

DOKTORI ÉRTEKEZÉS TÉZISEI

Takácsné Zajacz Vera

Gödöllő

2024



KÓRHÁZKERTEK A TELEPÜLÉSI ZÖLDHÁLÓZATBAN,

BUDAPESTI PÉLDÁK ALAPJÁN

Takácsné Zajacz Vera

Budapest

2024

A doktori iskola

megnevezése: Tájépítészeti és Tájökológiai Doktori Iskola

tudományága: agrárműszaki tudományok

vezetője: Dr. Bozó László

egyetemi tanár, DSc, akadémikus

MATE, Környezettudományi Intézet,

Agrárkörnyezettani Tanszék

Témavezető: Mezősné Dr. Szilágyi Kinga

ny. egyetemi tanár, CSc, DLA

Tájépítészeti és Tájökológiai Doktori Iskola



.....

Az iskolavezető jóváhagyása



.....

A témavezető jóváhagyása

1 A MUNKA ELŐZMÉNYEI, CÉLKITŰZÉSEK

Az elmúlt közel fél évszázadban a fejlett országokban végzett és rangos folyóiratokban publikált multidiszciplináris kutatások tudományosan is igazolták az ókori görög orvoslásban már ismert alapvetést, a zöldfelületek egészségvédő, -őrző és -erősítő hatását. A kutatások javarészt a zöldfelületeknek a kórházban fekvő betegekre való hatását vizsgálták s megállapították, hogy a betegek gyorsabb, eredményesebb gyógyulásához nagy segítség a jó minőségi zöldfelület. Azonban a kórházkert nem csak a betegek számára fejti ki jótékony hatásait, hanem a városlakók is részesülnek belőle, hiszen a kórházkert a városi zöldfelületi rendszer egyik eleme. Ezen kutatások irányítják ma a nemzetközi kórház- és kórházkertfejlesztéseket.

A mai magyar helyzet azonban mást mutat, ezért célkitűzésem az volt, hogy feltérképezsem a jelenlegi magyar kórházkertek helyzetét, és megtaláljam az azokban rejlő városi jólétre gyakorolt pozitív hatásokat, illetve meghatározzam a fejlesztési lehetőségeket, melyekkel e kertek a betegek, dolgozók, látogatók, és egy új használói kör, a városlakók jólétét támogathatják, segíthetik.

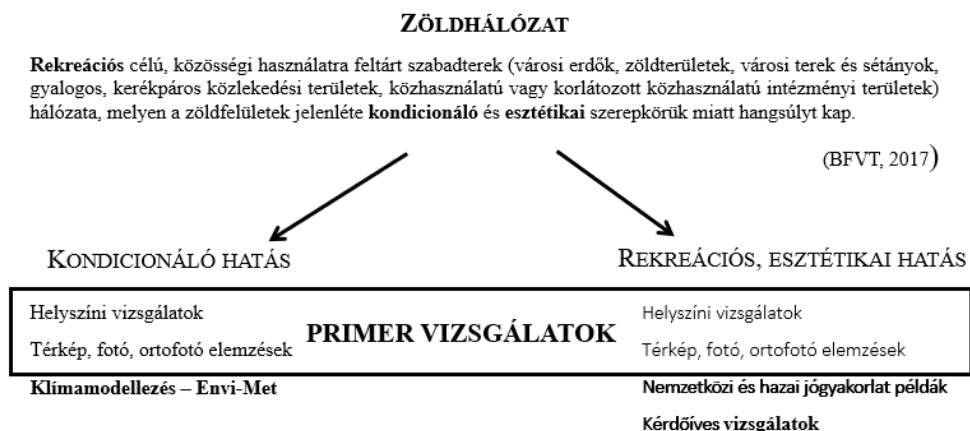
A kutatás a kórházkertek a városi zöldhálózatban betöltött szerepét komplex szempontrendszer alapján vizsgálja: a városi kórházkertek kondicionáló szerepe, a klímamódosító hatás értékelése, számszerűsítése, a zöldfelület fejlesztés várható, prognosztizálható hatásai, illetve a városlakók hozzáférése a jelenleg elzárt, vagy csak korlátozottan használható kórházkertek rekreációs, esztétikai funkcióhoz.

2 ANYAG ÉS MÓDSZER

A kutatást szakirodalmi adatok alapján a kórházkertek történetének, szabályozásának és tervezési elveinek, majd az intézménykertek városszerkezeti jelentőségének bemutatásával kezdtem. A feltárt szakirodalmi adatok alapján választottam ki azt a 10 budapesti kórházat, melyeknek kertjei a további részletesebb vizsgálatok alapjául szolgáltak.

A kutatási módszereket a kórházkert, mint a városi zöldhálózat eleme alapján határoztam meg. A zöldhálózat definíciója alapján végeztem primer kutatásokat, mely mind a rekreációs, esztétikai és kondicionáló hatás feltárására, illetve a továbbiakban különválasztottam a két szerepkör kutatási módszereit. (lásd ábra):

- kondicionáló szerep: ENVI-met modellező program használata
- rekreációs és esztétikai szerep: jogyakorlat példák, kérdőíves vizsgálat



A primer vizsgálat elsősorban terepi munkát, helyszíni vizsgálatot jelent, másodsorban képi, térképi adatbázis elemzését. A helyszíni vizsgálatok, bejárások után térképes, valamint ortofotós vizsgálatokkal folytattam az

intézmények adottságainak komplex analízisét (primer vizsgálatok). Ezek alapján mind a 10 kórházkertre elkészítettem egy történeti, fejlődéstörténeti elemzést, aminek része a szakirodalom és a történelmi fényképek, térképek elemzése, összehasonlítása. A két alapvető vizsgálati szemponthoz további három, egymástól független kutatási módszert alkalmaztam.

A kondicionáló szerep vizsgálatához az ENVI-Met programot választottam, mivel jelenleg ez a legelfogadottabb klímamodellező program, ami állandó kontroll alatt áll, és így a csaknem valós klímaértékeket tudja szimulálni a korábbi és a jelen állapotra, illetve egy tervezett, potenciális jövőbeli helyzetre. A kutatási területekre nem készültek pontos klímamérések, így csak a szimulációk értékeit tudtam vizsgálni és összehasonlítani: hogyan változott a megelőző években, évtizedekben, s milyen folyamatok játszódnak majd le. A kórházkertek kondicionáló funkcióinak vizsgálatához a módszer jelentős idő- és energiaigénye miatt a vizsgálati anyagot tovább szűkítettem úgy, hogy a már vizsgált kórházak közül a térszerkezetükben különböző 3+1 kórházkertet vettem mintának.

A kertek rekreációs szerepének vizsgálatára a kutatást kiegészítettem jógyakorlat-példák elemzésével, valamint kérdőíves felméréssel, melyben mind a négy potenciális felhasználói kör (betegek, kórházi dolgozók, látogatók és városlakók) szempontjait figyelembe vettem.

3 ÚJ TUDOMÁNYOS EREDMÉNYEK

1. TÉZIS

A kórházkert definíciója: A kórházkert a kórház (legalább kettő szakterületen fekvőbeteg-szakellátást nyújtó intézmény) ingatlanának szabadter-rendszere, mely részben kiszolgálja az intézmény ellátó funkcióit (megközelíthetőség, belső közlekedés és parkolás, raktározás jellemzően burkolt felületei), részben rekreációs és kondicionáló célú zöldterek együttese, ami a betegek, a személyzet, a látogatók és akár a városi lakosság jóllétét szolgálja, és az aktív és passzív rekreációs lehetőségek mellett rehabilitációs, gyógyító feladatokat is ellát. A kórházkert tehát egy korlátozott közhasználatú zöldfelületi létesítmény, tájépítészeti alkotás és egyúttal terápiás és gyógyító kert.

A kórházkert történeti és tervezési, szabályozási szakirodalmának (2.3 fejezet) áttekintése alapján megállapítottam, hogy a kórházkert, mint sajátos funkciójú intézményi zöldfelület a magyar jogszabályokban, ill. irányelvekben nincs definiálva. A kórházkertek eredendően korlátozott használatú zöldfelületi létesítmények, melyek a XX. században felgyorsult urbanizációs fejlődés miatt többnyire a városi szövet részeként jelennek meg. A városi rekreációs szabadterek hiánya miatt a kórházkertek komplex zöldinfrastruktúra szolgáltatása felértékelődött, ami a korlátozott használat helyett a városi zöldhálózat részeként a lakosság számára való nyitást sürgeti (2.4 fejezet).

2. TÉZIS

A fővárosi kórházkertek belső térszerkezetét és területhasználati rendjét a kezdeti tudatos, betegközpontú tervezés után az ad-hoc fejlesztések, épületkialakítások és a megnövekedett parkolási igény belső, felszíni parkolókkal való kielégítése határozza meg, ami a kórházkertek

felaprózását, mozaikosságát, a rekreációs és gyógyító érték, valamint a zöldfelület-intenzitás érték csökkenését okozták, s végeredményben az intézménykertek fizikai, ökológiai és vizuális leromlását eredményezték.

A történeti vizsgálatok alapján (2.2 fejezet) megállapítottam, hogy a kórházkertek kialakítását a XX. század közepéig mind nemzetközi, mind hazai viszonylatban a tudatos tervezés, fejlesztés befolyásolta. A budapesti fejlődéstörténeti és térszerkezeti vizsgálatok (4.2 fejezet) rámutattak arra, hogy az utóbbi 40 évben a motorizációs igények miatt egyre több helyet foglaltak el a belső parkolók, ami a burkolt felületek növekedését, a zöldfelületek csökkenését és feldarabolását okozta. A zöldfelület-intenzitás csökkenése minden esetben a kertek használati, ökológiai értékének romlását eredményezik.

3. TÉZIS

A fővárosi kórházkertek tervezésénél és fenntartásánál a betegek gyógyulását, az orvosok és más dolgozók rekreációját elősegítő szabadterek, kerti funkciók degradálódtak. A kórházkertek súlyos értékvesztése egy olyan időszakban következett be, amikor a nemzetközi kórháztervezési elvek és gyakorlatok a kertek gyógyító- és egészségmegőrző szerepére, valamint a városi zöldhálózati szerep erősítésére helyezik a súlyt.

A helyszíni vizsgálatok (4.1 fejezet) –a 37 tipizált budapesti kórházkertből az 5 típus mindegyikére lejellemzőbb 2 db, általam felmért– alapján megállapítottam, hogy a mai kórházkertek szegényes kerti funkcionális kínálattal rendelkeznek, miközben a történeti források analízise igényes és változatos kerti tereket fedett fel. A legtöbb kórházkertben tehát a kórházkerti funkciók mára eltűntek, leromlottak, lecsökkentek. A nemzetközi szakirodalmi kutatás alapján megállapítható volt, hogy a XXI. századi

magyarországi kórházkertekben a változási folyamatok egyértelműen ellentétesek a nemzetközi fejlesztések irányával. Az 1980-as évek óta a nemzetközi kutatások foglalkoznak a zöldfelületeknek az egészségmegőrzésben, gyógyulásban betöltött szerepével, s a kortárs kórházépítészeti példák elemzése alapján jól látható, hogy ezeket a kutatási eredményeket – legalábbis nemzetközi szinten – figyelembe veszik a kórházkertek építése, átépítése során. (4.4 fejezet).

4. TÉZIS

A XX. századig a kórházak, kórházkertek városszöveti pozíciójában a gyógyítási igények, gyógy módok játszottak meghatározó szerepet. Így század végére a kórház intézménye mentálisan és fizikailag is elzárkózott a várostól, hiszen a kórházkertet a betegek, látogatók és a dolgozók számára tervezték, míg a potenciális kerthasználók körében a lakosságot nem vették figyelembe. A térbeli elszigeteltség, az egészségesek és betegek egymástól való teljes különválasztása - az újabb kutatások alapján - sem közegészségügyi, sem társadalmi szempontból nem indokolt és nem segíti a gyógyulást, míg a kórházkert részleges megnyitása a városi lakosság számára a betegek szempontjából nézve is kedvező lehet.

A történeti áttekintés (2.2 fejezet) alapján megállapítottam, hogy a kórház és a hozzá tartozó kert a korai történeti példákban a városon kívül, később a városon belül helyezkedtek el, attól függően, mit követelt a korszak orvostudománya. A pavilonos kórházak a város szélén létesültek, az azokat felváltó tömbkórházak pedig már inkább a városszövetben épültek, miközben a korábbi térbeli elszigetelés hagyománya fennmaradt fizikai és egyfajta mentális gátlás formájában. Így a kórházkertek – szakmai szempontból immár nem indokolható – fizikai és társadalmi szigetszerűsége továbbra is jellemző. A szakirodalmi kutatások rámutatnak arra, hogy a betegek gyógyulását segíti,

ha a köznapi élettől nincsenek teljesen elszigetelve (4.4 fejezet), illetve a mai kor orvostudománya már nem követeli meg a betegek teljes elszigetelését.

5. TÉZIS

A kórházkertek kialakítására, méretezésére a XX. század második felének magyar tájépítész teoretikusai által megfogalmazott kórházkerttervezési területi normatív javaslatokat (pl. egy ágyra jutó kertterület, beépítési %, funkcionális követelmények) az e korban épült új kórházaknál a tervezés és a megvalósítás során jellemzően figyelembe vették. A kórházbővítéseknél ezeket a mutatókat már nem lehetett betartani. Jelenleg nincs területi normatíva, fajlagos telekterület, funkcionális csak a beépítési % az egyetlen területi előírás a kórházkertek kialakítására.

A történeti kutatás során (2.2.2 fejezet) feltártam, hogy a magyar tájépítész szakma jeles képviselői, Ormos Imre és Jámbor Imre a XX. században normatív szakmai javaslatok (zöldterület m²/ágy) alapján tervezte a kórházkerteket, és mérésekkel, területi mutatókkal igazoltam ezen irányszámok betartását a korabeli kórházkertek megvalósításánál, illetve rávilágítottam arra, hogy a kórházbővítéseknél a szakma már nem tudta tartani ezen területi mutatókat (2.3.2 fejezet). A jelenlegi tervezést támogató, szabályozó jogszabályok csak beépítési %-ot határoznak meg, és a mai kórházkerti szakmai feladatokra ez az előírás messze nem elegendő.

6. TÉZIS

A városszövetben szigetszerűen megjelenő történelmi kórházak értékes és kihasználatlan zöldhálózati potenciállal bírnak. A sűrűn beépített, belvárosi kerületekben a kialakult beépítésre és városszövetre tekintettel az intézménykertek megnyitása lehet a zöldhálózat fejlesztés egyik útja. A fizikai akadályok és a mentális gátlások oldásával, megszüntetésével, új

funkciók kialakításával a kórházkert használói nem csak a betegek, látogatók és a kórházban dolgozók lehetnek, hanem a városi lakosság számára is feltárható ez az intézménykert-típus.

A budapesti kórházak városi szövet szintű, térszerkezeti és mennyiségi elemzésével (3.1 fejezet) igazoltam, hogy Budapest városszövetében a történeti kórházkertek a városszövet részét képezik, és mennyiségi kimutatások rávilágítanak, hogy egyes kerületekben a potenciálisan megnyitható zöldfelületek (3.1 fejezet, 5 táblázat) érdemi, mérhető mennyiségi változást eredményez a közösség számára feltárt zöldfelületek méretét tekintve. A jógyakorlatpéldák fejezetben ismertetett nemzetközi és hazai példák bizonyítják, hogy a városi lakosság képes levetközni a mentális gátlását, és használni a kórházkerteket, ha azok kialakításukban mind a négy használói csoportot támogatják, illetve az egyes használók egymást nem zavarják (4.4 fejezet).

7. TÉZIS

A mikroklimakutatás eredményei alapján a zöldfelületi fejlesztésekre általánosságban is vonatkozó megállapítások tehetők: a meglévő épületeken kialakítható extenzív és retrofit zöldtetők biológiai aktivitása a jelenlegi magyar jogszabályokban túlértékelt, a zöldtetők és tetőkertek elsősorban a vízvizsszatartás, a látvány és a rekreációs lehetőségek szempontjából hasznosak, de helyi klímakondicionáló hatásuk elhanyagolható. A vízfelületek (elsősorban a mozgó vízfelületek, szökőkutak, csobogók) nem csak látványukkal, hanem mikroklima-javító hatásukkal is jelentős értéket képviselnek a kertekben.

Az ENVI-met elemzésekkel (4.3 fejezet) igazoltam, hogy az extenzív és retrofit zöldtetők léghőmérséklet csökkentő hatása 0,5 °C körüli a födémszinteken (14 m, 21 m magasságban), amit a légkonvekció miatt a kert

szintjén már nem lehet érzékelni. A mozgó víznek az elemzések szerint érzékelhető hűtő hatása lehet. A léghőmérsékletcsökkentés elérheti a 6°C-ot is, s nem csak a kert terepi szintjén, hanem vertikálisan is (10-12 m magasságig a vízoszlop, jelen esetben ez 1 m, illetve a légmozgástól függően) is jelentős hőmérséklet- (0,3-1,35°C), hőérzetcsökkenést (4-14°C) okoz a szökőkút rekonstrukciója.

8. TÉZIS

Az ENVI-met programmal végzett részletes prognózisvizsgálat lépései számszerűsítették és egybehangzó eredményeket hoztak a korábbi megfigyelésekkel, miszerint a legnagyobb hőérzetváltozást a lombkoronaszint növekedése okozza, az inaktív burkolatot felváltó egyszintes zöldfelület (gyep, talajtakaró) alig, illetve a burkolat albedójának növekedése sem ad jelentős hőérzetváltozást. A mozgó vízfelületek a párolgás miatt ugyan érdemi hőmérsékletváltozást eredményeznek, de ez csak kis területen érzékelhető.

A mikroklimakutatás eredményei alapján a zöldfelületi fejlesztésekre általánosságban is vonatkozó megállapítás tehető: A kertben a legnagyobb mikroklima változást a fásszárú vegetáció növelése adhatja (léghőmérséklet: 1,65-1,75 °C, hőérzetváltozás: 21°C), illetve jelentős változás érhető el a zöldfelület növelésével (léghőmérséklet: 1,15-1,37 °C hőérzetváltozás: 20-21 °C), amennyiben az párosul a lombkoronaszint növekedéssel is. A burkolat albedójának növelésével (aszfalt 10, beton 40) csupán kisebb mikroklimaváltozás (léghőmérséklet: 0,16 - 0,48 °C, hőérzetváltozás: 4 °C) érhető el, és kicsit hasonló a változás, ha a zöldfelület növekedéssel nem jár lombkoronaszint növekedés (léghőmérséklet: 1,15-1,37 °C hőérzetváltozás: 1 °C). A mozgó víz megjelenése ugyan jelentős klímaváltozást (léghőmérséklet: 4,03-4,08 °C, hőérzetváltozás: 3°C) képes előidézni, de pontszerűsége miatt ez nem érzékelhető az egész kertben. (4.4 fejezet)

9. TÉZIS

A kórházkertek társadalmi jelentősége egyértelműen megállapítható; a városi lakosság 90%-ban fontosnak tartja, hogy a kórházat kert veszi körül, s bár nagy részük degradáltnak, leromlottnak látja a kórházkerteret, az ott megélt természetélmény értéket jelent számukra. A kerthasználók, szerepkörüktől (dolgozó, beteg, látogató, városi lakos) függetlenül javasolják a kórházkert fejlesztését, elsősorban a pihenés, séta, a terápiás és díszfunkciók növelését. A városi lakosság és a jelenlegi kórházkerthasználók (betegek, látogatók, dolgozók) számára a kórházkert tudatos szerkezeti kialakítása esetén, mind a jelenlegi és a jövőbeni használók nyitottak, elfogadóak az új kerti funkciók megjelenésére, és a kert részben korlátozott közkerti kialakítására.

Az online kérdőíves felmérés alapján - közel 300 kitöltött kérdőív (kórházi dolgozó 26%; betegek 51,3%; látogatók 56,6%; városlakók 13,5%) igazoltam azt a hipotézist, hogy a minőségi kórházkertre szüksége van a használóknak, és a mentális, fizikális gátlások leküzdésével a kerthasználók köre növelhető. A legfontosabb funkciók a pihenés, séta, a szabadban való regenerálódás ill. terápia, és a kerti terekre, funkcióra, a kertek rehabilitációjára, igényes kialakítására nagy igény van a használók körében. A kórházkertek közhasználatra való megnyitásának javaslatát az online kérdőíves felmérés megerősítette. A felmérésben résztvevők bő kétharmada reálisnak látja a kórházkertek városi szövetbe integrálását és a kert legalább részleges, lakossággal való közös használatát (4.5 fejezet). A fejlesztési, fenntartási költségmegosztás egy korlátozott vagy részleges közhasználati megnyitás esetén kedvező lehet mind a kórház, mind az önkormányzat számára.

4 KÖVETKEZTETÉSEK ÉS A JAVASLATOK

A TERVEZÉS SZÁMÁRA FONTOS GYAKORLATI JAVASLATOK

1. A kutatási eredmények kommunikálása, megismertetése más, érintett szakmák képviselőivel (orvosok, kórházvezetők, építészek, városépítésszek, településtervezők, ill. egészségügyi szakhatóság, önkormányzatok), hogy az felhívja a figyelmet a kórházkertek városi zöldhálózatban betöltött szerepére, illetve megismertesse a kórházkertekben rejlő lehetőségeket. Esetleges kórház-, kórházkert fejlesztéseknél a kutatás segítséget nyújthat a beruházó, a fejlesztő, a tervező szakma számára.
2. Korábbi kutatásokkal megalapozva – Ormos Imre, Jámbor Imre - a doktori kutatás folytatásaként elő lehetne készíteni egy új szakmai irányelvrendszert a kórházkerttervezésre, hiszen jelenleg a kórházkertek kialakítására nincsenek jogszabályok, és tervezési segédlet vagy iránymutató sem létezik hazánkban.
3. A kutatás folytatása igényelné a fejlesztési, finanszírozási és a kórházmenedzsment kérdéseinek további vizsgálatát, hiszen a fejlesztések során szóba jöhető kooperációk (kerületi, állami, egyházi - magánbefektető) csak akkor válhatnak gyakorlattá, ha azok anyagi, ökológiai és társadalmi gazdaságossága megalapozott.
4. A kutatás rávilágított arra, hogy az ENVI-Met, mint városklíma modellező program használható kerti léptékben is. Segít a tervezés során feltárni, mely beavatkozás, milyen hatással lesz a tervezendő kertre, segíti a tervezőt a klímahatékony tájépítészeti eszközök használatában, ezért érdemes lenne a tervezőket megismertetni a program használatával.
5. A kutatás alapjául szolgálhat egy gyógyító kertekről szóló kiadványnak, segédletnek, mely segítheti a tájépítész szakemberek mellett a kórházi dolgozókat, építészeket, a település- és várostervezőket, hogyan érdemes

fejleszteni a kórházkerteket, hogy azok hatékonyan szolgálják a használókat, és igazi gyógyító-, terápiás kertekké váljanak mind a négy használói kör számára.

6. Javasolt a kutatás folytatásaként egy bővebb, egyéb intézménykertek megnyitásával foglalkozó tanulmány készítése, mely segít rendszerszinten átgondolni az intézménykertek szerepét a városban, vajon milyen szerepet tölthetnek be a városi zöldhálózat fejlesztésében, javíthatják-e és mennyire és miként a városi zöldterület-ellátottságot.

5 AZ ÉRTEKEZÉS TÉMAKÖRÉHEZ KAPCSOLÓDÓ PUBLIKÁCIÓK

FOLYÓIRATCIKKEK

ZAJACZ, V., SZILÁGYI, K. (2021): Ecosystem Services of Hospital Gardens - Based on Microclimate Analyses of Green and Blue Garden Elements. In: *Acta Biologica Marisiensis*, 4 60–72 pp.

ZAJACZ, V., SZILÁGYI, K., BAKAY, E. (2021): Kórházkeretek tervezési elvei az ökoszisztéma-szolgáltatás tükrében - Design Principles of Hospital Gardens in the Light of Ecosystem Services. In: *4D Tájépítészeti És Kertművészeti Folyóirat*, (59) 18–39 pp.

KONFERENCIA-KIADVÁNYOKBAN MEGJELENT PUBLIKÁCIÓK

ZAJACZ, V., SZILÁGYI, K. (2019): Kórházkeretek ökoszisztéma szolgáltatása - különös tekintettel a településökológiai és zöldhálózati adottságok javítására. In: *VIII. Magyar Tájökológia Konferenciakiadvány*. Kisvárd. 349–355 pp.

ZAJACZ, V. (2020): A kórházkeretek funkcióváltozásának elemzése budapesti kórházkeretek példáján. In: *Ifjú Tehetségek Találkozója*. Budapest: Szent István University. 383-401 pp.

ZAJACZ, V., PAP, M., ALMÁSI, B. (2021): Hospital Gardens as Green Havens. In: *Stop and Think Book of abstract*. Uppsala: Swedish University of Agricultural Sciences. 103 pp.

ZAJACZ, V., PAP, M., ALMÁSI, B. (2022): Budapesti kórházkeretek ökoszisztéma szolgáltatásának In: *A Lippay János – Ormos Imre – Vas Károly Tudományos Ülésszak tanulmányai*. Budapest: MATE Budai Campus. 654-668 pp.

A TÉMÁHOZ KAPCSOLÓDÓ SZAKMAI MUNKÁK

Coevolvers project - Hungarian Living Lab - Gyógyító Kert Tanácsadó
Testületi tagság (2024 január)

Therapeutic Horticulture (TH) Training- Hortus Medicus Képzés oktató
(2024)

A TÉMÁHOZ KÖTÖDŐ TDK, DIPLOMA ÉS SZAKDOLGOZAT TÉMAVEZETÉSEK

Major Imola: A Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Központi Kórház És
Egyetemi Oktató Kórház Szabadtereinek Megújítása – A Velkey László
Gyerekegészségügyi Központ Szabadtérépítészeti Terve (2018)

Varga Liza: Szent János Kórház Szabadtér-építészeti koncepcióterve és
részterületének kertépítészeti terve (2020)

Bihari Fanni Zsófia: Mozgásszervi rehabilitációs kert- A Szolnoki MÁV
Kórház és Rendelőintézet mintáján (2020)

XXXV. Országos Tudományi Diákköri Konferencia Agrártudományi Szekció
2021.: Bihari Fanni Zsófia: Mozgásszervi rehabilitációs kertek tájépítészeti
vonatkozásai II. helyezett (2021)

Novák Vivien: Országos Orvosi Rehabilitációs Intézet Szabadtérépítészeti
Megújítása (2022)

Varga Erzsébet: Időotthonok kertjének kialakítási lehetőségei (2024)

Koncz Bianka Amaril: Visegrádi Szent Kozma és Damján Rehabilitációs
Szakkórház és Gyógyfürdő kertépítészeti megújítása (2024)