a bűvő és fészkelőhelyek kialakítását. Ilyenek lehetnek az alacsonyabb és magasabb bokrok (gólyaorr, zsálya, orgona), kisebb fa és kőrakások. Madarak bevonzása érdekében odukat és madárfürdőket érdemes kihelyezni (Gyulai, 2024) (Griffin, et al., 2022).

Az egyszerű pázsitot is érdemes fajtákban és beporzóbarát növényekben gazdag gyepre cserélni (Gyulai, 2024).

2.4.3. Megújuló források és szolgáltatások

A permakultúra egyik fontos alapelve, hogy hasznosítsuk a rendelkezésünkre álló forrásokat, dolgozzunk együtt a természettel. Ennek példái lehetnek a komposztálás és a komposzt

visszajuttatása a talajba, az esővíz gyűjtése, folyamatos talajtakarás, de akár a magfogás is, hogy következő évben a saját magjainkat vethessük újra.

Bár ennek a dolgozatnak nem célja ezeket részletesen bemutatni, Windsperger könyvében több gyakorlatot is találhatunk (Windsperger, 2019).

2.4.4. Zónák kialakítása

A permakultúrák kertek fontos tervezési elemei a zónák. Minél gyakrabban van szükség egy funkcióra, kerti elemre, annál közelebb érdemes kerülnie a kiindulási pontunkhoz (Aranya, 2012).

Ez a demensbarát terápiás kerteknél is fontos szempont lehet, hiszen ezzel azt is elő tudjuk segíteni, hogy aki mozgásában korlátozott is elérje a terápiás helyszínt. A permakultúra 5 zónára osztja a területet.

3. Anyag és módszer

A terápiás kert tervezése egy multidiszciplináris feladat, hiszem különböző szakterületek szempontjait is figyelembe kell venni a koncepció kialakításánál. Kezdve az egészségügyi, pszichológiai szempontoktól, rehabilitáción és pedagógián át, a kertészmérnöki és tájépítészeti területekig. Hiszen egy biztonságos, a célközönség számára és a terápia céljaihoz igazított, fenntartható kert kialakítása a cél.

Gyakorlati ismereteket három demenciabarát kertben szereztem, ezeket mutatom be részletesebben. Ezek közül az egyiknél még csak a tervek készültek el. A másik kettő – bár különböző formában, de aktívan működik. Ezek meglátogatása nagyban elősegítette, hogy a szakirodalmi anyagokat a való életbe tudjam helyezni. Ezek a beszélgetések a demencia szempontjából adtak támpontokat a növényválasztáshoz.

Emellett az IGGT (Internationalen Gesellschaft GartenTherapie) kertterápiához ajánlott növénylistáját (IGGT, 2017), és a fenti szakirodalmi ajánlásokat vettem alapul.

Ezekre építve gondoltam végig a permakultúrás zónarendszert: Hogyan alkalmazható egy demenciabarát terápiás kertben?

A növények választása és ezeknek az éves feladatainak a megtervezése a kertészmérnöki tanulmányaimhoz visszanyúlva történt. Az egyes fajok évszakos feladatait is figyelembe vettem, hogy a gondozás könnyen tervezhető legyen.

A permakultúra és a fenntarthatóság jegyében növénytársításokat is javaslok, a sikeres termesztés és a növényvédelem elősegítésére. Fontos, hogy ezek nem ágyástervek, hanem az adott zónákra növényajánlások, növénytársítások. Az ágyástervek elkészítésénél fontos szempont az adott terület környezeti adottsága, és a célunk az adott területtel (legyen az akár egy szélfogó növénytársítás, vagy egy szinkavalkád emlékezéshez)

4. Eredmények és értékelésük

4.1. Kert bemutatók

4.1.1. Szamossályi

4.1.1.1. Általános háttér

A kert három éve jött létre, a Szamossályi Gondozási Központ és Demens Beteget Ellátó Intézmény udvarában azzal a céllal, hogy hozzájáruljon a bentlakók jobb állapotához és jóllétéhez.

A kert és az intézmény önkormányzati fenntartású, Bíróné dr. Dienes Csilla (polgármester), Nagyné Dienes Marianna (intézményvezető) és Soósné Mércse Sarolta (idősgondozó, foglalkozásvezető) mutatta be az intézményt. A kert tervezéséről is növényválasztásáról Dr. Szilvácsku Miklós Zsolt (tájépítész) osztott meg információkat.

A kert több funkciót is betölt. Bár kifejezetten kertterápiás foglalkozásokat (még) nem tartanak benne, teret ad több más terápiás foglalkozásnak, mint például a szabadtéri torna, tánc.

2. ábra: Terápiás foglalkozás a kertben

(Forrás: *Idősek Otthona Szamossályi Facebook oldal* (Idősek Otthona Szamossályi, 2025))



Fontos tere az emlékezésnek is, a színek és a tapintás kifejezetten fontos stimulációt adnak a demenciával élőknek, így gyakran a virágokat is felismerik, történeteket mesélnek. Emellett a kert kedvelt pihenőhely, a bentlakók látogatói is szívesen használják, mint látogatói tér.

3. ábra: Árnyékolt pihenő- és találkozóhely a kertben
(Forrás: Saját készítésű kép)



4.1.1.2. Kert kialakítása, térszervezés

A kert kialakításánál fontos szempont volt, hogy minden kerekesszékkal is megközelíthető legyen, így széles térkövezett utak vezetnek a kertben. A kövek is helyi összefogásban készültek. Fontos szempont volt a tér átláthatósága.

Főbb terek: a házhoz közel egy pergola lett kialakítva sok ülőhellyel és asztallal- szabadtéri foglalkozásokhoz. Emellett található a prékert. Íves utak vezetnek a többi térhez: az esőkerthez, a nagyobb térkövezett foglalkoztató térhez. Az utak mellett fűszerkertek és virágos kiskertek találhatóak. A kert „sarkában” egy gyümölcsös liget.

4. ábra: Gyümölcsös liget
(Forrás: Saját készítésű kép)



A kert tervezésénél az intézmény esővíz gazdálkodását is megtervezték. Ezért lett egy esővízgyűjtő akna és egy esőkert is kialakítva.

A kert nagy részében öntözőrendszer lett telepítve.

4.1.1.3. Növényválasztás

A növényválasztás több szempont alapján történt:

- a. Növények jellemzői, ökológiai igényei és hogyan kapcsolódnak a kert ökoszisztémájába:

Kiindulási alapot adott az adott növények alakutana, növekedési és terjedési jellemzői és térszerkezete. A kert túlnyomóan napos, így csak az ezt igénylő/ tűró növények jöhettek szóba. Szempont volt még a növények szárazságtűrése (mi kerülhet a prérikertbe, mi az esőkertbe, ahol időszakosan több a víz), mi mivel társítható és a rovarkapcsolatuk is. A gyümölcsös már telepített volt, ez és a meglévő kert köré építették a terveket.

b. Érzékszervekre gyakorolt hatás (szín, illat, tapintás) egész évben:

Fontos szempont volt még az évszakok váltakozása is, hogy minden hónapban/ évszakban virágozzon valami, illetve, hogy különböző színekben pompázzon a kert.

5. ábra: Ágyás színes virágokkal

(Forrás: *Idősek Otthona Szamossályi Facebook oldal* (Idősek Otthona Szamossályi, 2025))



c. Fenntarthatóság és költséghatékonyság:

Főleg évelő növények (és fák és bokrok) kerültek beültetésre, ez fenntarthatósági és gazdaságossági szempontból is fontos.

d. Semmi sem lehet mérgező.

+ Egy bentlakó hölgy kérésére még minden évben *Zinnia elegans*-t is ültetnek.

A tervezés során fontos tanulság volt, hogy a növényeket érdemes akár 1-2 évvel a telepítés előtt megrendelni, hogy ténylegesen elérhetőek legyenek.

Néhány példa a tervezett növényekre:

Fák: *Acer campestre*, *Betula pendula*, *Tilia cordata*

Cserjék: *Rubus idaeus*, *Ribes rubrum*, *Lonicera fragrantissima*, *Cornus mas*, *Berberis vulgaris*

Évelők:

- Esőkert: *Hibiscus moscheutos*, *Melica ciliata*, *Hemerocallis fulva*
- Prérkert: *Campanula persicifolia*, *Stipa tenuissima*, *Salvia nemorosa*, *Persicaria affinis*, *Scabiosa columbaria*
- Egyéb kertrészek: *Brunnera macrophylla*, *Paeonia lactiflora*, *Anemone x hybrida*, *Oenothera lindheimeri*, *Lavandula angustifolia*, *Antirrhinum majus*, *Stachys byzantina*, *Coreopsis grandiflora* + különböző hagymások

6. ábra: A kert koncepcióterve
(Forrás: Magyar Ökoterápia Alapítvány)



4.1.1.4. Fenntartás

A kert fenntartását az ott dolgozók végzik, illetve az egyik bentlakó, akinek korábban is fontos volt a kertészkedés. Ez nincs ütemtervhez kötve, az aktuális igények alapján történik. Többnyire ültetés, gyomlálás, metszés stb.

4.1.1.5. Fenntarthatóság

A kert talaja agyagos, ezt szeretnék a következő ősszel humusszal javítani. A kert végében komposzt található, ahol a kertben összegyűlt zöldhulladékot gyűjtik. Az esővíz gyűjtése is megoldott, ez az ablakban lévő balkonládák öntözésére elegendő.

A kert több élőlényt is bevonz, fekete rigókat, parti fecskéket, pillangókat, katicabogarakat és egyéb rovarokat és állatokat. Ezek is megfigyelhetőek a demenciával élők számára, fontos élmények lehetnek.

Az esőkert segít a csapadék megőrzésében és egyenletes elvezetésében. Rétegei: 20-25 cm mély esőkert, alatta 5 cm komposzt réteg, azalatt pedig 50 cm komposzttal lazított agyagos talaj. Az esőkert oldalában, ahonnan a víz érkezik, a komposzt mellett homokot is keverték a talajba.

A bentlakók védelme érdekében is, csak ha muszáj, nagyon minimális növényvédelmet alkalmaznak (maximum évi 1-2 szer, ha elkerülhetetlen).

4.1.1.6. Visszajelzések, összegzés

Mind az itt élők, mind a látogatóik folyamatosan pozitívan nyilatkoznak a kertről. Bár egyelőre a kert inkább teret szolgáltat, így is segít az emlékezésben és az élmények szerzésében.

A jövőbeni tervek között van magaságyások kialakítása zöldségtermesztésre, illetve a szomszédos telken (ami szintén a központhoz tartozik) tovább bővíteni a kertet. A magaságyások az eredeti tervekben is szerepeltek már, ide az alábbi növényeket ajánlotta a tervező csapat: szamóca, alacsony koktélpáradicsom, fűszerek (bazsalikom, oregánó, citromfű, menta), sarkantyúka, tépősaláta, retek, hagyma, metélőhagyma stb.

Fontos lenne még a kertben több ülőhely kialakítása, illetve több fedés, hogy egy hirtelen zápor esetén is menedékbe tudjanak vonulni a kint tartózkodók, akik lassabban közlekednek.

4.1.2. Gödöllő

4.1.2.1. Általános háttér

Az Gödöllői Egyesített Szociális Intézmény Idősek Otthona önkormányzati fenntartású, de egy helyi cég önkéntes programjának a keretében az udvarában magaságyások lettek kialakítva. Ezek adtak teret, hogy el tudják kezdeni a kertterápiás foglalkozásokat, a Hortus Medicus Program keretében. Már az első pilot programnak is akkora sikere volt, hogy azóta is folytatják

ezt a programot. A kertről és a programról Villányi Emőke (szociális gondozó, ápoló, valamint szakápoló) osztott meg részleteket.

Az intézmény fogad demens betegeket, de nem demencia specializált.

4.1.2.2. Kert kialakítás – térszervezés

Az idősek otthona hátsó udvara ad helyszínt a foglalkozásoknak. Ez eredetileg is egy gyümölcsfás, nagyrészt zöld terület. Jelenleg a magaságyások vannak kialakítva (2023), de a jövőben szeretnék egy demensbarát díszkertet/ parkot is, ami tovább segítené a foglalkozásokat. Egy biztonságos, rekreációs teret adna.

Ennek egy 8-as kialakítású ösvény fogja az alapját adni, közepén a magaságyásokkal. A forma mellett jelek, feliratok, szélcseggők, napelemes lámpák esetleg csobogók is segítenék a tájékozódást. Itt is fontos szempont lesz az ösvények kialakítása, hogy kerek és bizonytalan mozgású lakók is használni tudják.

A már működő magaságyások úgy lettek kialakítva, hogy minden szegletük könnyen hozzáférhető legyen (H alak és U alak). Közvetlenül a lakóépület mellett egy térköves részen lettek elhelyezve, hogy könnyen megközelíthetőek legyenek. A méretezésüknél fontos szempont volt a megfelelő magasság és szélesség, a tolokocsis résztvevők számára.

7. ábra: U-alakú magaságyás
(Forrás: Saját készítésű kép)



4.1.2.3. Növényválasztás- terápiais kertészeti szempontból

A kert és park jövőbeli növényválasztásnál fontos szerepet játszik majd, hogy hogyan tudnak kapcsolódni hozzá az idősek. Akár múltidéző szerepük miatt (muskátli, hortenzia, tulipán), akár kognitív és szenzoros (díszfüfélék, levendula, rozmarin) célok elérését szolgálják.

Fontos még a folyamatosság, hogy az egész évkör le legyen fedve. Akár a folyamatosan „szüretelhető” tépősalátákkal, vagy benti feladatokkal, mint például magok válogatása, teák kóstolása vagy a csíráztatás.

A magaságások növényválasztását nagyban befolyásolta a foglalkozások résztvevőinek választása. Ezzel is segítve, hogy magukénak érezzék az ágyásokat és fontosnak érezzék a tapasztalatukat és a tudásukat (paprika, bokorbab, eper, spenót, borsó). Emellett igyekeztek élénk színű növényeket (paradicsom, virágok) is használni.

8. ábra: Paradicsom, paprika, körömvirág és begónia a magaságásban
(Forrás: Saját készítésű kép)



Érdekes tanulság volt viszont, hogy a nagyon burjánzó és magasra növő koktélpáradicsom nem volt jó választás, hiszen nem tudták felfuttatni (akkor nem elérhető a résztvevők számára). A burjánzó növényt a résztvevők nehezen tudták szüretelni, inkább csak segítséggel.

4.1.2.4. Fenntartás

A magaságyások fenntartását teljes mértékben a résztvevők és a foglalkozást tartók végzik (kivéve az öntözést, abban jelenleg egy másik bentlakó is segít). Kezdve a szezon eleji ültetőközeg cseréjétől, az ültetésen és a gondozáson át a szüretig és magfogatásig. Bizonyos alapanyagokból a foglalkozás keretében ételek is készülnek, pl bazsalikom pesztó, lecsó.

4.1.2.5. Fenntarthatóság és permakultúras megoldások

A magaságyásoknál nagyon fontos szerepet játszott a vegyszermentesség. Az ágyásokban több növénytársítással is kísérleteztek, pl a sarkantyúka sikeres védekezés volt a földibolhák ellen (magára vonzotta az összeset). Kísérleteztek még mulcsozással, ami nagy sikert aratott.

A jövőbeli tervek között szerepel az esővíz gyűjtése és a kerthez vezetése, illetve a komposztáló kialakítása is. Az intézmény törekszik más élőlények bevonására is, így például az udvarban található egy rovarhotel is (ez kicsit messzebb van a lakóépülettől).

9. ábra: Rovarhotel

(Forrás: Saját készítésű kép)



A madarak megfigyelése is kedvelt feladat (bent madárhangok felismerése felvételtől, majd ezt kint is, ha lehetőség adódik). A gyógy- és fűszernövények is fontos szerepet kapnak mind növényvédelmi, mind terápiás célokban (mentatea, citromfű tea, rovarok bevonása).

4.1.2.6. Felhasználói élmény

A kertterápiás foglalkozásokon minden szezonban 5 lakó tud részt venni, de több helyre is igény lenne. A foglalkozásoknak előre megtervezett menete van. Mindig egy előzetes átbeszéléssel kezdődik (aznapi feladatok, mi történt eddig, stb.) és egy lezáró beszélgetéssel zajlik (megélések, tapasztalások). Az időérzékelés fejlesztése céljából mindig ugyanabban az időpontban vannak a foglalkozások. A feladatok adott célokhoz illeszkedhetnek:

- Problémamegoldás fejlesztése: növénybetegségek elleni védekezés, klímaváltozás hatásainak mérséklése
- Szociális funkciók erősítése: közös munkafolyamatok és sikerélmények, támogató környezet
- Motorikus képességek erősítése: ültetés, karózás, önálló séta egy idő után
- Hasznosság megélése: termés leszedése és begyűjtése, tanácsadás egymásnak
- Agitáltság csökkentése: hang, illat, szín – emlékezeti asszociációk a kertben
- Szenzoros: fűszernövények felismerése

Már az első alkalmak után pozitív fejlődést láttak a résztvevőknél. Erősebb lett a kapcsolat a külvilággal, a szociális készségek, az önállóság, a mozgáskoordináció és a motorikus készségek is fejlődtek. Ezáltal csökkent a résztvevők izolációja.

Fontos kiemelni, hogy az önértékelés növelése érdekében, sok döntésbe a résztvevők is be lettek vonva. Ők választhatták ki, hogy egy adott listából milyen növényt szeretnének ültetni a saját ágyásukba. Utasítások helyett fontosabb volt a jó megfogalmazás, hogy saját maguk jöjjenek rá a megoldásra, illetve azáltal, hogy a csoportvezető tanácsot kér tőlük.

Nemcsak a résztvevők, de több lakó is érdeklődve figyeli a kert alakulását.

4.1.2.7. Visszajelzések, összegzés

Összességében teljesen pozitívak a visszajelzések, mind a csoportvezetők, mind a résztvevők felől. Bár a résztvevők korábban nem ismerték a vegyszermentes kertészkedést, szívesen kísérleteztek ezekkel a megoldásokkal.

Arra a kérdésre, hogy mit változtatnának/ csinálnának másképp, Emőke a kialakításból hozott példákat: fontos a közlekedő felületek egyenletessége, az ágyások teljesen körbejárhatósága, illetve a különböző méretű és magasságú kerekesszékekre való tervezés.

Érdekes kérdés még, hogy a demencia mely fokával tudnak még érdemben részt venni a lakók. Azoknál, akinél már maga a kerti tevékenység nem kivitelezhető, inkább csak a szenzoros kert megléte tud egy kis segítséget nyújtani.

4.1.3. Budapest, 13. kerület

4.1.3.1. Általános háttér

Ahogy az idősök száma egyre növekszik, úgy szeretné a kerület bővíteni a számukra nyújtott szolgáltatásokat is. Mottójuk: *a méltóságteljes, az aktív és a biztonságos időskorért*. Az alapkérdés, amit a jelenlegi projektet elindította: *„Mi segítheti az időseket abban, hogy biztonságban, megbecsülve és hasznosnak érezzék magukat?”* Ennek részleteiről Karácsony Magdolna, a 13. kerület aljegyzője mesélt.

Az önkormányzat egy meglévő épületet tervez átalakítani egy gondoskodó központtá, két fázisban. A létrejövő épületkomplexummal bővíteni tudják a nappali gondozás férőhelyeinek a számát, így több idősnek tudnak lehetőséget biztosítani a főbb szolgáltatásokhoz (fizikai aktivitás megőrzése és fejlesztése, szellemi frissesség fenntartása, közösségi kapcsolatok erősítése, életminőség javítása és a mentális jóllét támogatása).

Ezzel a fejlesztéssel fókuszba kerül a demencia is. Szeretnének demencia szűrőprogramot indítani, illetve a projekt második szakaszában egy 'Gondoskodó kert' is kialakításra kerül, kifejezetten a demenciával élők segítésére. A várható elkészülési idő: 2026. A kerületben működő egyéb idős kluboknak már vannak magaságyásaik, amiket az adott területhez tartozó idősök fogadhattak örökbe, ezek eddig is sikeres programként futottak.

4.1.3.2. Kert kialakítás – térszervezés

Az épületek elhelyezkedése adott volt, így a kert eköré lett tervezve. A kertbe terveznek közösségi tereket, ahol akár aktívabb tornaórákat is lehet tartani vagy bármilyen más kiscsoportos foglalkozást. Lesznek még a kertben gyepes és egyéb pihenőterek, hintaágyak,

Kneipp-sétáló és magaságyások is. A színekért többek között a biodiverz évelőágyások fognak felelni.

4.1.3.3. Növényválasztás- terápiais kertészeti szempontból

Az ágyások megtervezéséhez fontos kapaszkodót adott a Településfejlesztési Szövetség által kiadott 'Gondoskodó kertek' című füzet, ami többek között a korábban említett Griffin útmutatójának a magyar adaptációja.

Fontos szempont volt egy minél színgazdagabb kert és ágyástervek létrehozása, ezzel is támogatva a demenciával élőket. Ez segíti az évszakok követését is. Terveznek sétálósabb, dísznövény fókuszú részeket, de fűszernövényes részeket is.

A magaságyások örökbefogadási rendszerben fognak működni.

Példák a növényválasztásra:

Fák: *Acer campestre*, *Tilia tomentosa*

Cserjék: *Forsythia x intermedia*, *Ligustrum vulgare*, *Syringa vulgaris*, *Philadelphus coronarius*, *Rubus idaeus*, *Deutzia x hybrida*, *Rosa sp.*

Évelők: *Achillea filipendulina*, *Anemone x hybrida*, *Brunnera macrophylla*, *Oenothera lindheimerii*, *Echinacea hybrida*, *Helleborus niger*, *Hosta plantaginea*, *Lavandula angustifolia*, *Miscanthus sinensis*, *Salvia officinalis* + hagymások

4.1.3.4. Fenntarthatóság és permakultúrás megoldások

A tervezésnél nagy hangsúlyt fektettek a fenntarthatóságra. Nem csak a kert, hanem az egész komplexum szempontjából. Az épületek korszerűen szigeteltek lesznek, napelemek és zöldtetős megoldások kerülnek rá. A kert öntözőrendszere fűt kútból fog működni.

Az élővilág bevonása is cél, szeretnék a kertet madárbaráttá tenni és rovarhotel is kialakítani.

4.1.3.5. Visszajelzések, összegzés

Bár a kert még nem működik, a kollégák már jelenleg is demencia szakirányú képzésre járnak. Cél a különböző korosztályok együttműködése is (idősek klubja már korábban is járt át óvodákba, illetve magaságyások idősek és diákok együtt művelik), a kert ennek is színtere lehet.

4.1.4. Összegzés a három kertről

Bár a három kert nem tudatosan permakultúrás szemlélettel lett/ lesz kialakítva, mindháromnál figyelembe vettek fenntarthatósági szempontokat. A kertek kialakításánál a legfontosabb szempont a biztonság, mind a térszerkezet (megközelíthetőség, átláthatóság) mind a növényválasztás szempontjából. A növényválasztásnál meghatározó volt az is, hogy egész évben folyamatos szenzoros élményt (látás, szaglás, tapintás, ízlelés) nyújtsanak. A növények teret biztosítanak az emlékezésnek és a társas kapcsolódásnak is, így kiválasztásuknál az ismerőség is szerepet játszott.

4.2. Permakultúrás zónarendszer és növényválasztás

A zónarendszer segítségével a rendelkezésre álló tér függvényében végig gondolható, hogy mit lehet az adott területen kialakítani.

Demenciabarát kertekbe érdemes minden zónában szenzoros ágyásokat is kialakítani minél színebb növényekkel, melyek egész évben impulzusokat biztosítanak gyönyörködésre és emlékezésre. Ezt a zónák leírása után részletezem.

Természetesen a listák bővíthetőek.

4.2.1. Zónák egy demensbarát terápiai kertben

4.2.1.1. 1. zóna: Leggyakrabban használt kertrész (konyhakert és szenzoros kert)

Leírás: Ez a zóna helyezkedik el legközelebb a lakóépülethez. Ide érdemes azokat a funkciókat tenni, amelyek a legtöbbet használtak (például a magaságyások), illetve olyan szenzoros kertrészeket, amiket azok is élvezhetnek, akik esetleg már előrehaladottabb demencia stádiumban vannak, vagy mozgásukban korlátozottabbak, és foglalkozáson már nem tudnak részt venni vagy kevésbé tudják megközelíteni a távolabbi területeket.

Az 1. zóna egy biztonságos, könnyen hozzáférhető terület, ahol kertterápiai foglalkozásokat, illetve mindennapos, könnyű feladatokat (stimuláló színek, levelek érintése, fűszernövények szaglása, madáretető feltöltése, stb.) lehet kivitelezni.

Kialakítás: könnyen hozzáférhető ágyások, magaságyások.

Ajánlott növények:

Magaságyások: A magaságyások a terápiai foglalkozások helyszínei. Demenciával küzdők számára többnyire jól ismert növények ajánlottak, melyekkel sikerélményeik lehetnek. Méretben inkább a jól kezelhető, kompaktabb, nem futó fajtákat érdemes választani.

Zöldségek, gyümölcsök: hagyma (*Allium cepa*), cékla (*Beta vulgaris*), paprika (*Capsicum annuum*), paradicsom (*Solanum lycopersicum*), sárgarépa (*Daucus carota*), petrezselyem (*Petroselinum crispum*), saláta (*Lactuca sativa*), bab (*Phaseolus vulgaris*), retek (*Raphanus sativus*), szamóca (*Fragaria x ananassa*)

Gyógy és fűszernövények: kamilla (*Matricaria recutita*), bazsalikom (*Ocimum basilicum*), majoránna (*Majorana hortensis*), körömvirág (*Calendula officinalis*), kapor (*Anethum graveolens*)

Dísznövények (növényvédő tulajdonságokkal): sarkantyúka (*Tropaeolum majus*), bársonyvirág (*Tagetes erecta*)

Az 1. táblázat szemlélteti, hogy milyen feladatokat lehet az egyes növényfajokkal kapcsolatban végezni egy terápiás foglalkozáson, akár a kognitív készségek fejlesztése, a mozgás fejlesztése vagy az érzékszervek stimulálása a cél.

1. táblázat: 1. zóna növényeinek lehetséges feladatai egy terápiás foglalkozáson
(Forrás: saját munka)

Latin név	Magyar név	Kognitív készségek fejlesztése	Mozgás fejlesztése	Érzékszervek stimulálása
<i>Tagetes erecta</i>	bársonyvirág	emlékek felidézése: régi kiskerti virágok listázása, bársonyvirág népies nevei, büdöske név eredete; tanulás: vegyszermentes növényvédelem, növénytársítások	ültetés, elvirágozott virágok levágása	színváltozatok megfigyelése, szaglás
<i>Tropaeolum majus</i>	sarkantyúka	tanulás: vegyszermentes növényvédelem, növénytársítások, ehető virágok	ültetés, szedés	ehető - kóstolás
<i>Matricaria recutita</i>	kamilla	emlékek felidézése: virág gyűjtése, szárítása, tea készítése, régi nevek összegyűjtése; tanulás: gyógyhatás megbeszélése	virág gyűjtése, szárító tálcára helyezés, tea eltevés	tea kóstolás, illatok
<i>Ocimum basilicum</i>	bazsalikom	tanulás: pesztó recept; megoldásközpontú feladat: fűszerkeverék kitalálása	vetés, virágok folyamatos kicsipése, levelek szedése	szaglás, kóstolás
<i>Majorana hortensis</i>	majoránna	emlékek felidézése és tanulás: felhasználás; megoldásközpontú feladat: fűszerkeverék kitalálása	vágás, aprítás, morzsolás	tapintás, illatok, kóstolás
<i>Calendula officinalis</i>	körömvirág	emlékek felidézése és tanulás: gyógyhatás, krém és tea receptek, sáfrány helyett színező, név eredete	vetés, virágfejek gyűjtése, krém készítése, szárítótálcára rakása, tea készítése	színskála megfigyelése, illat, magforma megfigyelése
<i>Anethum graveolens</i>	kapor	emlékek felidézése és tanulás: tipikus ételek megbeszélése, tanulás vegyszermentes növényvédelemről, növénytársításról	vágás, aprítás, morzsolás	tapintás, illatok, kóstolás
<i>Fragaria x ananassa</i>	szamóca	emlékek felidézése: gyermekkori emlékek, különböző nevek; tanulás vegyszermentes növényvédelemről (csigák), növénytársításról	szüretelés, ültetés, töosztás	eper érésének figyelése, ízek összehasonlítása
<i>Petroselinum crispum</i>	petrezselyem	emlékek felidézése és tanulás: tipikus ételek megbeszélése	vetés, egyelés, talajból kihúzás	tapintás, illatok, kóstolás
<i>Allium cepa</i>	Hagymafélék	emlékek felidézése: tapasztalatok megosztása, receptek megosztása	vetés, aratás, szár levágása, pucolás, tojásfestés	különböző fajták (sonkahagyma, lilahagyma, vöröshagyma stb.) megfigyelése (színek, forma), szaglás
<i>Beta vulgaris</i>	Cékla	emlékek felidézése: tapasztalatok megosztása, receptek	vetés, betakarítás, ritkítás, pucolás	színe (színező), földes illat, kóstolás

<i>Capsicum annuum</i>	Paprika	emlékek felidézése: tapasztalatok megosztása, receptek, hagyományok	vetés, palántázás, kiültetés, karózás, szüretelés, feldolgozás	alak és szín megfigyelése, különböző fajták kóstolása
<i>Daucus carota</i>	Sárgarépa	emlékek felidézése: tapasztalatok megosztása, receptek megosztása	vetés, egyelés, talajból kihúzás	ropogás, szín, formák megfigyelése
<i>Lactuca sativa</i>	Salátafélék	megoldás központú feladatok: minden évszakra saláta választása; tanulás: csiga ellen védekezés	tépősaláta szedése, salátafejek szedése, magfogás, pikírozás	saláta keverése, különböző fajták összehasonlítása
<i>Solanum lycopersicum</i>	paradicsom	emlékek felidézése: tapasztalatok megosztása, receptek megosztása	vetés, palántázás, kacsolás, szüretelés, kötözés	fajták megfigyelése, érettség megállapítása, kóstolás
<i>Phaseolus vulgaris</i>	bab	emlékek felidézése: tapasztalatok megosztása, receptek megosztása, különböző fajták	vetés, zöldbab szedés, fejtőbab szedés és fejtés	különböző fejtőbabok válogatása, főzés
<i>Raphanus sativus</i>	reték	emlékek felidézése: tapasztalatok megosztása, receptek megosztása	vetés, egyelés, talajból kihúzás	ropogás, színek és formák megfigyelése, kóstolás

4.2.1.2. 2. zóna: Kevésbé intenzív kertrész (veteményes és szenzoros virágos kert)

Leírás: ez a kertrész már kicsit messzebb van a főépülettől, kicsit több idő megközelíteni. A szenzoros funkciók ebben a kertrészben is fontosak. Az ide ültetett növények általában kevesebb „törődést” igényelnek, nem biztosítanak napi feladatokat.

Ezek már esetleg apróbb veszélyeket is rejthetnek, mint például a tüskés rózsák vagy nagyobb kezűgyességet és mozgásteret/ koordinációt igényelnek, mint a futó növények.

Kialakítás: veteményes- és díszágyások (akár magasított ágyások is), gyepel borított részek

Ajánlott növények

Egyéves virágok: napraforgó (*Helianthus annuus*), rézvirág (*Zinnia elegans*), kúpvirág (*Rudbeckia hirta*)

Gyógy- és fűszernövények: kamilla (*Matricaria recutita*), citromfű (*Melissa officinalis*), menta (*Mentha x piperita*), rozmaring (*Salvia rosmarinus*), körömvirág (*Calendula officinalis*), cickafark (*Achillea millefolium*), levendula (*Lavandula angustifolia*), kapor (*Anethum graveolens*)

Cserjék: piros ribizli (*Ribes rubrum*)

Zöldségek: petrezselyem (*Petroselinum crispum*), hagyma (*Allium cepa*), cékla (*Beta vulgaris*), uborka (*Cucumis sativus*), tökfélék (*Cucurbita pepo*), sütőtök (*Cucurbita maxima*), sárgarépa (*Daucus carota*), bab (*Phaseolus vulgaris*), borsó (*Pisum sativum*) burgonya (*Solanum tuberosum*)

A 2. táblázat összefoglalja a fentebb felsorolt növények terápiás lehetőségeit. Az 1. táblázatban már szereplő fajok felhasználási lehetőségeit nem soroltam fel ismételt.

2. táblázat: 2. zóna növényeinek lehetséges feladatai egy terápiás foglalkozáson
(Forrás: saját munka)

Latin név	Magyar név	Kognitív készségek fejlesztése	Mozgás fejlesztése	Érzékszervek stimulálása
<i>Helianthus annuus</i>	napraforgó	emlékek felidézése: napraforgómag felhasználása; megoldásközpontú feladatok: magok válogatása, megszámlálása,	magvetés, karózás	virág látványa, magok zörgése, levelek, szár tapintása
<i>Zinnia elegans</i>	rézvirág	megfigyelés és megoldásközpontú: színek felismerése és megnevezése; emlékek felidézése: régi kiskerti virágok listázása, rézvirág használata régen	vetés, palánta kiültetése, elvirágzott fejek visszametszése, csokor készítése	erős színek
<i>Rudbeckia hirta</i>	kúpvirág	emlékek felidézése: régi kiskerti virágok listázása	vetés, palánta kiültetése, elvirágzott fejek visszametszése, csokor készítése	sárga szírom - fekete közép, szőrös levelek
<i>Melissa officinalis</i>	citromfű	emlékek felidézése és tanulás: elnevezés, mire használható, gyógyhatás megbeszélése	vetés, visszavágás, palántázás, hajtá levágása, szárítása	íz, illat, nyersen és teaként, levelek tapintása
<i>Mentha x piperita</i>	menta	emlékek felidézése és tanulás: származása, teakeverék kitalálása, gyógyhatása	szüretelés, szárítás, fürdőszó készítés, teának eltevé	különböző mentafajták illata, íze, tea kóstolás
<i>Salvia rosmarinus</i>	rozmaryng	emlékek felidézése: mediterrán konyha; tanulás: éttelelési technikák	visszavágás, darabolás, fűszerszárazítás, morzsolás	illatok, ízek
<i>Achillea millefolium</i>	cickafark	emlékek felidézése és tanulás: virág gyűjtése, szárítása, tea készítése, régi nevek összegyűjtése, gyógyhatás megbeszélése	vágás, aprítás	levelek tapintása
<i>Lavandula angustifolia</i>	levendula	emlékek felidézése és tanulás: virág gyűjtése, szárítása, tea készítése, tipikus természeti helyek, gyógyhatás megbeszélése	virágok vágása, csokor készítése, szárításra felkötözés, kis zsákokba tevés, szörp készítés	illatok, morzsolásra, szár tapintása, szörp kóstolás
<i>Ribes rubrum</i>	piros ribizli	emlékek felidézése és tanulás: gyerekkori emlékek, különböző nevek, lekvárfőzés tapasztalatok	szedés, lebogyzás, metszés	kóstolás, lekvár kóstolás
<i>Cucumis sativus</i>	Uborka	emlékek felidézése: tapasztalatok megosztása, receptek megosztása; megoldás központú feladat: különböző fajták természeti módjának kitalálása, him/ női virág megfigyelése és felismerése	vetés (esetleg palántázás), kötözés, alátámasztás, öntözés	saláta készítés és kóstolás
<i>Cucurbita pepo</i>	Tököfélék	emlékek felidézése: tapasztalatok megosztása, receptek megosztása; megfigyelése: termés méretének és érésének	ültetés, aratás (térdelve), feldolgozás, mulcsozás	levelek tapintása, méret, kóstolás
<i>Cucurbita maxima</i>	Sütőtök	megoldás központú feladatok: legnagyobb tök verseny, őszi dekoráció; emlékek felidézése: őszi szokások	ültetés, aratás (térdelve), feldolgozás, mulcsozás, Tökvicsoni faragás	tökmagolaj kóstolás, levelek megfigyelése, kacsok megfigyelése, kopogtatás
<i>Pisum sativum</i>	borsó	emlékek felidézése: tapasztalatok megosztása, receptek megosztása, borsószem hercegkisasszony - más mesék; tanulás: pillangósok N hatása	vetés, szedés, kifejtés	kóstolás
<i>Solanum tuberosum</i>	burgonya	emlékek felidézése: tapasztalatok megosztása, receptek megosztása; tanulás: betegségek megbeszélése	ültetés, bogarak szedése, betakarítás pucolás, krumplinyomda	sárga, piros krumpli megkülönböztetése

4.2.1.3. 3. zóna: Erdőkert (gyümölcsös+ szenzoros virágos kert)

Leírás: ez a zóna még távolabb van a főépülettől. Itt kapnak helyet a gyümölcsfák. Ajánlott alacsonyabb törzsű fajtákat választani, hogy könnyebben szüretelhetők legyenek. Ez a kertrész egy sajátos mikroklímát tud létrehozni a különböző szintekkel (fa, cserje, lágyszárú). Itt is érdemes gyepes részeket kialakítani, pihenőpadokkal.

Kialakítás: gyümölcsfák és díszágások, valamint gyepel borított részek. Tágasabb terek.

Ajánlott növények

Fák: dió (*Juglans regia*) alma (*Malus domestica*), cseresznye (*Prunus avium*), szilva (*Prunus domestica*), körte (*Pyrus communis*)

Cserje: piros ribizli (*Ribes rubrum*) bodza (*Sambucus nigra*), mogyoró (*Corylus avellana*)

Fontos kiegészítés, hogy a dió allelopatikus hatású a benne található juglon miatt. Ez gátolja más növények növekedését, így érdemes megfontolni, hogy hova kerül a kertben.

Az 3. táblázat összefoglalja a fentebb felsorolt növények terápiás lehetőségeit. Az 1. és a 2. táblázatban már szereplő fajok felhasználási lehetőségeit nem soroltam fel ismételtten.

3. táblázat: 3. zóna növényeinek lehetséges feladatai egy terápiás foglalkozáson
(Forrás: saját munka)

Latin név	Magyar név	Kognitív készségek fejlesztése	Mozgás fejlesztése	Érzékszervek stimulálása
<i>Sambucus nigra</i>	bodza	emlékek felidézése: saját tapasztalatok, receptek megosztása	virágok szedése, bogyók szedése, préselése, metszés, szörp készítés, bogyó gumicukor készítés	illat, érettség megállapítása, szörp és bogyólé készítése
<i>Corylus avellana</i>	mogyoró	emlékek felidézése: gyerekkori emlékek, receptek tanulás: mogyoró vessző hasznosítása	mogyoró összeszedése, feltörése, vessző vágása, felhasználása (határoló)	mogyoró keresése, evése
<i>Juglans regia</i>	dió	időbeni tájékozódás: évszakok követése; emlékek felidézése: téli/karácsonyi hagyománykör, gyerekkori emlékek, receptek; tanulás: dióburokfúrólégyp tapasztalatok	dió feltörése, pucolása, darálása, levelek gereblyézése	dió tapintása
<i>Malus domestica</i>	alma	időbeni tájékozódás: évszakok követése; emlékek felidézése és tanulás: gyerekkori emlékek, különböző nevek, befőzés tapasztalatok és receptek, almás pite	almaszüret, feldolgozás, pite sütés	virágok megfigyelése, színek változása, levél felülete
<i>Prunus avium</i>	cseresznye	időbeni tájékozódás: évszakok követése; emlékek felidézése és tanulás: gyerekkori emlékek, lekvárfőzés tapasztalatok	szedés, kimagozás, lekvár főzés, kompót, gyümölcsleves készítés	virágok megfigyelése, színek változása, levél felülete
<i>Prunus domestica</i>	szilva	időbeni tájékozódás: évszakok követése; emlékek felidézése és tanulás: gyerekkori emlékek, lekvárfőzés, pálinkafőzés tapasztalatok	szedés, kimagozás, lekvár főzés, kompót, gyümölcsleves készítés	virágok megfigyelése, színek változása, levél felülete
<i>Pyrus communis</i>	körte	időbeni tájékozódás: évszakok követése; emlékek felidézése és tanulás: gyerekkori emlékek, lekvárfőzés tapasztalatok	szedés, kompót, gyümölcsleves készítés	virágok megfigyelése, színek változása, levél felülete

4.2.1.4. 4. zóna: Sétaösvények, természetközeli parkos rész

Leírás: kisebb- nagyobb parkos rész. Ebbe ugyanúgy beleférhetnek vadvirágos rétszerű, vagy fás-parkos részek (pl.: vadgesztenye fasor). Ha az adott területen már létezik ilyen rész, érdemes azt megtartani.

Kialakítás: fontos az átláthatóság és megközelíthetőség.

4.2.1.5. 5. zóna: Természetközeli kerítés

Az 5. zóna a permakultúra szerint egy természetközeli, szinte érintetlen rész. Ennek kialakítása egy demensbarát kertben nem feltétlenül célszerű, az átláthatóság, könnyű tájékozódás és megközelíthetőség elvei miatt. Viszont ez a zóna szolgálhat egy természetes kerítésként is.

4.2.1.6. Díszítő/ Szenzoros ágyások

A könnyebb fenntarthatóság érdekében érdemes többéves kultúrákat használni. Ezek mellett, hogy segítik az évszakos változások követését a kert látogatóinak, folyamatos talajtakarást is biztosítanak. A díszágyásoknak is fontos szerepe lehet egy permakultúrás rendszerben, hiszen vonzzák a beporzókat és egyéb rovarokat, élőhelyet biztosítanak és biomasszájuk vagy mulcsnak is felhasználhatóak. Emellett a fák árnyékot biztosítanak.

Fák: korai juhar (*Acer platanoides*), japán díszcseresznye (*Prunus serrulata*), kislevelű hárs *Tilia cordata*, vadgesztenye (*Aesculus hippocastanum*)

Cserjék/ Kisfák: nyári orgona (*Buddleia davidii*), hortenzia (*Hydrangea arborescens*), jezsámen (*Philadelphus coronarius*), orgona (*Syringa vulgaris*), aranycserje (*Forsythia × intermedia*) rózsza (*Rosa cultivars*) - szűrős, érdemes középső/ hátsóbb zónába tenni, húsos som (*Cornus mas*), bodza (*Sambucus nigra*)- bogyói mérgezőek amíg nem érettek, érdemes hátsóbb zónába tenni

Évelők: deres csenkesz (*Festuca glauca*), japánfü (*Miscanthus sinensis*), bazsarózsa (*Paeonia lactiflora*), bíbor kasvirág (*Echinacea purpurea*), fátyolvirág (*Gypsophila paniculata*), szellőrózsa (*Anemone x hybrida*), nefelejcs (*Brunnera macrophylla*), évelő díszgyertya (*Oenothera lindheimeri*), varjúháj (*Sedum sp.*), ernyős verbéna (*Verbena bonariensis*), nyuszifül (*Stachys byzantina*), levendula (gyógy is!) (*Lavandula angustifolia*)

Hagymások: tulipán (*Tulipa Cultivars*), hóvirág (*Galanthus nivalis*), nárcisz (*Narcissus Cultivars*)

Az 4. táblázat összefoglalja a fentebb felsorolt növények terápiás lehetőségeit Az 1., 2. és 3. táblázatban már szereplő fajok terápiás felhasználási lehetőségeit nem soroltam fel ismételtelen. Az 5. táblázat pedig a legfőbb virágszíneket és virágzási időszakokat, illetve ahol a kertterápiás foglalkozásokon használható, ott a termés időszaka és színe – hogy egész évben színes kertet tervezhessünk.

4. táblázat: a díszítő ágyás növényeinek lehetséges feladatai egy terápiás foglalkozáson
(Forrás: saját munka)

Latin név	Magyar név	Kognitív	Motoros	Szenzoros
<i>Buddleia davidii</i>	nyári orgona	időbeni tájékozódás: nyári időszak beazonosítása; megfigyelés: pillangók; tanulás: különböző visszametszési technikák	ültetés, dugványozás, visszavágás, csokor készítés	színek és illatok megfigyelése, pillangók megfigyelése, levelek megfigyelése
<i>Hydrangea arborescens</i>	hortenzia	időbeni tájékozódás: nyári időszak beazonosítása	csokor készítése, virágos szár szárítása (fej fölött madzagra kötés), szárított virágdísz készítése	virág formák és színváltozások megfigyelése
<i>Cornus mas</i>	húsos som	megfigyelés: virágzás megfigyelése; emlékek felidézése: receptek megosztása, szokások megbeszélése	termés gyűjtése	illatok, színek és őszi színek megfigyelése
<i>Forsythia × intermedia</i>	arany cserje	időbeni tájékozódás: tavaszi időszak beazonosítása; emlékek felidézése: tavaszi szokások megbeszélése	visszavágás, koszorú készítés	színek, párás szárrészek kitapogatása
<i>Philadelphus coronarius</i>	jezsámen	emlékek felidézése: másik nevek megbeszélése	csokor készítése	illatok
<i>Rosa cultivars</i>	rózsza	emlékek felidézése: rózsza mint ajándék, szimbólum, történet, vallás, Csipkerózsika; tanulás: rózsza kártevők megbeszélése	rózsza túske mentesítése, csokor készítése, szirmok gyűjtése	illatok, színek, rózsatea kóstolás, krém kipróbálás
<i>Syringa vulgaris</i>	orgona	emlékek felidézése: anyák-napi virág, hagyományok, Orgona-ága éneklés	csokor készítés, elszáradt virág, termés kimetszése	illat
<i>Festuca glauca</i>	deres csenkesz	megfigyelés: szél mozgása, friss és elszáradt levelek megkülönböztetése	elszáradt levelek kézzel való kitépkedése, kis csomók ültetése	szélben susogó hang
<i>Miscanthus sinensis</i>	japánfű	megfigyelés: növény magasságának változása az évszakok során, tavalyi magasság összehasonlítás	hosszú száruk kézzel való megfogása, hajlítása, vágása, csokor készítése	levelek és bugák tapintása, szélben susogó hang, magasság megfigyelése
<i>Paeonia lactiflora</i>	bazarózsza	emlékek felidézése: pünkösdi hagyományokról megbeszélése	csokor készítése	különböző fajták összehasonlítása, illatok
<i>Echinacea purpurea</i>	bíbor kasvirág	tanulás és emlékek felidézése: echinacea csepp használata és elkészítése	ültetés, visszavágás, csokor készítés, szaporítás	virágforma megfigyelése - mire hasonlít?
<i>Gypsophila paniculata</i>	fátyolvirág	emlékek felidézése: korábbi találkozások a virággal, alkalmak, amikre csokrot készítettnek	virágszedés, csokorkötés, visszavágás	Hangok megfigyelése, színek, textúrák, forma
<i>Anemone x hybrida</i>	szellőrózsza	emlékek felidézése: virág elnevezése, szimbolikája	csokor készítése	színek, mozgás megfigyelése
<i>Brunnera macrophylla</i>	nefelejcs	emlékek felidézése: korai virágok, saját élmények megosztása; tanulás: kék virágok	csokor készítés, őszi visszametszés, tőosztás	virág megfigyelése, tapintás
<i>Oenothera lindheimeri</i>	élvő díszgyertya	megfigyelés: színek és formák felismerése („pillangószerű virágok”)	elszáradt virágok kivágása, visszavágás	virágok figyelése a szélben, tapintás
<i>Sedum sp.</i>	varjúháj	megfigyelés: levelek megfigyelése; tanulás: növényi túlélési technikák, szárazságtűrés	visszavágás	levelek tapintása, őszi virágzat látványa
<i>Verbena bonariensis</i>	ernyős verbéna	megfigyelés: pillangók és méhek	száraz virágszárak kivágása	szellőben/ szélben megfigyelés
<i>Stachys byzantina</i>	nyuszifül	megfigyelés: levelek; emlékek felidézése: név megbeszélése, nyulakhoz kapcsolódó emlékek	virágágyás kitisztítása, visszavágás	levelek tapintása
<i>Aesculus hippocastanum</i>	vadgesztenye	időbeni tájékozódás: évszakok követése; emlékek felidézése: gyerekkori emlékek, őszi szokások	őszi levelek gereblyézése, komposztra hordása, gesztenye-emberke készítés	gesztenye keresése, őszi lombszín, károsítók megfigyelése
<i>Tilia cordata</i>	kislevelű hárs	időbeni tájékozódás: évszakok követése (nyár); tanulás: gyógyító hatása	virágzat szedése, szárítás, tea előkészítése	illatok, tea kóstolás
<i>Acer platanoides</i>	korai juhar	emlékek felidézése: gyerekkori játékok (termés, mint propeller)	őszi levelek gyűjtése, termés gyűjtése	őszi színek megfigyelése
<i>Prunus serrulata</i>	japán díszcserezsny e	megfigyelés, emlékek felidézése: cserezsnyevirágzás, madarak megfigyelése; tanulás: Japán	lehullott szirmok gyűjtése	virág illat, színek

<i>Tulipa Cultivars</i>	tulipán	emlékek felidézése: tavaszi szokások, tavaszi nagytakarítás megbeszélése	hagymák elültetése, virágszedés, csokor készítés, virágszár visszavágása, hagymák kiszedése	különböző színek megfigyelése
<i>Galanthus nivalis</i>	hóvirág	emlékek felidézése: tavaszi hírnök, gyerekkori tapasztalatok megbeszélése; tanulás: védett növények	hagymák elültetése, virágszedés, csokor készítés	illatok, fejlődés megfigyelése
<i>Narcissus Cultivars</i>	nárcisz	időbeni tájékozódás: évszakok követése; emlékek felidézése: húsvéti hagyománykör	hagymák elültetése, virágszedés, virágszárak visszavágása	különböző nárciszfajták megfigyelése
<i>Gladiolus Cultivars</i>	kardvirág	emlékek felidézése: régi szokások, kardvirág felhasználása	gumók ültetése, kiszedése, virág szedése	színfelismerés, gumók kézi válogatása

5. táblázat: a díszítő ágyás növényeinek meghatározó színei, virágzási időszaka és ahol a kertterápiás foglalkozásokon használható, ott a termés időszaka és színe
(Forrás: saját munka)

Latin név	Magyar név	Meghatározó színek	Feb	Márc	Ápr	Máj	Jún	Júl	Aug	Szept	Okt
<i>Buddleia davidii</i>	nyári orgona	rózsaszín, lila					Virágzás	Virágzás	Virágzás	Virágzás	
<i>Hydrangea arborescens</i>	hortenzia	kék, fehér, rózsaszín, lilás					Virágzás	Virágzás	Virágzás	Virágzás	
<i>Cornus mas</i>	húsos som	sárga, piros	Virágzás	Virágzás	Virágzás						Termés
<i>Forsythia × intermedia</i>	arany cserje	sárga		Virágzás							
<i>Philadelphus coronarius</i>	jezsámen	fehér				Virágzás	Virágzás	Virágzás			
<i>Rosa cultivars</i>	rózsza	rózsaszín, piros, sárga, fehér, stb)				Virágzás	Virágzás	Virágzás	Virágzás	Virágzás	
<i>Sambucus nigra</i>	bodza	fehér, fekete				Virágzás	Virágzás		Termés	Termés	
<i>Syringa vulgaris</i>	orgona	lila			Virágzás	Virágzás					
<i>Festuca glauca</i>	deres csenkesz	kékeszöld						Virágzás	Virágzás		
<i>Miscanthus sinensis</i>	japánfű	fehér							Virágzás	Virágzás	Virágzás
<i>Paeonia lactiflora</i>	bazsarózsa	fehér, rózsaszín, bordó				Virágzás	Virágzás				
<i>Echinacea purpurea</i>	bíbor kasvirág	lila						Virágzás	Virágzás		
<i>Gypsophila paniculata</i>	fátyolvirág	fehér					Virágzás	Virágzás	Virágzás		
<i>Anemone x hybrida</i>	szellőrózsza	rózsaszín, lila							Virágzás	Virágzás	
<i>Brunnera macrophylla</i>	nefelejcs	kék			Virágzás	Virágzás	Virágzás				
<i>Oenothera lindheimeri</i>	élvő díszgyertya	fehér, rózsaszín					Virágzás	Virágzás	Virágzás	Virágzás	
<i>Sedum sp.</i>	varjúháj	szürkészöld, rózsaszín								Virágzás	Virágzás
<i>Verbena bonariensis</i>	ernyős verbéna	lila, rózsaszín						Virágzás	Virágzás	Virágzás	Virágzás
<i>Stachys byzantina</i>	nyuszifül	ezüst, lila					Virágzás	Virágzás	Virágzás	Virágzás	Tisztítás
<i>Aesculus hippocastanum</i>	vadgesztenye	fehér, (virág), barna (gesztenye)				Virágzás					Termés
<i>Tilia cordata</i>	kislevelű hárs	sárgásfehér					Virágzás	Virágzás	Termés	Termés	
<i>Acer platanoides</i>	korai juhar	zöldessárga (virág)			Virágzás	Virágzás	Termés	Termés	Termés		
<i>Prunus serrulata</i>	japán díszcseresznye	bordó (levelek), rózsaszín (virág)			Virágzás	Virágzás	Termés	Termés			
<i>Tulipa Cultivars</i>	tulipán	fehér, sárga, rózsaszín, narancssárga, piros, lila		Virágzás	Virágzás	Virágzás	Visszavágás				

<i>Galanthus nivalis</i>	hóvirág	fehér	Virágzás	Virágzás						
<i>Narcissus Cultivars</i>	nárcisz	sárga, narancssárga		Virágzás	Virágzás	Virágzás	Visszavágás			
<i>Gladiolus Cultivars</i>	kardvirág	fehér, sárga, narancs, rózsaszín, piros, lila					Virágzás	Virágzás	Virágzás	
<i>Lavandula angustifolia</i>	levendula	szürkészöld, lila					Virágzás	Virágzás	Virágzás	

4.3. Fenntartási feladatok permakultúrás szemszögből

A permakultúrás gazdálkodás rendszerekben gondolkozik. Fontos végiggondolni, hogy hogyan lehet a kert adottságait (szélirányok, tájolás, lejtés, csapadékeloszlás stb.) figyelembe venni és az ökoszisztémát fenntartani/ tovább építeni. Külön kiemelendő a talaj minősége is, hiszen többek között ez a közeg biztosítja a növényeknek a tápanyagellátást is. Ebben a rendszerben, minden növény különböző szerepet tud betölteni. Legyen akár beporzókat bevonzó dísznövény, egy élőhelyet biztosító cserje, egy talajlazító gyökérzöldség vagy egy nitrogént megkötő pillangós. A 6. táblázat a kiválasztott növények szerepeire hoz példákat.

6. táblázat: az ajánlott növények illeszkedése egy permakultúrás rendszerbe
(Forrás: saját munka)

Latin név	Magyar név	Raunkiaer féle életforma	Példák a növény betöltött szerepeire
<i>Buddleia davidii</i>	nyári orgona	M/N	pillangók vonzása, rovarok
<i>Hydrangea arborescens</i>	hortenzia	M/N	dísz, élőhely
<i>Cornus mas</i>	húsos som	M/N	korai/nektár, élő sövény, talajmegkötő, ehető, madarak
<i>Forsythia × intermedia</i>	arany cserje	M/N	dísz, sövényként védő funkció
<i>Philadelphus coronarius</i>	jezsámen	M/N	dísz, élőhely, beporzók bevonása
<i>Rosa cultivars</i>	rózsa	N	beporzók bevonása, ehető szirmok
<i>Sambucus nigra</i>	bodza	M/N	madarak, gyógy, szélvédő, ehető (feldolgozva), beporzók bevonása, árnyék, talajmegkötő
<i>Syringa vulgaris</i>	orgona	M/N	dísz, tavaszi beporzó támogatás
<i>Corylus avellana</i>	mogyoró	M/N	ehető, élő sövény/szélfogó, faanyag/karó, élőhely madaraknak
<i>Festuca glauca</i>	deres csenkesz	H	dísz, talajfedő/gyomelnyomó száraz helyen, szélszegély
<i>Miscanthus sinensis</i>	japánfű	H	szélfogó, vadbúvóhely; nagy tömeg, jó talajtakaró alap
<i>Helianthus annuus</i>	napraforgó	Th	dísz, biomassza, madáreleség, szélfogó, élő karó futónak, rovarok, beporzók
<i>Zinnia elegans</i>	rézvirág	Th	dísz, biomassza, beporzók, védőnövény (magára vonzza a rovarokat)
<i>Rudbeckia hirta</i>	kúpvirág	TH/ Th	dísz, hosszútávon nektárforrás, biomassza
<i>Tagetes erecta</i>	bársonyvirág	Th	kártevőtaszító (talajlakók, fonálférgek), sorjelző, csigát magára vonzza, gyomelnyomó, beporzók
<i>Tropaeolum majus</i>	sarkantyúka	Th	csapdanövény (levéltetű), ehető virág/levél, talajfedő, beporzók, ehető, talajtakaró
<i>Paeonia lactiflora</i>	bazsarózsa	G	dísz, beporzók bevonása
<i>Echinacea purpurea</i>	bíbor kasvirág	H	gyógy (immunerősítő), beporzók bevonása, magforrás madaraknak
<i>Gypsophila paniculata</i>	fátyolvirág	H	meszes talajra is, dísz, apró rovaroknak nektár, szárazságtűrő
<i>Anemone x hybrida</i>	szellőrózsa	H	késői virágzás (beporzók bevonása), talajtakaró jelleg, dísz
<i>Brunnera macrophylla</i>	nefelejcs	H	talajtakaró, dísz, korai nektárforrás, árnyéktűrő

<i>Oenothera lindheimeri</i>	évelő díszgyertya	H	hosszú virágzás (beporzók bevonása), szárazságtűrés, dísz
<i>Sedum sp.</i>	varjúháj	H	szárazságtűrő talajfedő, dísz, őszi beporzók bevonása
<i>Verbena bonariensis</i>	ernyős verbéna	H	dísz, rovarcsalogató (pillangó, méhek), beporzók bevonása
<i>Stachys byzantina</i>	nyuszifül	H	szárazságtűrő talajtakaró, dísz, beporzók bevonása
<i>Aesculus hippocastanum</i>	vadgesztenye	MM	árnyék, mikroklíma, nektárforrás, vadtáplálék, biomassza, élőhely
<i>Juglans regia</i>	dió	MM	ehető, mikroklíma, élőhely, de: allelopátiás!
<i>Tilia cordata</i>	kislevelű hárs	MM	árnyék, mikroklíma, nektárforrás, gyógyhatás, biomassza
<i>Acer platanoides</i>	korai juhar	MM	árnyék, mikroklíma, nektárforrás, biomassza, élőhely
<i>Prunus serrulata</i>	japán díszcseresznye	MM	dísz, biomassza, árnyékoló, élőhely, nektárforrás
<i>Tulipa Cultivars</i>	tulipán	G	dísz, korai nektár
<i>Galanthus nivalis</i>	hóvirág	G	dísz, korai nektár
<i>Narcissus Cultivars</i>	nárcisz	G	dísz, korai nektár
<i>Gladiolus Cultivars</i>	kardvirág	G	dísz, korai nektár
<i>Matricaria recutita</i>	kamilla	Th	beporzók bevonása, kártevőtaszító, gyógyhatás
<i>Melissa officinalis</i>	citromfű	H	beporzók bevonása, kártevőtaszító, gyógyhatás
<i>Mentha x piperita</i>	menta	H	beporzók bevonása, kártevőtaszító, gyógyhatás
<i>Ocimum basilicum</i>	bazsalikum	Th	beporzók bevonása, kártevőtaszító, fűszer, jó paradicsom társ
<i>Salvia rosmarinus</i>	rozmaring	N	beporzók bevonása, kártevőtaszító, fűszer
<i>Majorana hortensis</i>	majoranna	Th	beporzók bevonása, kártevőtaszító, fűszer
<i>Calendula officinalis</i>	körömvirág	Th	gyógy, hasznos rovarok, talajfedő; jó köztesnövény, talajlazító gyökérzet
<i>Achillea millefolium</i>	cickafark	H	gyógy, hasznos rovarok, talajfedő, komposzt aktivátor
<i>Lavandula angustifolia</i>	levendula	N	szárazságtűrő talajfedő, beporzók bevonása
<i>Anethum graveolens</i>	kapor	Th	kártevőtaszító, fűszer
<i>Fragaria x ananassa</i>	szamóca	Ch	ehető, talajtakaró
<i>Ribes rubrum</i>	piros ribizli	N	ehető, félárnyék tűrés (erdőkert cserjeszintje), korai rovar
<i>Malus domestica</i>	alma	M	ehető, mikroklíma, beporzók bevonása, erdőkert
<i>Prunus avium</i>	cseresznye	M	ehető, mikroklíma, beporzók bevonása, erdőkert, madárbarát
<i>Prunus domestica</i>	szilva	M	ehető, mikroklíma, beporzók bevonása, erdőkert
<i>Pyrus communis</i>	körte	M	ehető, mikroklíma, beporzók bevonása, erdőkert
<i>Petroselinum crispum</i>	petrezselyem	Th/TH	ehető, fűszer, növényvédelem: kártevő riasztó, talajlazító (mély gyökérzet)
<i>Allium cepa</i>	Hagymafélék	G	növényvédelem: kártevő riasztó, ehető, fungicid anyagok
<i>Beta vulgaris</i>	Cékla	Th/TH	ehető, talajlazító, biomassza
<i>Capsicum annuum</i>	Paprika	Th	ehető, biomassza
<i>Cucumis sativus</i>	Uborka	Th	ehető, biomassza
<i>Cucurbita pepo</i>	Tökfélék	Th	ehető, biomassza
<i>Cucurbita maxima</i>	Sütőtök	Th	ehető, biomassza, talaj lazítása
<i>Daucus carota</i>	Sárgarépa	Th/TH	ehető, talajlazító (mély gyökérzet)
<i>Lactuca sativa</i>	Salátafélék	Th	ehető, gyorsan nő --> talajtakarás
<i>Solanum lycopersicum</i>	paradicsom	Th	ehető, nagy lombtömeg
<i>Phaseolus vulgaris</i>	bab	Th	ehető, pillangós nitrogénmegkötő
<i>Pisum sativum</i>	borsó	Th	ehető, pillangós nitrogénmegkötő
<i>Raphanus sativus</i>	rettek	Th/TH	ehető, talajlazító, gyors talajtakarás
<i>Solanum tuberosum</i>	burgonya	G	ehető, talajlazító

Egy biodiverz, permakultúrás szemlélettel megalkotott kert biztonságos és egészséges teret biztosít demenciával élők számára is: lehetőséget biztosít bekapcsolódni a rendszerbe akár csak megfigyelőként is, vagy aktív részvétellel a kertterápiás foglalkozások keretében.

Először általános kertfenntartási pontokkal kezdem, majd rátérek a havi feladatokra.

4.3.1. Növénytársítás

Már az éve eleji tervezésnél fontos végig gondolni: mely növények erősítik, védik egymást? Hasznos társítás lehet például az eper mellé hagymát és bársonyvirágot ültetni (növényvédelem, fonálférgék ellen), vagy sarkantyúkat a keresztvirágúak közelébe (magára vonzza a földibolhákat).

A fák tölcserébe érdemes úgynevezett guildeket telepíteni. A guild, egy minden fél számára hasznos csoportosulás egy központi elem körül (növények, állatok, gombák, stb.). Általában ez a központi elem (pl.: gyümölcsfa) a fő hasznot hajtó növény a társulásban (Aranya, 2012). Az ekörül elhelyezkedő növény lehet, ami például a növényvédelemben segíti a gyümölcsfát, vagy egy másik növény, ami specifikus tápanyagot tud raktározni. Ezek lehetnek fűszernövények, hagymások, lágyszárúak és kisebb cserjék is. Természetesen fontos, hogy a fák ezzel együtt is könnyen megközelíthetők maradjanak.

Néhány ajánlás Gertrud Franck könyvéből (Franck, 1991):

- a növények több módon is segíthetik egymást: árnyékkal, illatanyagokkal, tápanyagfelvétellel
- a pillangósvirágúak (bab, borsó) nitrogénmegkötő tulajdonságuk miatt tápanyaggal töltik a talajt
- Példák:
 - kölcsönös kártevő riasztás: vöröshagyma – répa, cékla, eper, saláta
 - jó talajmegosztás (gyökérmélységek): cékla – saláta, hagyma
 - árnyékolás és védelem: uborka – kapor, bársonyvirág, körömvirág
 - kártevővédelem: paradicsom – bazsalikom, petrezselyem, sarkantyúka
 - előnövény: retek – paprika, saláta

4.3.2. Növényvédelem

A demenciával élők számára kifejezetten fontos a vegyszermentes környezet, így a növényvédelemlél is csak alternatív megoldások jöhetnek szóba. Ennek módjai lehetnek a növénytársítás, a vetésforgó (minden évben más helyre kerüljön az adott növény), de vannak a Nébih által is jóváhagyott úgynevezett egyszerű szerek, melyek a terápiás kertekben is ajánlhatóak, természetesen a megfelelő óvintézkedések mellett. (Nébih, 2025). Ilyen például a tehéntej permet lisztharmat ellen, vagy a gombaölő csalánlé. Ezek a módszerek tanulási

lehetőséget is biztosítanak a foglalkozáson résztvevőknek, szinten tartva, vagy fejlesztve a kognitív funkciókat is.

4.3.3. Komposztálás

A terápiás kert folyamatosan biomasszát termel. Mind a metszések, az elszáradt növények visszavágása, a falevelek őszi összegyűjtése vagy a konyhai növényi hulladék jó komposzt alapanyagot biztosít. Ennek gyűjtése, az átalakulás megfigyelése és a komposzt későbbi felhasználása is beépíthető akár a terápiás foglalkozásokba is.

4.3.4. Esővíz

A kert vízgazdálkodása egy egész dolgozatot megérő téma. Amennyiben megoldható, az esővíz gyűjtése és öntözéséhez való felhasználása a legmegfelelőbb vízminőséget tudja biztosítani a növényeknek. Az esővíz megtartása más módokon is támogathatja a kertet – például egy esőkert kialakításával. Az esőkert egy mesterségesen létrehozott mélyedés speciális talaj réteggel és növénytársításokkal. Célja az esővíz megtartása és lassú szivárogtatása a mélyebb és környező rétegekbe.

4.3.5. Talajtakarás

A talajtakarás/ mulcsozás több célt is szolgál egyszerre: többek között vízmegtartás, talajszerkezet javítás és hőmérséklet szabályozás is egyszerre. Ez történhet szalmával, fű vagy más növényi nyeselekkel.

4.3.6. Magfogás

Mind terápiás, mind permakultúrás szempontból fontos a vegyszermentesség. A sikeres vegyszermentes gazdálkodás érdekében javasolt az adott növényekből olyan fajtát választani, ami ellenálló, akár rezisztens a faj legfőbb betegségeire és a helyi adottságokhoz jól tud alkalmazkodni.

Ennek eszköze lehet a saját magfogás is és az így nyert magok vetése a következő évben. Fontos, hogy nem minden növény alkalmas magfogásra.

Az F1 hibridek következő évben már nem hozzák ugyanazt a termés mennyiséget és minőséget. Érdeemes biodinamikus vetőmagokat választani, hogy edzettebb, ellenállóbb növényekkel tudjunk dolgozni.

Magfogásra alkalmas növények, pl.:

- *Zöldségek:* babfélék, paradicsom, saláta
- *Gyógy- és fűszernövények:* körömvirág, kamilla
- *Egyévesek:* sarkantyúka, bársonyvirág, rézvirág, kúpvirág, napraforgó (ha nem dísznapraforgó)

Magfogsra nem alkalmas növények, pl.:

- könnyen kereszteződnek mással a tökfélék és a paprika
- kétévesek: sárgarépa, petrezselyem, cékla (át is kereszteződhetnek, illetve meg kell várni a második évet)

4.4. Fenntartási feladatok az év minden hónapjában a növények szempontjából

A kert növényei folyamatos ápolást igénylenek. A kertterápiás foglalkozások résztvevőihez igazítva ezek lehetnek akár feladatok a foglalkozásokon, vagy a kert (kertészeti) gondozóinak feladatai.

4.4.1. Január

Tervezés: Bár a január még nem aktív kertszezon, ez ideális idő a tervezésre és a magok és bármilyen más szükséges anyag beszerzésére (komposzt, ágyásszegélyek stb.).

Ágyások előkészítése: Ha az időjárás engedi, az emelt és magaságyások előkészítése, feltöltése is javasolt.

4.4.2. Február

Ágyások előkészítése: a fennmaradó ágyások kialakítása, feltöltése. Fontos, hogy minden emelt ágyáson kb. 10cm friss komposzt legyen. Ha elérhető, saját komposztot is lehet használni.

A magaságyások rétegrendje:

1. (legalul): vastag ágak, rönkdarabok 2. apróbb, vékonyabb ágak 3. növényi maradványok: levelek, konyhai hulladék, szalma stb. 4. komposzt, érett trágya 5. termőföld

4.4.3. Február - Március

Palántázási időszak kezdete: *Solanum lycopersicum*, *Capsicum annuum*

- A magokat érdemes körömvirág és kamillateába áztatni (az áztatás időtartama a mérettől függ), fungicid és baktericid hatásért.
- Emellett palántázhatók a *Lactuca sp.*, az *Ocimum basilicum*, *Calendula officinalis* és *Tropaeolum majus* is, de ezek szabadföldbe is vethetőek/ültethetőek később. Az egynyáriak (*Helianthus annuus*, *Zinnia elegans*, *Rudbeckia hirta*) palántanevelését is megkezdhetjük.

Metszés, tisztítás: fák, cserjék éves metszése (Czálca & Valló, 2000)

- Cserjék: nyári virágzásúakat szükséges a tavasz elején metszeni (tavaszi virágzásúakat a virágzás után)
 - *Buddleia davidii*: erőteljesen,
 - *Hydrangea arborescens*, *Sambucus nigra*: csak az előregedett részeket
 - *Rosa cultivars*: fajtának megfelelően
 - Megfelelő időpont kiválasztása: figyelembe kell venni az esetleges télire megbúvó állapotokat illetve a lehetséges fagyokat
- Gyümölcsfák:
 - *Malus domestica*, *Pyrus communis*: almatermésűek rügyfakadás előtt, a körte az erős visszavágásra sok vízajtással felel
 - *Prunus avium*, *Prunus domestica*: pirosbimbós állapotban

Évelők tisztítása: évelő dísz, gyógy- és fűszernövények visszavágása, elszáradt száruk, virágok eltávolítása

- *Oenothera lindheimeri*, *Sedum sp.*, *Stachys byzantina*, *Mentha x piperita*, *Lavandula angustifolia*, *Festuca glauca*, *Miscanthus sinensis*, *Melissa officinalis*
 - metszésüknél figyelembe kell venni a hajtási habitusukat (pl. levendulát a zöld részeknél metszeni, ne a fás részt; menta, citromfű: hajtásrügyek/ megjelenő új hajtások felett)

4.4.4. Március

Palánták nevelése: vetések folytatása, meglévő palánták nevelése

- amikor megfelelően erősek, paprika és paradicsom palánták egyelése, különültetése.
- *Tagetes erecta*, *Ocimum basilicum*, *Cucumis sativus*, *Cucurbita maxima*, *Cucurbita pepo* vetése palántaneveléshez

Szabadföldi vetés (magasított vagy magaságyás):

- Gyógy- és fűszernövény: *Matricaria recutita*, *Anethum graveolens*
- Zöldségfélék: *Allium cepa*, *Daucus carota*, *Petroselinum crispum*, *Raphanus sativus*, *Lactuca sativa*, *Pisum sativum*
- Gyümölcs: *Fragaria x ananassa* (fejlett palántát magaságyásba kiültetni)

4.4.5. Április – Május

Palánták nevelése: meglévő palánták nevelése, edzése

Szüret: salátafélék

Szabadföldi vetés és palánták kiültetése (magasított vagy magaságyás):

- Időjárásnak megfelelően, az adott növények hőmérsékleti igényeinek megfelelően
- Zöldségek: *Beta vulgaris*, *Lactuca sativa*, *Phaseolus vulgaris*, *Solanum tuberosum*
- Védőnövények: *Tagetes erecta*, *Tropaeolum majus*, *Calendula officinalis*
 - érdemes a megfelelő zöldségek mellé vetni/ ültetni őket a jótékony hatásért
- *Gladiolus Cultivars* hagymák ültetése

Metszés: *Forsythia × intermedia* metszése elvirágzás után

4.4.6. Május- Június

Szabadföldi vetés és palánták kiültetése (magasított vagy magaságyás):

- Zöldségek: *Capsicum annuum*, *Cucumis sativus*, *Solanum lycopersicum*, *Cucurbita maxima*, *Cucurbita pepo*
 - a melegigényes növényeknél fontos a megfelelő talajhőmérsékletet kivárni az ideális fejlődésért. (*Capsicum annuum*, *Cucumis sativus*: $t=25C$; *Solanum lycopersicum*, *Cucurbita pepo*: $t=22C$)

- Gyógynövények: *Ocimum basilicum*

Szüret: salátafélék, újhagyma, retek, kapor, majd később szamóca, bodza virága, rozmaring száruk, borsó, cseresznye, bébi répa, petrezselyem

Gondozás:

- elnyílt hagymások virágszárainak kivágása
- sárgarépa, petrezselyem, cékla egyelése, ha szükséges
- gazolás, talajtakaró mulcsozás

4.4.7. Július- Augusztus

Szüret: piros ribizli, szilva, répa, petrezselyem, tökfélék, paradicsom, paprika, bab, hagyma, újburgonya, sarkantyúka

Gyógy- és fűszernövények: bazsalikom, menta, citromfű, majoránna. levendula, körömvirág, cickafark: folyamatos „szüretelés”

Gondozás:

- elnyílt egynyári és évelő virágok/ virágzatok eltávolítása (újabb virágzás serkentése)
- gazolás, talajtakaró mulcsozás

Szabadföldi vetés: másodvetések

- Zöldségek: *Lactuca sp, Beta vulgaris, Cucumis sativus, Raphanus sativus*
- Gyógy- és fűszernövények: *Calendula officinalis*

4.4.8. Szeptember- Október

Szüret: alma, körte, szilva, dió, bodza bogyó, mogyoró, napraforgó nap, cékla, bab, sárgarépa, fehérrépa, hagymafélék, paprika, paradicsom, uborka, burgonya, sütőtök, salátafélék, sarkantyúka

Gyógy- és fűszernövények: bazsalikom, menta, citromfű, majoránna. levendula, körömvirág, cickafark: folyamatos „szüretelés”

Gondozás:

- letermett egyéves zöldségek+ elnyílt egyéves virágok kiszedése, ahol szükséges, a levelek összeszedése és komposztálása (vagy rögtön aprítás és mulcsozás)
- kardvirág hagymák felszedése
- évelők (virágok, gyógy- és dísznövények) tisztítása (elnyílt virágok levágása)
- érlelt komposzt kijuttatása az ágyásokra

4.4.9. November- December

Szüret: sütőtök, salátafélék

Gondozás:

- évelők (virágok, gyógy- és dísznövények) tisztítása (elnyílt virágok levágása)
- téliesítés: fagyérzékeny évelők betakarása (díszgyertya, díszfüvek)

5. Következtetések és javaslatok

A dolgozat célja volt megvizsgálni, hogy hogyan alkalmazhatóak a permakultúra elvei és gyakorlatai egy demenciabarát terápiás kert tervezésében és fenntartásában.

A szakirodalom és a meglátogatott kertek (Szamossályi, Gödöllő, Budapest) alapján a következő következtetések vonhatóak le.

5.1. A permakultúra és a demenciabarát kertek kapcsolata

A demenciabarát kertekben a permakultúra elvei jól alkalmazhatóak. Bár más tudományos területről érkeznek, mindkettő az ember és a természet kapcsolatára, valamint a gondoskodás, mint alapérték elvére épül.

Mind a szakirodalom, mind a vizsgált három kert kiemeli a biztonság, érzékszervi stimuláció, közösség és fenntarthatóság fontosságát.

A megfigyelésen alapuló tervezés mindkét rendszer alapja. Fontos mind a felhasználók és látogatók, mind a természeti adottságok feltérképezése egy hosszútávon jól működő kert kialakításához.

5.2. Térszervezés és funkcionális kialakítás

A permakultúra zónás rendszere jól alkalmazható a terápiás kertekben is. Ez segíti a térszervezést, egy biztonságos tér kialakítását és a különböző nehézségű feladatok elhelyezését. A gyakran látogatott, legkönnyebben megközelíthető zónákban (1., 2.) történhetnek a napi feladatok (növényápolás a magasságásokban, szenzoros stimuláció), míg a távolabbi zónák nehezebb feladatoknak, sétáknak, megfigyeléseknek és a megpihenésnek adhatnak teret.

A permakultúrák kertekhez hasonlóan a demensbarát kert kialakításakor is kiemelten fontos a tájolás, a domborzat, a vízelvezetés és a mikroklímák megfigyelése, mert utóbbi esetben különösen, ezek befolyásolhatják a kert kényelmes használatát.

A demensbarát kertek kialakításának a legfontosabb szempontja a biztonság. A biztonságos megközelíthetőség (széles, sima felületű utak) és az átláthatóság (irányjelzők, a kiindulóponthoz visszatérő utak) biztosítása elengedhetetlen.

A kert folyamatos változása segíti a felhasználók térbeli és időbeli orientációját. A növények változásával könnyen követhető az évszakok változása is, mely változásokat a permakultúrák kertterv készítése közben is figyelembe vesszünk.

5.3. Növényválasztás és ökológiai szemlélet

A terápiás, érzékszervi és ökológiai nézőpontok jól összehangolhatóak a növényválasztás szempontjából is. A vegyszermentesség mindhárom szempontból elengedhetetlen, mind a felhasználók, mind a környezet védelmének szempontjából.

Előtérbe kerülnek az őshonos és az évelő növények. Ez csökkenti a fenntartási költségeket és elősegíti a biodiverzitás erősödését élőhelyek létrehozásával.

A szezonális változatosság elősegíti a folyamatos érzékszervi stimulációt, ezért érdemes úgy tervezni a kertet, hogy mindig legyen benne valami, ami fel tudja kelteni a felhasználók figyelmét, miközben a kerti ökoszisztéma működését is segíti.

Az élőlények bevonása elősegíti a biodiverzitást is és terápiás célokat is szolgálhat.

5.4. Fenntartás és hosszú távú működés

A fenntarthatósági szempontok (vízgazdálkodás, komposztálás, növénytársítás) a terápiás és környezeti célokat is egyaránt támogatják. Saját komposzt előállításával és felhasználással nem csak a talajminőség javítható, de a résztvevőknek is segít a természet körforgásához kapcsolódni.

A kert egész évben folyamatos feladatokat, terápiás lehetőségeket biztosít. Kezdve az egyszerű megfigyeléstől (madarak, virágnylás) egészen a fizikai aktivitást igénylő feladatokig (ültetés, betakarítás). Hasznos, ha ezeknek a terápiás feladatoknak az elvégzése hozzá tud járulni a kert fenntartásához.

A megfelelő feladatok kiválasztásánál fontos figyelembe venni minden egyes résztvevő demenciaszintjét, állapotát és motivációját. A kertészkedésen keresztül a résztvevők újra hasznosnak érezhetik magukat. A terápiás foglalkozások fejlesztik a szociális készségeiket, közösséget építenek.

5.5. Javaslatok további kutatásra

A demensbarát kertek fontos tervezési szempontja a biztonságosság és a megközelíthetőség, pl. egyenletes járófelülettel. A beton és térkő elkerülésének érdekében ennek a megoldása további kutatást igényel.

További kutatásra adna lehetőséget egy permakultúras demensbarát kert gyakorlati megvalósítása. A folyamatos visszajelzések lehetővé tennék ennek a munkának a további fejlesztését, egy tapasztalatokon alapuló, gyakorlati útmutató elkészítését.

6. Összefoglalás

A dolgozat célja volt megvizsgálni, hogy hogyan kapcsolható össze egy demensbarát (terápiás) kert tervezési és felhasználási folyamata a permakultúrával, kifejezetten a térszervezés, növényválasztás, fenntarthatóság és fenntartás szempontjaiból. Arra kerestem a választ, hogy hogyan alakítható ki egy olyan kert (az adott három szempontból), ami mind a demenciával élők igényeire figyel, mind a permakultúra elveire – egy fenntartható, hosszú távon működő gyógyító kert érdekében.

A szakirodalmi áttekintés lehetőséget adott a fogalmak tisztázására, egy demenciabarát kert igényeinek és fontos tervezési tényezőinek bemutatására. Emellett a permakultúra ide kapcsolódó alapelveit is felvázoltam.

A gyakorlati bemutatáshoz három magyarországi demensbarát kertet mutattam be. Bár mindhárom kert más fázisban van és máshogyan használják őket, több általános szabály is körvonalazódott. A kert teret biztosít az emlékezésre, a térbeni-időbeni orientáció megtartására és a szociális kapcsolatok erősítésére. A legfontosabb szempont a biztonságos tér kialakítása (járófelületek, tájékozódás stb.)

Mindhárom kert úgy lett/ lesz kialakítva, hogy amennyire lehet, az egész év során biztosítson szenzoros élményeket (színek, tapintás, ízlelés) - ez a törekvés elősegíti a kert nagyobb mértékű biodiverzitását is. Mindhárom kertben szempont volt az élővilág bevonása is, hiszen ez is plusz stimulációt ad a látogatóknak. Ahol aktív kertterápia folyt, az ehhez használt növényeket a résztvevőkkel együtt választották ki. A régi kiskerti fajok/ fajták ilyen szempontból előtérbe kerülhetnek, hiszen ezek fognak emlékeket felidézni a demenciával küzdőkben.

A növényválasztásnál továbbá fontos szempont a reziliencia, olyan növények választása, amelyek biztonsággal és sikerrel termeszthetők növényvédőszer használata nélkül is.

Ezek alapján készítettem egy permakultúrás zónarendszert, ami figyelembe veszi a demensbarát kert igényeit is. Emellett összeállítottam egy növénylistát, amely biztonsággal használható ezekben a kertekben. A dolgozat taglalja ezen növények terápiás lehetőségeit. Emellett kitér a különböző növények az ökoszisztémában betöltött szerepére is.

A dolgozat egy évkörrel zárul, a kert karbantartási munkái lebontva az év hónapjaira, permakultúrás szempontok hozzáadásával.

7. Irodalomjegyzék

- AHTA. (2013). *American Horticultural Therapy Association - Definitions and Positions*. Letöltés dátuma: 2025. 08 12, forrás: <https://www.ahta.org/ahta-definitions-and-positions>
- Aked, J., Thompson, S. (2011). *Five Ways to Wellbeing*. London, NEF (the new economics foundation).
- Aranya. (2012). *Permaculture Design*. Hampshire, England: Permanent Publications.
- Ashbee, N. (n.a.). *How to create a sensory garden for wellbeing*. Letöltés dátuma: 2025. 10. 19., forrás: RHS: <https://www.rhs.org.uk/garden-inspiration/design/sensory-garden>
- Bourdon, E., Belmin, J. (2021). Enriched gardens improve cognition and independence of nursing home residents with dementia: a pilot controlled trial. *Alzheimer's Research & Therapy*, 13(1), 116. Forrás: <https://doi.org/10.1186/s13195-021-00849-w>
- Cochrane, T. (2010). *Gardens that Care: Planning Outdoor Environments for People with Dementia*. Glenside, S. Aust.: Alzheimer's Australia SA Inc Garden Committee. Forrás: https://www.enablingenvironments.com.au/uploads/5/0/4/5/50459523/gardens_that_care_planning_outdoor_environments_for_people_with_dementia.pdf
- Corazon, S., Stigsdotter, U., Moeller, M., & Rasmussen, S. (2012). Nature as therapist: Integrating permaculture with mindfulness- and acceptance-based therapy in the Danish Healing Forest Garden Nacadia. *European Journal of Psychotherapy & Counselling* 14 (4), 335–347. Forrás: <https://doi.org/10.1080/13642537.2012.734471>
- Czálca, S., Valló, L. (2000). *A metszés ábécéje*. Budapest: Mezőgazda Kiadó.
- Figueiro, M., Sahin, L., Kalsher, M., Plitnick, B., & Rea, M. (2020). Long-Term, All-Day Exposure to Circadian-Effective Light Improves Sleep, Mood, and Behavior in Persons with Dementia. *Journal of Alzheimer's Disease Reports*, 4(1), 297-312. Forrás: doi: 10.3233/ADR-200212.
- Foster-Collins, H., Calitri, R., Tarrant, M., Orr, N., Whear, R., & Lamont, R. (2024). I can still swing a spade': a qualitative exploratory study of gardening groups for people. *Ageing & Society*, 1-27.
- Franck, G. (1991). *Öngyógyító Kiskert*. Budapest: Mezőgazdasági Kiadó Kft.
- Gonzalez, M., & Kirkevold, M. (2014 ;23(19-20)). Benefits of sensory garden and horticultural activities in dementia. *Journal of clinical nursing*, 2698–2715,. doi:doi: 10.1111/jocn.12388
- Griffin, L., Ashton, J., Moïse, R., Crutch, S., Waddington, C., Cooper, C., & Pallaris, K. (2022). *Supporting People with Dementia: A Guide for Community Gardens*. London: London: University College London. Forrás: https://www.ucl.ac.uk/bartlett/sites/bartlett/files/dementia_community_garden_guide_griffin.pdf

- Gyulai, I. (2024). *Ötletek a biodiverzitás-barát kert kialakításához*. Budapest: Magyar Természetvédők Szövetsége.
- Haag, B., & Fisher, M. (2024). *How to Create a Sensory Garden*. Illinois: University of Illinois, U.S. Department of Agriculture, Local Extension Councils Cooperating. Forrás: <https://extension.illinois.edu/sites/default/files/2024-12/Sensory%20Garden.pdf>
- Idősek Otthona Szamossályi. (2025). *Facebook*. Letöltés dátuma: 2025. 10 02, forrás: <https://www.facebook.com/profile.php?id=100063746717867&sk=about>
- IGGT. (2017). *Das IGGT Konzept der GartenTherapie*. AG Konzeptgruppe. Letöltés dátuma: 2025. 09. 16., forrás: https://www.iggt.eu/files/download/Definition_Methoden_Gartentherapie_IGGT.pdf
- Jakab, G. (2025). *A demencia 10 korai jele*. Letöltés dátuma: 2025. 08 24, forrás: Neurológiai központ: <https://www.neurologiaikozpont.hu/hireink/a-demencia-10-korai-jele>
- Jeffries, S. (2023). *Designing, planting and using a therapeutic garden*. Marlborough: The Crowood press.
- Konis, K., Wendy, M., & Schneider, E. (2018). Pilot study to examine the effects of indoor daylight exposure on depression and other neuropsychiatric symptoms in people living with dementia in long-term care communities. *Clinical Intervention in Aging*, 13:1071-1077. Forrás: doi: 10.2147/CIA.S165224.
- KSH. (2018). *Születéskor várható átlagos élettartam, átlagéletkor nem, vármegye és régió szerint [év]*. Letöltés dátuma: 2025. 10 24, forrás: https://www.ksh.hu/stadat_files/nep/hu/nep0039.html
- KSH. (2024). *Alzheimer Világnap*. Letöltés dátuma: 2025. 08. 12., forrás: Alzheimer Világnap: https://www.ksh.hu/infografika/2024/alzheimer-vilagnap_2024_hun.pdf
- Leach, R. (2017). *Permaculture activities towards mental health therapy*. Letöltés dátuma: 2025. 08. 12., forrás: https://www.permaculture.org.uk/sites/default/files/perm._mental_health.pdf
- Lu, L.-C., Lan, S.-H., Hsieh, Y.-P., Yen, Y.-Y., Chen, J.-C., & Lan, S.-J. (2019). Horticultural Therapy in Patients With Dementia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *American Journal of Alzheimer's Disease & Other Dementias*®, 35.
- Magyar Ökoterápia Alapítvány. (2018). *Mi az ökoterápia?* Letöltés dátuma: 2025. 09. 02., forrás: <https://www.okoterapia.hu/mi-az-okoterapia/>
- MAPER. (n.a.). *Magyar Permakultúra Szövetség*. Letöltés dátuma: 2025.. 09. 02., forrás: <https://permakultura.hu/rolunk/permakultura-fogalma/>
- Molnos, Z. (2020). *Ökopszichológia-alapkönyv*. Budapest: Ökopszichológiai Intézet.
- Nébih. (2025). *Környezettudatos felhasználók részére: növényvédelemben felhasználható, nem engedélyköteles termékek*. Letöltés dátuma: 2025. 10. 12., forrás: <https://portal.nebih.gov.hu/-/kornyeztudatos-felhasznalok-reszere-novenyvedelemben-felhasznalhato-nem-engedelykoteles-termek>

NHS (National Health Service - UK). (n.a.). *NHS Forest - Sensory and dementia gardens*.
Letöltés dátuma: 2025. 09. 02., forrás: <https://nhsforest.org/green-your-site/sensory-and-dementia-gardens/>

Patkós , I., Kovács , E. (2018). *Az élő dísznövények felhasználása*. Budapest.

Rogers, K. (n.a.). *Encyclopedia Britannica*. Letöltés dátuma: 2025. 09. 12., forrás:
<https://www.britannica.com/science/biophilia-hypothesis>

Tudatos Öregedés. (2025). *Demencia kertek – Gyógyító terek az emlékezés és biztonság szolgálatában*. Letöltés dátuma: 2025. 10 24, forrás:
<https://tudatosoregedes.org/2025/10/18/demencia-kertek-gyogyito-terek/>

Windsperger, U. (2019). *Permakultúra Kézikönyv*. (D.-E. Anna, Ford.) Stuttgart: Eugen Ulmer KG.

8. Ábrák és táblázatok jegyzéke

8.1. Ábrák:

1. ábra: Permakultúra etikai alapja és tervezési elvei
2. ábra: Terápiás foglalkozás a kertben (Szamossályi)
3. ábra: Árnyékolt pihenő- és találkozóhely a kertben (Szamossályi)
4. ábra: Gyümölcsös liget (Szamossályi)
5. ábra: Ágyás színes virágokkal (Szamossályi)
6. ábra: A kert koncepcióterve (Szamossályi)
7. ábra: U-alakú magaságyás (Gödöllő)
8. ábra: Paradicsom, paprika, körömvirág és begónia a magaságyásban (Gödöllő)
9. ábra: Rovarhotel (Gödöllő)

8.2. Táblázatok:

1. táblázat: 1. zóna növényeinek lehetséges feladatai egy terápiás foglalkozáson
2. táblázat: 2. zóna ajánlott növényeinek lehetséges feladatai egy terápiás foglalkozásokon
3. táblázat: 3. zóna ajánlott növényeinek lehetséges feladatai egy terápiás foglalkozáson
4. táblázat: a díszítő ágyás növényeinek lehetséges feladatai egy terápiás foglalkozáson
5. táblázat: a díszítő ágyás növényeinek meghatározó színei, virágzási időszaka és ahol a kertterápiás foglalkozásokon használható, ott a termés időszaka és színe
6. táblázat: az ajánlott növények illeszkedése egy permakultúrák rendszerben

9. Nyilatkozatok

NYILATKOZAT

a szakdolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve:	Mészáros Judit
A Hallgató Neptun kódja:	GCUTYY
A dolgozat címe:	Permakultúrás szemlélet alkalmazása demenciabarát terápiás kertek tervezésében és fenntartásában
A megjelenés éve:	2025
A konzulens intézetének neve:	Vidékfejlesztés és Fenntartható Gazdaság Intézet
A konzulens tanszékének a neve:	Agroökológiai és Ökológiai Gazdálkodási 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. 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 valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

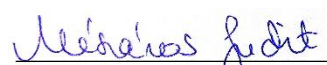
A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemitulajdonkezelési 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: Budapest, 2025. október 27.


Hallgató aláírása

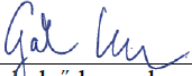
NYILATKOZAT

Mészáros Judit (név) (hallgató Neptun azonosítója: GCUTYY) 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 védeésre javaslom / **nem javaslom**.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem

Kelt: Budapest, 2025. október 27.


Gábor Kőrösi
belső konzulens

Hallgatók, doktoranduszok nyilatkozata mesterséges intelligencia (MI) alkalmazásáról

1. Általános adatok

Hallgató neve:	Mészáros Judit
Neptun-kódja:	GCUTYY
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*:	Szakedolgozat
A munka címe:	Permakultúrás szemlélet alkalmazása demenciabarát terápiais kertek tervezésében és fenntartásában

* 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: Asszisztensi vagy kisebb mértékű felhasználás (pl. fordítás, nyelvi korrektúra, 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)
tanulmányok „előolvasása”, fordítás, ötletelés	ChatGPT 5	

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: Budapest, 2025. október 27.

Mérovés József

Hallgató aláírása

Gál László

Konzulens