

SZAKDOLGOZAT

KOVÁCS ANNA ZSÓFIA

**Gödöllő
2025**



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Szent István Campus

Vadgazdálkodási és Természetvédelmi Intézet

Természetvédelmi mérnök alapképzési szak

**GYAKORLÓKERTEK SZEREPÉNEK VIZSGÁLATA
MEZŐGAZDASÁGI ÉS TERMÉSZETI TUDÁSÁTADÁSBAN
KÉT EGYHÁZI KEZDEMÉNYEZÉS PÉLDÁJÁN**

Belső konzulens: Dr. Saláta Dénes

egyetemi docens

**Belső konzulens
intézete/tanszéke:**

**Vadgazdálkodási és
Természetvédelmi Intézet**

**Természetvédelmi és
Tájközgazdálkodási Tanszék**

Készítette:

Kovács Anna Zsófia

Gödöllő

2025

Tartalomjegyzék

1.	BEVEZETÉS ÉS CÉLKITŰZÉS.....	2
2.	SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS	4
2.1.	A környezeti nevelés Magyarországon.....	4
2.2.	A gyakorlókertek kialakulása	6
2.3.	A kertpedagógia a környezeti nevelésben	8
2.4.	Környezetvédelmi és vallási jeles napjaink a gyakorlókertek vonatkozásában	11
2.5.	Gödöllő és Zsámbék települések növényborítottsága	14
3.	ANYAG ÉS MÓDSZER.....	16
3.1.	A helyszínek bemutatása	16
3.1.1.	Gödöllői tankert.....	16
3.1.2.	Zsámbéki gyógynövénykert.....	19
3.2.	A foglalkozások és felmérések módszertana.....	22
3.2.1.	A gödöllői tankerti foglalkozások ismertetése	22
3.2.2.	A zsámbéki táborok módszertani ismertetése	25
3.3.	Kérdőívvezés, eredményesség-vizsgálat	26
4.	EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK	29
4.1.	A szakmai tudásátadás eredményessége	29
4.2.	A szemléletformálás eredményessége.....	32
5.	KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK.....	34
6.	ÖSSZEFOGLALÁS	36
7.	KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS.....	37
8.	IRODALOMJEGYZÉK	38
9.	MELLÉKLETEK.....	41
10.	NYILATKOZAT	48

1. BEVEZETÉS ÉS CÉLKITŰZÉS

Napjainkban társadalmunk egyre nagyobb hangsúlyt fektet a környezeti nevelésre, mind hazai, mind nemzetközi területeken. Nem csoda, hiszen az egyre súlyosbodó környezeti problémák már a fiatalabb generációra is jelentős nyomást helyeznek. Ma már nem ismeretlen számunkra az úgynevezett öko- vagy klímaszorongás kifejezés sem, amely nem is olyan régen, csupán 10–12 éve jelent meg világszinten a köztudatban. A tehetetlenség erejénél fogva nőtt az emberekben a tettvágy, de olykor a kellő tudás nincs az átlagember birtokában, hogy milyen formában és hogyan teremthetnénk meg egy fenntartható, élhető környezetet maguk körül. Ennek oka lehet, hogy a technológiai fejlődéssel csökkent az eddig megszokott, gyakorlati tapasztalatok általi környezeti alapismeretek megszerzése. De hogyan hozhatna bárki is felelősségteljes, logikus döntéseket a környezetét illetően, ha nem ismeri annak lehetőségeit sem?

A gyakorlókertek pont ennek a gyakorlati tudásnak a megszerzésében lehetnek segítségünkre. „*A kert egy kis darab a természetből*” – fogalmazta meg Szalontai Kriszta Kertpedagógia című könyvében. Nem csak eszköz, de természetes tanító is, melyben felfedezhető az élet megnyilvánulásainak körforgása, ciklikussága, társas viszonyai és sokszínűsége, miközben életre szólóan képes új ismeretanyagot átadni bármely ember számára. Ez a fajta szemlélet volt az, amely a világháborúk következtében, egy erős hanyatlás után újjáélesztette a gyakorlókertek iránti lelkesedést hazánkban. Számuk az utóbbi néhány évben rohamosan nőtt, a jelenleg is működő gyakorlókertek több mint fele csak az elmúlt 15 évben alakult. Ugyanakkor ezek a kertek egyelőre csupán kísérleti jellegű próbálkozásoknak mondhatók, hiszen a hetven, száz, vagy akár kétszáz évvel ezelőtti kertpedagógiai módszerek közel sem biztos, hogy ugyanolyan hatást érnek el a modern világban felnövekvő generációk számára, mint azelőtt. A mai ember agyát sokkal több inger köti le, ezáltal sokkal kreatívabb módszerekhez szükséges nyúlnunk, ha megfelelő hatást (vagyis gyakorlatban is megmutatkozó tudást) szeretnénk elérni. Ezért is szerencsés, hogy az azonos érdekű környezeti nevelők, pedagógusok, illetve aktivisták hajlandók megosztani egymással tapasztalataikat, tudásukat a gyorsabb fejlődés érdekében. Tanulmányaim alatt volt lehetőségem megtapasztalni a kertpedagógia több szegmensét is, először külső szemlélőként, majd gyakorlati szereplőként is. Ez alatt az idő alatt igyekeztem nem csak a környezeti nevelés, hanem a természetvédelem szempontjait is figyelembe venni két olyan gyakorlókert mintáján, mely helyeken valóban aktívan tevékenykedem. A két különböző jellegű, de azonos célú gyakorlókert szélesebb körű

látásmódba engedhet bepillantást, és célom is, hogy ne csupán egy fajta megoldási módszert dokumentáljak a kérdéseim megválaszolásához.

Szakedolgozatomban arra a kérdésre keresem a választ, hogy jelen korunkban a tankertek, a gyakorlókertek – mint környezeti nevelési eszközök – közösségi szinten mennyire képesek effektívek lenni a szemléletformálás, a tudásátadás, illetve a környezeti nevelés megvalósítása céljából? A kertpedagógián belül mely módszer képes hosszútávon maradandó tudást átadni a mai átlagember számára? Hogyan képes formálni egy kert jelenléte különböző élethelyzetben lévő közösségeket? Milyen nehézségekkel találkozik egy környezeti nevelő vagy pedagógus a gyakorlókerti foglalkozások során és a természeti tudásátadás alkalmával?

2. SZAKIRODALMI ÁTTEKINTÉS

2.1. A környezeti nevelés Magyarországon

A környezeti nevelés jelen korunk egyik legdinamikusabban fejlődő és bővülő fogalma az oktatás terén. Szűkebb értelemben a környezeti nevelés olyan magatartási és életviteli mintákat közvetít, melyek segítenek a természeti értékeket megvédeni, így a fenntartható fejlődés zálogai. Tágabb értelemben azonban a környezeti nevelés a természeti környezet mellett az ember alkotta, illetve a társadalmi (gazdasági–kulturális–politikai) környezetre is kiterjed, általános állampolgári normákat közvetít. Ez utóbbi esetre a fenntarthatóságra nevelés kifejezés is használható, melynek részhalmaza a környezeti nevelés (Malatinszky, 2009).

A környezeti és fenntarthatóságra nevelés sajátossága a holisztikus szemlélet. Ez a gyakorlatban azt jelenti, hogy a természet- és társadalomtudományok ismeretanyaga, mint egy komplex egész jelenik meg, egymástól el nem választva, így a diákok a természeti, gazdasági és társadalmi folyamatokat együtt tudják megvizsgálni, azok okait és következményeit rendszerszerűen vizsgálják – ahogyan az a mindennapi életben megvalósul. Ahogyan a világ jelenségeit fontos egyben látni, az embert is mint egységes egészet érdemes megszólítani. A környezeti nevelésnek minden korosztály, élethelyzet, társadalmi csoport számára meg kell találnia azt a nyelvezetet és stratégiát, amellyel hatni tud és az adott közösséget aktivizálni tudja. Emellett, ha az egyént nézzük, az ismeretátadásnak egyaránt kell az értelemre és az érzelmekre is hatnia, mind a tudomány, mind a művészet eszközeivel egyaránt. Külön kiemelendő, hogy minden eszköz a kooperációra (az adott társadalmi csoporton belül és a különböző társadalmi csoportok között) kell, hogy sarkallja a résztvevőket, abból kiindulva, hogy az ember társas lény.

A környezeti nevelés emberideálja az a polgár, aki a világban élve megfigyeli, elemzi környezetét és ismereteket szerez saját környezetéről, ezáltal detektálja a problémákat, majd stratégiát dolgoz ki annak javítására és a gyakorlatban véghez is viszi azt. Ennek az attitűdnek a fő aspektusai a felelősségvállalás, a kritikus gondolkodás és a társadalmi aktivitás, azaz, hogy az ember reflektáljon az őt körülvevő világra és vegyen részt annak működésében. Ennek eredményeként saját életmódját, viselkedési normáit is felülvizsgálja, ugyanakkor igyekszik a káros intézmények strukturális javítására, a gazdasági szerkezet és a jogi környezet átalakítására is, hogy a problémák csírája orvosolható legyen és azok ne teremtsék újra magukat (Malatinszky, 2009; Miklós, 2014; Monroe – Disinger, 1998).

A környezeti nevelésnek számos formája létezik, melyek egy része nagy múltra tekint vissza hazánkban, míg mások jószerével ismeretlenek vagy épp szárnyaikat bontogatják. Ezekkel fontos tisztában lennünk szakemberként, hiszen nem elégedhetünk meg egyetlen eszköz használatával. Törekednünk kell arra, hogy eszközeink minél színesebben, minél sokrétűbben legyenek képesek gondolkodásra, cselekvésre ösztönözni a foglalkoztatott egyéneket, hiszen a különböző képességű embereket csak úgy lehetünk képesek azonos szinten tanítani, ha minden tanulási típust kiaknázunk. Nem beszélve arról, hogy egyetlen eszköz használata közben akár ihletet is meríthetünk más tanítási módszerekből. A környezeti nevelés informális eszközei lehetnek olyan rövid látogatási idejű, külső helyszínű programok, mint a kiállítások és a bemutatók, az oktató- és látogatóközpontok megtekintése, esetleg az erdei iskolai programok. Ettől hosszabb időt ölelnek fel, ugyanakkor szintén külső helyszínen történnek olyan programok, mint a természetismereti és természetvédelmi táborok, tanösvények. Emellett az iskola belső életébe ágyazottan lehet egy-egy rendhagyó órát vagy a környezet- és természetvédelem jeles napjain szervezett programot megtartani, melyek formális oktatási módszereknek tekinthetők (Malatinszky, 2009).

Más környezeti nevelői eszközök, melyek pedagógiai szemlélettel kerültek kategorizálásra, magukba foglalják az erdőpedagógiát (azaz az erdőkben végzett), a botpedagógiát (a botanikus kertekben és arborétumokban) és a zoopedagógiát (az állatkertekben és vadasparkokban végzett oktató-nevelő tevékenységet). Az ezen intézményekhez tartozó környezeti nevelési eszköz lehet tanösvény, tankert, botanikuskert, ökocentrum, erdei iskola, valamint lehetnek táborok, kiállítások és bemutatók, oktató- és látogatóközpontok. Egy újabb feltörekvő eszköznek tekinthető továbbá a vándortanösvény, amely játékos formában, helyszíntől függetlenül képes egyszerűbb ismeretanyagot átadni. A közös ezekben a területekben, hogy tevékenységüket alapvetően külső helyszínen végzik – ahová a diákoknak, érdeklődőknek el kell utazniuk – és viszonylag rövid időintervallumot fednek le, ezáltal a résztvevők nem tudnak hosszabb távú képzéseken, programokon – mintegy az intézmény mindennapi életében – jelen lenni, és így meglátni munkájuk, befektetett energiájuk eredményét (Schmollgruber – Mitterbauer, 1997; Szalontai 2015, 15–42.). Ferencz-Havel és munkatársai 2024-es tanulmányukban két Budapesthez közeli erdős hegyvidéki terület, jelesül a Börzsöny és a Cserhát természetközeli turizmusát hasonlították össze látogatói kérdőívek alapján, elemezve a látogatók motivációit, megfigyeléseit és fejlesztési igényeiket. Az eredmény rámutat arra többek között, hogy a turisztikai infrastruktúra fejlettsége kulcsfontosságú a látogatói élmény szempontjából, valamint a látogatáshoz visszatartó erő lehet az adott terület megközelíthetősége, elérhetősége.

2.2. A gyakorlókertek kialakulása

A történeti áttekintés minden terület rendszerének megértésének alapja. Ahhoz, hogy megértsük, a jelenleg fennálló helyzetünk kialakulásának történetével is tisztában kell lennünk, mert csak így tudunk tanulni elődeink hibáiból és persze sikereiből. Ezek alapján, bár garancia nincs rá, akár a módszereink alapvető kérdéseire is válaszokat lelehetünk.

A kert és a kertgazdálkodás az emberi civilizáció egyik legősibb létesítménye, a természet és a kultúra határmezsgyéjén, annak metszéspontjában. Ezáltal a kert, mint szimbólum, általános kulturális, vallási jelenségek leképezésére is alkalmassá vált, mely például a bibliai Édenkert történetében vagy az Énekek éneke szerelmeseinek találkozási helyén, a gyümölcs- és illatszer-termő kertben köszön vissza.

Annak ellenére, hogy mezőgazdaság már az ősközösségekben is létezett, az összehangolt termelőmunka, ezáltal a kertgazdálkodás elindulására csak az ókori nagy folyamvölgyi civilizációk létrejöttével (Kr.e. 3. évezred) nyílt lehetőség. Mezopotámiában a sumérok kezdték ezt el, tetőpontját pedig a babiloni kertkultúra jelentette, aminek ékköve, egyszersmind szimbóluma Szemiramisz függőkertje volt, mely az ókori világ hét csodája közé is bekerült. Egyiptomban, Indiában és Kínában hasonló tendenciákkal találkozunk, közös pont, hogy mind a négy civilizáció folyamok mellett jött létre, melyek a vízellátást biztosították. Egyiptom esetében például a Nílus évenkénti áradása volt a túlélés záloga (Fráter 2023, 12–47.). A termékeny félhold nyugati részén, azaz a Szentföld területén – mely nem rendelkezett nagy folyókkal – ezzel szemben az őszi és a tavaszi eső biztosította az élet és a földműves civilizáció fennmaradását. Ennek megfelelően alakult ki a zsidó vallás két, őszi és tavaszi ünnepköre is a három sátoros ünneppel (Szukkót, Pészach, Sávúót). Ezen földművelési ünnepek mindig a bő termésért való fohászkodással kezdődtek, majd a betakarítás után hálaadással végződtek (Hahn, 2004).

Megfigyelhetjük ezekből az utalásokból, gazdasági modellekből, hogy a közösség fennmaradása és gyarapodása összehangolt termelőmunkát igényelt, melynek alapja a társadalmi munkamegosztás volt. A rendszernek egyaránt kellett alkalmazkodnia a természet éves ciklusához, valamint az adott terület természeti adottságainak kihasználásához vagy épp hiányosságainak kompenzálásához. A praktikum (haszonnövények, gyógynövények) mellett kezdetektől fontos szerepet játszott az esztétikum: a növényvilág sokszínűségében való gyönyörködés.

A két antik magaskultúra, a görög és a római példáján is láthatjuk a környezeti viszonyokhoz való alkalmazkodás kényszerűségét. A hellén városállamok, széttagoaltságuk és hegyvidéki elhelyezkedésük okán intenzív kertkultúrát alakítottak ki. Ezzel szemben a rómaiak egyre növekvő birodalma, az általuk meghódított összefüggő szántóterületek lehetővé tették nagy vidéki birtokok, latifundiumok létrehozását, melyeken gabonanövényeket termeltek.

Az ókori mezőgazdasági ismereteket örökítették és fejlesztették tovább a középkori kolostorkertek. A világtól elvonult monasztikus közösségek, központjukban a monostorral, célul tűzték ki a teljes önellátást, ezzel együtt a fizikai munkának a lélek nemesítésére való végzését. Ennek volt a terepe a kert, ahol a szerzetesek a szükséges élelmiszerek megtermelése mellett gyógynövényeket is termesztettek (melyeket gyógykészítményekhez használtak), valamint biztosították a liturgia végzéséhez szükséges nemes anyagok (például bor, olívaolaj) előállítását is. A kolostorkertek mintájára alakultak ki az érett középkorban a várkertek, azonban ezek nem gyakorlati, hanem pusztán esztétikai igényt szolgáltak, azaz a főúr és vendégei kikapcsolódását, gyönyörködtetését biztosították.

Az első mai értelemben vett botanikus kertek a 16. században jöttek létre, eredendően az orvosi egyetemek kertjeiként. Ezekben a létesítményekben – folytatva a kolostori kertek nagymúltú hagyományait – gyógynövényeket termesztettek, valamint szisztematikus növénygyűjteményként funkcionáltak. Ezt egészítették ki a herbáriumok, azaz a préselt és szárított növények katalógusai. Gyűjtőkörük két csoportból tevődött össze: a hazai növényvilág dokumentálása mellett egyre nagyobb szerepet kapott a nagy földrajzi felfedezések által megismert kontinensek Európa számára szokatlan flórájának bemutatása. Ezt segítette és professzionalizálta a rendszertan új tudományága, melynek alapjait Carl von Linné rakta le a 18. század közepén (Fráter 2023, 12–47.).

Európában a gyakorlókertek használatának több száz évre visszamenő hagyománya van. Az egyetemi magánkertek mintájára, mintegy azok demokratizálódásaként kezdtek terjedni az 1800-as évek közepe–végére az elemi és a középiskolai tankertek. Kezdetben a kerteknek még egészen más jellege, célja volt, mint az oktatás. A kolostorkertek hatalmas mennyiségű ismeretet halmoztak fel a földművelés és a gyógyászat területén, de ezek az információk általában megmaradtak belső használatra, noha a laikus barátok révén tudásuk terjedt a szélesebb néprétegek felé is.

A 19. századi természettudományos kutatások hatásaként a gimnáziumi tankertek főképp a rendszertani ismeretek szemléltetésére szolgáltak. Ha nem is a mai értelemben, de a tankerti növények mintegy interaktív tananyag-kiegészítésként vettek részt az elméleti oktatásban. Ezzel szemben a vidéki tankertek – inkább „munkakertek” – a hagyományos

paraszti mezőgazdasági ismeretekre építettek és segítették a gazdálkodókat a szakszerű földművelésben. Az eredendően spontán tankert-alapítási hullámot az 1868. évi népoktatásról szóló törvény kodifikálta, kötelezve az oktatási intézményeket iskolakertek alapítására. A kertek profilja a helyi viszonyok szerint alakult (például gyümölcsfa-iskola, szőlőültetvény, selyemhernyó-tenyésztő telep, méhes, veteményes, üvegház, gombatermesztő pince). A Monarchia idejének virágzó iskolakert-kultúrája az I. világháború után is megmaradt, a Horthy-korszakban fejlődött is, azonban a II. világháború után megszűnt (Szalontai 2015, 15–42.).

2.3. A kertpedagógia a környezeti nevelésben

A kertpedagógia (és terepe, eszköze: az iskolakert vagy tankert, gyakorlókert) előnye más környezeti nevelési módokkal szemben, hogy hosszú távú tevékenységet biztosít a benne résztvevőknek és nem csak egy látogatás erejére szóló bepillantást – gyakorlatorientált és ami egyaránt fontos, az adott terepen zajló valós munkába kínál bekapcsolódást, nem csak modellezi az adott szituációt (például rajzolással, színezéssel). A különböző környezeti nevelési eszközök esetében sokszor sajnos nem visszakövethető az egyének fejlődése. Például egy tanösvény, egy látogatóközpont használatakor nem visszakérdezhető és alkalmazható a szerzett tudás, maximum csak azon a napon, amelyen a diák azt kapta. Jellemző emellett, hogy az adott terepen zajló tevékenységnek csak szemlélői és nem résztvevői a gyerekek. A tankertekben ezzel szemben megvalósítható a reflexív pedagógia, mivel az anyag ismétlődő, összefüggő, gyakorlati tapasztalatot adó és lehetőséget biztosít a folyamatos önreflexióra.

A kertpedagógia ezáltal az egészséges életmódra nevelés része, mely test és lélek egységét hirdetve a két szubsztancia harmóniáját igyekszik megvalósítani. Ennek alapja a gyakorlati, úgynevezett kutatás alapú vagy felfedezéssel tanulás. Ez a gyakorlati oktatási forma ugyan időigényesebb, nagyobb szervezést igényel, de komplexebb és maradandóbb tudást ad. Nyomon követhető az elért eredmény és fejlődés, és a diákoknak való visszajelzés is sokkal gördülékenyebb, organikusabb. Ez az integrált, projektszerű tanulási forma, mely interdiszciplináris, azaz több tantárgyat is felölel, leginkább a környezetismeret tantárgyba illeszthető be. Mindemellett már az elején fontos leszögezni, hogy számos okból ez a fajta oktatás a tanteremben nem kivitelezhető (például előkészületet és nagyobb teret igényel, „rendetlenséggel” és „kosszal” jár), egy-két kivétellel, csak szabadtéri helyszínben érdemes gondolkodni, melynek kiváló terepe lehet az iskolakert. A szervezési problémákkal érdemes előre számolni (például a munkabeosztás, a termelés éves ciklusa), de megfelelő tervezéssel, elhivatottsággal kivitelezhető (Schmollgruber – Mitterbauer, 1997; Szalontai, 2015. 15–42.).

Az iskolakertek kialakítási lehetőségeivel, az ott alkalmazott oktatási módszerek és anyagok, valamint ezek hatásaival magyar nyelven még viszonylag kevés publikáció foglalkozik. A külföldi példákat nézve megállapítható, hogy az iskolakertek tudományos kutatása alapvetően még kis szeletét öleli fel az agrártudományoknak, noha egyre több írás jelenik meg azok pozitívumairól, sok esetben beépítve azt a hivatalos tantervbe. Ez azért is alakulhatott így, mivel – amint azt Rakhmawati 2018-as, az indonéziai Adiwiyata-programmal foglalkozó tanulmánya megvilágítja –, az iskolakertben végzett tevékenységek és az ezekben résztvevő diákok értékelése időigényes folyamat és leginkább kvalitatív elemzési módszerekkel (interjúk, résztvevő megfigyelés) lehetséges. Lohr és munkatársai 2022-es tanulmánya ezzel szemben a kvalitatív mellett kvantitatív kutatási módszerrel, jelesül kérdőívvezéssel elemezte az iskolakertek szerepét az iskolához, tanuláshoz való pozitív érzelmi kötődés növelésében. Hipkiss, Windsor és Sanders 2019-es tanulmánya pedig – kiemelve a kertpedagógia nehézségeit –, a diszciplína emberi oldalával foglalkozik, jelesül azokkal a gátló tényezőkkel (például kosz-undor vagy kellemetlen szagok), melyek szubjektíven befolyásolják az egyes diákok aktivitását vagy épp a tevékenységben való részvételüket.

Fráter 2023-as munkájában kiemeli a botanikus kertek napjainkra megváltozott, új szerepét. Ezt a feladatot a környezettudatos nevelésben és szemléletformálásban jelöli meg, melynek egyaránt része az oktatás és a szórakoztatás is. Fráter megállapítását az iskolakertekre is alkalmazhatjuk, azonban a módszeres oktatás tekintetében. Az 1990-es években újrainduló iskolakert-mozgalomnak – az előző évtizedek hiátusa miatt – főképp külföldi példák állnak rendelkezésére a hazai alapok megteremtéséhez. Erre példa az amerikai mintákra építő Waldorf-iskolák programjai (Szalontai, 2015. 15–42.).

Hatásait tekintve a kertpedagógia sokrétű, mégis két jól elkülöníthető, de egymást kiegészítő csoportra osztható. Az egyén szemszögéből növeli a környezeti tudatosságot, valamint olyan ember–ember közötti társas készségeket, mint a problémamegoldás vagy az együttműködő-képesség. Fontos kiemelni emellett a kertpedagógia előnyös pszichológiai, azaz rekreációs és egészségmegőrző szerepét, különös tekintettel a stresszcsökkentésre (Pollin – Retzlaff-Fürst, 2021; Retzlaff-Fürst, 2016). A közösségre, a világunkra nézve pedig a kertpedagógia a fenntartható fejlődésre, a környezetvédelemre, az önfenntartásra (gazdaságilag a lokális termelés) nevel; támogatja a polgári, demokratikus viselkedésformákat és a jelenben élő, de a jövőbe tekintő, hosszú távlatokban való gondolkodást (Szabó, 2021; Szalontai, 2015. 15–42.). A természetvédelem, a fenntartható fejlődés jelen világunk egyik legégetőbb kérdése, ennek ellenére az egyik legambivalensebb helyzetű is. Rachel Carson 1962-ben megjelent korszakalkotó könyve, a *Silent Spring* hívta fel először a figyelmet a környezetszennyezés

ártalmaira és alapozta meg az alternatívákat. Ezzel a téma a közéleti viták fókuszába került, de a gyakorlati megvalósítás mind globálisan, mind lokálisan sok esetben elmarad. A kertpedagógia ebből a szempontból a környezetvédelmi attitűdök átadásában gyakorlatorientált módon, egy helyi közösség életébe szervesen beágyazva tud iránymutatásul szolgálni a vegyszermentes élelmiszertermeléshez.

A „vegyszermentes” kertészkedés, más néven biokertészkedés és -termelés az organikus és biodinamikus gazdálkodási módokat foglalja magába. Ezen eljárások célja a talaj egyensúlyának megtartása (a felborult egyensúly helyreállítása), az élővilág számára kedvező szelíd növényvédelmi technikák, azaz a vegyszermentes kertművelés megvalósítása. A biotermelés a kertre, mint ökoszisztémára, azaz különböző tulajdonságokkal, igényekkel és feladatokkal rendelkező élőlények összességére, finomhangolt rendszerére tekint. A kertész ebben az értelemben szabályozza és befolyásolja a kert működését, de figyel a benne termelt növények természetes adottságaira, és csak akkor nyúl hozzá a rendszerhez, ha szükséges. A legfontosabb szempont, hogy a kert akkor tud csak hatékonyan funkcionálni, ha maga a talaj egészséges. A helytelen, a talaj összetételét, szerkezetét és termékenységét rontó földművelési módok – mint például a talaj forgatása, a műtrágyázás, a túllöntözés vagy a monokulturális tömegtermelés – a termelékenység növelését tűzik ugyan ki célul, de hosszú távon pont ártanak ennek és kizsigerelik a termőterületet. A műtrágya – amellett, hogy szintetikus anyag – magát a növényi szövetet is károsítja, roncsolja, így mindenképp kerülendő. Helyette rétegesen használható szerves trágya, komposzt, valamint mulcs alkalmazandó, mint talajtakaró.

A jó kertész a kertet tudatosan tervezi meg, és válogatja össze azokat a növényfajokat és -fajtákat, amelyek optimálisak mind a helyi klímához, mind az egymás mellett éléshez. Ilyen megfontolásból érdemes az őshonos növényeket (zöldség- és gyógynövények) preferálni és azokból vetésforgóval optimális növénytársítást létrehozni. Emellett a kerthez nemcsak a növények, hanem a benne vagy körülötte élő állatok is hozzátartoznak, szerepük mind a talajszerkezet javításában (például egyes rovarfajok esetében), mind a kártevők elleni védekezésben hasznosítható. Ez utóbbira példák azok a ragadozó rovarok és gerincesek (kételtűek, hüllők, madarak, emlősök), amelyek természetes ellenségei a kártevő fajoknak. Amennyiben mégis szükséges a kártevőirtás, használjunk szelíd növényvédelmi eszközöket, például természetes eredetű növényi permetleveket, mint a csalán- vagy zsurlólé. A mesterséges növényvédőszeresek, amellett, hogy pusztítják az élővilág sokszínűségét és egészségkárosító hatásúak, hosszú távon nem is hatásosak. Ennek oka, hogy az évek során a kártevőkben genetikai rezisztencia alakul ki a növényvédőszerre, amelyek így teljesen elvesztik a funkciójukat (Könczey – Nagy, 1992. 158–190.).

2.4. Környezetvédelmi és vallási jeles napjaink a gyakorlókertek vonatkozásában

Hagyományaink számontartása, őrzése és továbbadása kulcsfontosságú a rendszeresség kialakításában, valamint az elveink, identitásunk meghatározásában. Ezért éreztük fontosnak, hogy tankertünkben közösségünkkel megtartsuk magyarországi hagyományaink jeles napjait. Hazánkban nemcsak az államilag kijelölt jeles napok színesítik a fenntarthatóság vagy éppen a környezetvédelem témakörét, hanem gondolkodásunk és egész éves munkabeosztásunk szerves részét képezi a keresztény vallás ünnepeköre is. A kijelölt napok egyrészt biztosítják a rendszerességet, másrészt fontosak lehetnek a jövőnket érintő kérdések megválaszolásában, átgondolásában is. Ezeken a napokon lehetőség van egy-egy témakört alaposan, részleteiben átbeszélni mind a diákokkal, mind pedig esetlegesen a szakemberekkel (Arapovics, 2016). Az egyes ünnepeket, a könnyebb átláthatóság érdekében érdemes időrendben közölni, kategóriákra bontva.

Az utóbbi évtizedek jellegzetes ünnepei a jeles környezetvédelmi napok. Ezek mindegyikét természetesen nem tudjuk összekötni a tankert világával, de támpontot adhatnak és gazdagíthatják a foglalkozásokat. A legrégebbi természetvédelmi nap a május 10-i madarak és fák napja, melyet Chernel István ornitológus javaslatára 1906-ban vezettek be. A II. világháború végéig minden évben faültetéssel, madárodúk kihelyezésével és különböző diákprogramokkal tartották meg a madarak és fák napját, majd öt évtized kihagyás után 1996-ban elevenítették fel.

A természetvédelmi jeles napok első nagy alapítási hulláma az 1970-es évekre tehető. Ezek közül a legismertebb és legnagyobb méretű az április 22-i Föld napja. Először 1970-ben tartották meg az Amerikai Egyesült Államokban, mintegy 25 millió fő részvételével. Magyarországon első ízben 1990-ben rendezte meg a Föld Napja Alapítvány e jeles napot, felhívva a figyelmet a bolygó romló környezeti állapotára, a vizek és a levegő szennyezettségére, cselekvésre buzdítva a társadalom különböző rétegeit. Az 1972-es „Ember és bioszféra” című stockholmi ENSZ környezetvédelmi világkonferencia kezdeményezésére tartják meg június 5-én a környezetvédelmi világnapot (Sajómenti Fórum, 2023).

A jelesnap-alapítás második nagy hulláma az 1990-es években kezdődött el, és tart mind a mai napig, egyre több és több alkalommal, eseményekkel gazdagítva a természetvédelmi kultúrát. Ezek között találunk nemzetközi és hazai kezdeményezéseket is. Ilyen például a hüvelyesek világnapja (február 10.), a beporzók napja (március 10.), a víz világnapja (március 22.), a méhek hazai napja (április 30.), a méhek világnapja (május 20.), a magyar természet napja (május 22.), a Ki a Tanteremből nap (június 9.), a nemzetközi konyhakerti nap (augusztus

30.), a komposztálás napja (október 10.), a kenyér világnapja (október 16.), a talaj világnapja (december 5.) és a biodiverzitás védelmének világnapja (december 29.) – (Föld Napja Alapítvány).

Az állami, nemzeti ünnepek közül augusztus 20-a – amely alapvetően a katolikus naptárban Szent István király emléknapja, ezáltal a magyar államalapítás ünnepe – az 1920-as években az új kenyér ünnepévé is vált. Ennek alapja az volt, hogy nagyjából ebben az időben ér véget az aratás, így ekkor kezdődtek az aratóünnepi bálók, és ekkor tudtak először kenyeret sütni a frissen őrölt lisztből, melyet utána nemzetiszínű szalaggal átkötöttek. Ezáltal vált az államalapítás ünnepe egyúttal a betakarítás és a hálaadás szimbolikus eseményévé (Országgyűlési Könyvtár, 2022).

Az egyházi év, az egyes vallási ünnepek liturgikus eseményei rengeteg szállal kötődnek a mezőgazdasági munkák éves rendjéhez. Például a zsidó vallás két nagy ünnepköre a tavaszi és az őszi földművelési tevékenységekhez kapcsolódik, azt egészíti ki szimbolikus tartalommal. Ezt a szemléletet a keresztény naptár is megörökölte, ugyanakkor természetesen saját ünnepkörei szerint alakította ki azok tényleges gyakorlatát. Az egyházi év két dátumszámítási rendszert alkalmaz: az időszaki ciklus ún. temporális ünnepeit (mely adventtől adventig tart) és a konkrét dátumhoz kötődő ún. szanktorális ünnepeket. Elemzésem szempontjából főképp az utóbbiak, azaz a szentek kultusznapjai bírnak nagyobb jelentőséggel.

A premodern társadalmakban a kultikus események áthatották az emberek mindennapjait, minden tevékenységnek volt vallásos vetülete. Ez igaz a hagyományos keresztény gondolkodásra is, melynek az alapja, hogy a teológia a munkát az ember alapvető feladatának, küldetésének tekinti. Ennek voltak legkézzelfoghatóbb jelei a mezőgazdasági munkák, melyek egyaránt jelképezték az isteni gondviselést, az Isten alkotta természet méltóságát és az anyagi javak felelősségteljes használatára tanítottak. A földművesek Isten segítségét, támogatását kérték a mezőgazdasági munkák elkezdésekor, hálát adtak a termésért annak befejeztével. Tavasszal körmeneteket, határkerülést tartottak a szántóföldeken, ereklyékkel és zászlókkal, oltalmat kérve a termésre a természeti csapások ellen. Betakarítás után a hívek adományokat vittek a templomba, ezeket a pap megszentelte, így azokszentelménnyé váltak, jelezve hogy az anyagi világ alapvetően jó, kegyelmet közvetít és nem elvetendő (Bálint, 1998. I. 372–379.).

Ezek a szentelések átjárták az év egészét és jószerével bármilyen terményre vonatkozhattak, az adott terület sajátosságai alapján. A felsorolás adatai a hivatalos liturgikus könyvekből származnak, és a késő középkori, kora újkor állapotokat tükrözik, ugyanakkor számos szokás ezek közül napjainkig fennmaradt.

Február 3-án, Szent Balázs napján Európa-szerte gyümölcs-, kenyér-, bor- és vetőmagszentelést tartottak, ez Magyarországon almaszenteléssel egészült ki, amely a torokbaj ellen védte a híveket. Spanyolországban, helyi sajátosságként Ágota napján (február 5.) kenyeret szenteltek, míg a német területeken február 22-én, Szent Péter apostol antiochiai székfoglalása ünnepén káposztaszentelést végeztek. Általános szokás volt augusztus 6-án (Szent Szixtus, illetve Krisztus színeváltozása napja) a szőlőszentelés. Lokális hagyomány volt a gyógynövények, virágok és gyümölcsök megáldása Nagyboldogasszony napján (augusztus 15.) Németországban és a német kultúra által befolyásolt területeken – így Magyarországon is –, míg például Spanyolországban szeptember 1-én, Szent Egyed napján édesköményt vittek a templomba megáldásra. Szintén az egész nyugati kereszténység sajátja volt a János-napi (december 27.) borszentelés. A határkerülések nagyszabású eseménye volt Európa-szerte a Szent Márk-napi (április 25.) rogáció, búzaszentelő körmenet. Spanyolország egyes helyein hasonló tartalmú mezőszentelést végeztek a Szent Kereszt megtalálásának ünnepén, azaz május 3-án (Usuarium).

A hivatalos egyházi rituálékat számos esetben egészítették ki olyan alulról jövő kezdeményezések, amelyek nem kanonizálódtak ugyan, de mélyítették a hívek jámborságát, számunkra pedig jól megvilágítják egy-egy közösség lelkeségének különböző aspektusait. Ennek szemléltetésére a Mária-ünnepek néprajzi adataiból hozok példákat. Bálint Sándor jegyezte fel *Ünnepi kalendárium* című hatalmas munkájában, hogy a Szeged környék hívek Sárllós Boldogasszony napján fodormentát szenteltek a szegedi Rozália-kápolnában. Nagyboldogasszony napján pedig a Heves vármegyei Gyöngyössolymos rózsafüzértársulatának tagjai – minden bizonnyal az e napon szokásos gyógynövény- és virágszentelés ihletésére – a dicsőséges olvasó elimádkozásakor Szűz Mária szobrát virágkoszorúval koronázták meg (Bálint, 1998. III. 18., 210–212.). Ezeknek a szokásoknak a közös forrása az, hogy a katolikus szimbolikában a virágok (főképp a liliom, de más virágok is) Mária attribútumai közé tartoznak, melynek alapja Mária szűzi Istenanyasága, a tisztaságnak és a termékenységnek a sajátos ötvöze.

Ezt a kulturális háttérinformációt tükrözi a jótékonykodásairól és népnevelő szerepéről ismeretes Göndöcs Benedek újkígyósi plébános azon tette is, amikor 1869-ben Gyümölcslő Boldogasszony napján kétezer nemesített gyümölcsfacsemetét osztott szét a helyi gazdálkodó hívek között (Bálint, 1998. II., 288.). A kultúra által közvetített absztrakt tartalmak és a mindennapi élet gyakorlati ténykedéseinek egymást gazdagító kölcsönhatását, szimbiózisát láthatjuk ezeken a példákon keresztül, melyek áthatják egy-egy társadalom arculatát, önképét.

2.5. Gödöllő és Zsámbék települések növényborítottsága

A gödöllői és a zsámbéki premontrei tankertben haszonnövények és autochton gyógynövények találhatóak. A helyben termelt növényeket a termelők maguk gyűjtik be, majd hasznosítják. Ez a gyógynövények esetében a növény egészének vagy egyes részeinek (például gyökér, levél, virág) begyűjtés utáni szárítását jelenti. A szárítás történhet természetes vagy mesterséges módon, a természetes szárítás – melyet a biokertészet preferál – pedig történhet külön szárítóhelyiségben vagy a szabadban (Varró, 1948).

A két tankert alapvető célkitűzése a saját tájegységhez hű növények, az őshonos flóra bemutatása, *ex situ* fenntartása. Mivel a két létesítményben igyekeztek leginkább őshonos növényfajokat szerepeltetni, érdemes röviden megvizsgálnunk a két tájegység földrajzi viszonyait és növényvilágát. A két termelt növénykategória, azaz a gyógynövények és a haszonnövények közül jelen elemzés értelemszerűen csak az első kategóriára, azaz a gyógynövényekre vonatkozik.

Topográfiaailag Zsámbék városa a Zsámbéki-medencében található, melyet három oldalról a Budai-hegység, a Gerecse és az Etyeki-dombság határol (Bárcziné Kapovits – László-Bencsik, 2021). Gödöllő városa pedig a Gödöllői-dombságban található, mely az Északi-középhegység egyik nyúlványa, amely így átmenetet képez a hegyvidéki és az alföldi táj között (Szabó, 2011. 11–15.)

A Zsámbéki-medence két természetes erdőtársulása a pannon cseres-tölgyesek és a molyhos tölgyesek, melyek mellett nagy kiterjedésben találhatóak telepített feketefenyő-erdők is.

A fennsík védett lágyszárú növényfajai a leánykökörcsin (*Pulsatilla grandis*), a tavaszi hérics (*Adonis vernalis*), a bíboros kosbor (*Orchis purpurea*) és a magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*) – (Bárcziné Kapovits – László-Bencsik, 2021). A térség egyetlen fokozottan védett növényfaja a Borbás-kerep (*Lotus borbasii*). Ezek mellett jellegzetes gyepalkotó fajok az egyvirágú gyöngyperje (*Melica uniflora*), az illatos ibolya (*Viola odorata*), a salátaboglárka (*Ficaria verna*), a nagyzezerjófű (*Dictamnus albus*), a koloncos legyezőfű (*Filipendula vulgaris*), a kunkorgó árvalányhaj (*Stipa capillata*), a poloskaszagú kosbor (*Anacamptis coriophora*), a fürtös homokliliom (*Anthericum liliago*), a tarka nádtippán (*Calamagrostis varia*), a kardos peremizs (*Pentanema ensifolium*), a hegyi gamandor (*Teucrium montanum*), a karcsú fényperje (*Koeleria cristata*), valamint a keltikék (*Corydalis*) és a hóvirágok (*Galanthus* spp.) – (Kádár, 2023).

A Gödöllői-dombvidék két legjelentősebb erdőtársulása a kislevelű hársas-tölgyes és a gyertyánelegyes mezei juharos-tölgyes.

Az erdei gyepszint jellegzetes növényei az erdei rozsnok (*Bromus benekeni*), a csalánlevelű harangvirág (*Campanula trachelium*), az egyvirágú gyöngyperje (*Melica uniflora*), az olocsán csillaghúr (*Stellaria holostea*), a szagos müge (*Galium odoratum*), a nehézszagú gólyaorr (*Geranium robertianum*), a borzas repkény (*Glechoma hirsuta*), a kakicsvirág (*Mycelis muralis*), a fürtös salamonpecsét (*Polygonatum multiflorum*), a csodás ibolya (*Viola mirabilis*), az erdei ibolya (*Viola sylvestris*), a lazavirágú nefelejcs (*Myosotis sparsiflora*), a galambvirág (*Isopyrum thalictroides*), a salátaboglárka (*Ficaria verna*), a borostyánlevelű veronika (*Veronica hederifolia*), az erdei gyöngyköles (*Buglossoides purpureo-coeruleum*), a borsfű (*Clinopodium vulgare*), a bársonyos tüdőfű (*Pulmonaria mollis*), a fekete lednek (*Lathyrus niger*), a tarka nőszirm (*Iris variegata*), a sárgás sás (*Carex michelii*), a bugás veronika (*Veronica paniculata*), a nagyzezerjófű (*Dictamnus albus*), az ágas homokliliom (*Anthericum ramosum*), a nyúlárnyék (*Asparagus officinalis*), az erdei tisztosfű (*Stachys sylvatica*), a бүкksás (*Carex pillosa*), az erdei pajzsika (*Dryopteris filix-mas*), az orvosi tüdőfű (*Pulmonaria officinalis*) és a podagrafű (*Aegopodium podagraria*) – (Czóbel – Szirmai, 2011. 82–97.).

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

3.1. A helyszínek bemutatása

A felméréseimet két helyszínen végeztem annak érdekében, hogy reálisan és szélesebb körben is megtapasztalhassam, milyen lehetőségek rejlenek a különböző gyakorlókertek használatában. Fontos szempont volt számomra az is, hogy két külön társadalmi helyzetben lévő csoport működésébe láthassak bele, hiszen az eltérő életkörülmények jelentősen befolyásolják a résztvevők nyitottságát, a feladatokkal kapcsolatos motivációját és befogadóképességét. A kertek földrajzi helyzetét tekintve viszont hasonlóságokat fedezhetünk fel, mivel mindkettő egy jól strukturált város szívében fekszik, összességében fenntartható életmódra nyitott lakosokkal megáldva. A két helyszín számomra adott volt, ugyanis az egyik gyakorlókert fenntartása és gondozása 2023 szeptembere óta rám hárult, minden szegmensével együtt, a másik kert életét viszont aktív részvétellel segíthetem szintén az utóbbi két vegetációs időszak távlatában.

3.1.1. Gödöllői tankert

Az elsődleges helyszínem a Gödöllői Premontrei Szent Norbert Gimnázium, Egyházzenei Szakgimnázium, Alapfokú Művészeti Iskola és Kollégium területén található, amely egy egyházi kezdeményezésű tankert (1. ábra). Egyházi kezdeményezése abból ered, hogy a kert megtervezője, alapítója és megalkotója az intézményrendszerrel szorosan együttműködő premontrei apátság egyik rendtársa keze nyomán jöhetett létre. Magára a megvalósításra 2022 januárjában került sor, tehát egy viszonylag friss kezdeményezésről beszélhetünk. Ugyan eleinte nem oktatási, hanem inkább magán céllal létesült a kert, de nem kellett hozzá sok idő, hogy a tevékenység iránti nagy érdeklődés miatt stratégiai változtatásokon kelljen gondolkodni. A 2022–2023-as tanévben már tankertként működött, amelyet rendtársunk a diákokkal, pedagógusokkal és szülőkkel való közös munkával fejlesztett tovább fokozatosan.

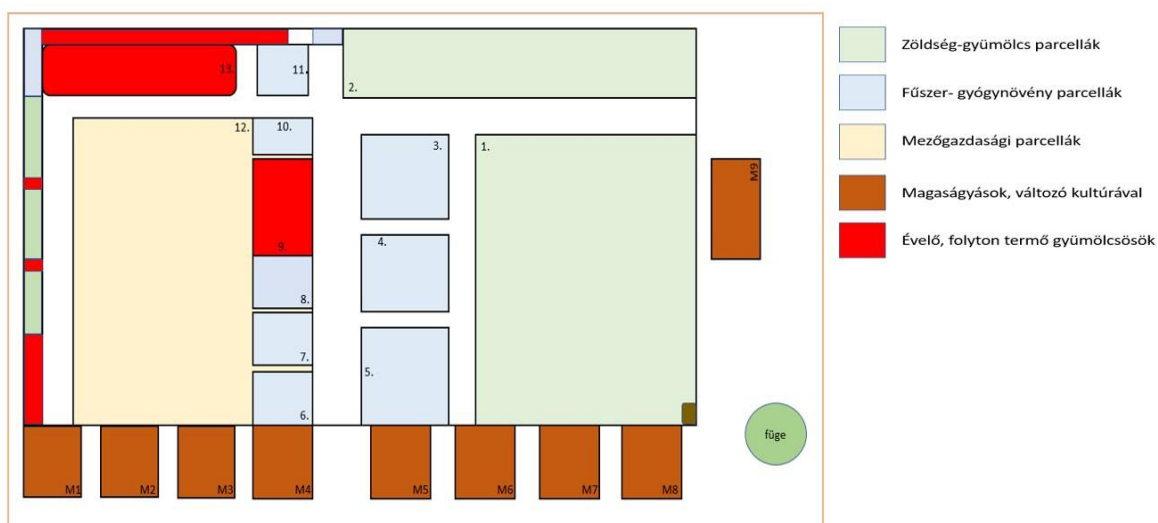
Sajnálatos módon azonban 2023 augusztusában a kert jövője bizonytalanná vált, rendtársunk zsámbéki rendházba való áthelyezése miatt. Maga az apátság és az iskolában dolgozó pedagógusok habár szintén szívügyüknek tekintették a tankert fenntartását, megannyi teendőjük mellett a feladatot nem tudták átvenni, nem beszélve a nyári oktatási szünet idejéről,

amikor egy oktató dolgozó sem tartózkodik az iskola területén. Ekkor került hozzám a tankert vezetése, aminek aktív folyamatait 2023 szeptemberében kezdtem ellátni.

Maga a tankert a gimnázium parkosított udvarának előterében helyezkedik el, amelyből 13×15 métert foglal el. A veteményes területe már a kezdetekkor fonott mogyoróvessző kerítés építésével lett elkülönítve, szintén a diákok önkéntes segítségnyújtásának köszönhetően, majd az elkülönített területhez csatlakozott kilenc darab magaságyás is, amely nyolc darab kisebb, és egy nagyobb ágyást foglal magába. Kiindulási pontként stílusát tekintve leginkább a középkori angol kertek jegyeit igyekeztünk alapul venni, ehhez kisebb-nagyobb sikerrel ma is igyekszünk tartani magunkat, habár több modern elemet is kénytelenek voltunk olykor felhasználni, pusztán időmegtakarítási célból. Ezek a modern elemek csak átmeneti jelleggel részei a kertnek, amelyeket idővel iskolai projektek keretein belül cserélünk ki az eredeti stílusnak megfelelően. A stílus meghatározása környezeti nevelési szempontból nem tűnhet fontosnak, azonban többszöri tapasztalataim alapján is megmutatkozott már, hogy igenis, bizonyos keretek közé érdemes szorítani az átadni kívánt tudás formáját esztétikai szempontból is. Könnyebb átláthatóságot biztosít, illetve a közös tevékenységek előre haladtával a résztvevők tagjai szorosán idomulni kezdenek ahhoz az eszményhez, amelyet maga a környezeti nevelői eszköz átadni kíván számukra, továbbá a hovatartozás élményét is képes kelteni, fokozni bennük.

A kert vezetését jelenleg egyedül látom el, de a fenntartási folyamatokban már aktívan részt vesznek a tankerthez kötődő önkéntes diákok is. A tankert folyamataiban a diákok az egész évben működő iskolakerti szakkörön keresztül, illetve a pedagógusokkal való előre egyeztetett tanórákon vehetnek részt. Korosztályt tekintve 5–12. évfolyamos tanulókról beszélünk, akik zömében átlagos vagy kifejezetten jó családi helyzetűek.

Tematikáját tekintve a gödöllői tankert minden termelői ágazat egy kis szeletét kívánja bemutatni: találhatók benne külön zöldség- és gyümölcsparcellák, fűszernövény- és gyógynövény-parcellák, illetve egy kifejezetten mezőgazdasági hasznosítású növények számára fenntartott parcella. Terményeinket az ökológiai gazdálkodás módszereivel termesztettük, nevelgettük, figyelve a társítási szabályokra (példa erre az 1. táblázat), amely megalapozta a kártevők elleni vegyszermentes védekezést is. Felfedezhetőek itt lágyszárú és fásszárú fajok is. Természetvédelmi vonatkozásokat tekintve a gyógynövény–fűszernövény parcellák növényei a Gödöllői-dombság természetföldrajzi viszonyaira alapozva kerültek megválogatásra. Mindezen feltételekhez jelenleg összesen 14 parcella és 9 magaságyás áll rendelkezésünkre.



1. ábra: A Gödöllői Premontrei Iskolaközpont tankertjének tervrajza
(Forrás: Saját szerkesztés)

1. táblázat: Rendszeresen alkalmazott növénytársítási példák
(Forrás: Saját szerkesztés, Langheineken – Weinrich 2020 alapján)

Fő termények	Társfajok
borsó	répafélék, retek, karalábé
burgonya	torma, bokorbab
cékla	hagymafélék
envidiasaláta	káposztafélék, répafélék
fejes saláta	karalábé, káposzta, retek, paradicsom
hagymafélék	fokhagyma, saláta, alma
karalábé	borsó, cékla, saláta
mángold	bokorbab, répa, retek
padlizsán	körömvirág
paprika	káposztafélék, petrezselyem
paradicsom	bársonyvirág, saláta, zeller,
rebarbara	babfélék, spenót
répafélék	envidiasaláta, retek, hagymafélék
torma	burgonya
uborka	zeller, karósbab
zeller	karfiol, babfélék, spenót, uborka

3.1.2. Zsámbéki gyógynövénykert

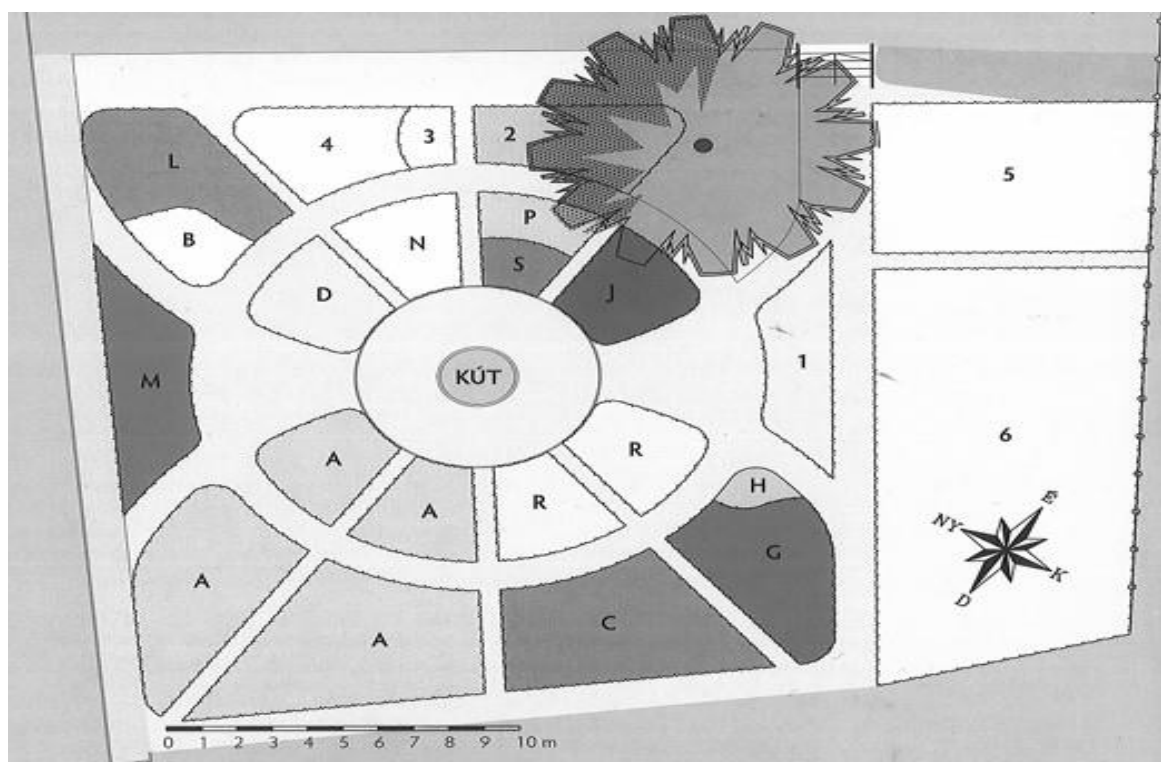
A zsámbéki Premontrei Gyógynövénykert szintén egy nem olyan régen, 2021-ben átadott botanikus kert jellegű kezdeményezés, amelynek tervezési koncepciója azonban több területen is eltér a gödöllőtől. A különbségek abból erednek, hogy létesítésének célja eredendően nem feltétlenül az oktatás, hanem sokkal inkább a botanikai értékek bemutatása és a lelki élet gondozása volt. Annak ellenére, hogy Zsámbékon nem kifejezetten tankert működik, idővel náluk is szempont lett a minden korosztály számára történő szakmai tudásátadás. Maga a kert a zsámbéki premontrei barokk templom és a női kanonokrend rendháza környezetében fekszik, amely egész nap minden érdeklődő számára nyitott és megtekinthető. Vezetője jelenleg Bárcziné Kapovits Judit, aki által lehetőség nyílt arra is, hogy a gyógynövénykertet szélesebb körben is hasznosítani tudják foglalkozások, tárlatvezetések, gyermektáborok, műhelymunkák helyszínül, tárgyául.

A tervezés során az általános botanikus kertek alaptípusát igyekeztek mintázni, azaz egyszerű geometrikus elrendezéssel terveztek. A telek ugyan nem adta meg a lehetőséget a tökéletesen szimmetrikus alakzat kialakítására, de maga a belső felosztás így is szabályosnak mondható. Zömében lágyszárú növények kerültek a koncepció tervezetébe, de néhol felfedezhetünk nagyobb méretű fásszárú egyedeket is. Minden növényfajt a hatástani (például vérkeringés, tápcsatorna, vizeletkiválasztó) csoportjuk szerint helyeztek el a megfelelő parcellába. A hatástani elhelyezés ötlete Szemiramisz babiloni függőkertjeinek elrendezéséből ered, amelyet alapvetően a könnyebb átláthatóság érdekében alakítottak ki így. Válogatásunk során a legfontosabb szempont a Zsámbéki-medence honos gyógynövényeinek bemutatása volt. A vízellátást a tervezet közepén elhelyezett Szent Norbert-kút szolgáltatja. A gödöllőivel ellentétben itt már a fajmegjelölő tájékoztató táblák is elkészültek, melyeket részben a Zsámbéki Premontrei Technikum lakatosnövendékei készítették. A gyógynövénykerttel szorosan egybekötve egyébként egy kisiskolásoknak létrehozott tankertet is találhatunk (2. ábra), mely teret ad a fiatalabb korosztály természettel való aktív részvételének, kreatív gondolkodásának, és közös kézi munkájának megalapozására.

Események tekintetében elég sok lehetőség tárulkozik ki előttünk. A kerti folyamatokban részt vesz a legkisebb kisiskolásoktól kezdve a nyugdíjasokig minden korosztály. A gyermeki segítséget a rendház közelében fekvő Zsámbéki Premontrei Technikum, Szakképző Iskola és Gimnázium diákjai adják. Foglalkozásaik tanórák keretein belül, szaktanárok jelenlétében vagy több napos nyári táborok során a kert vezetője, önkéntes segítők, illetve a premontrei nővérek segítségével történnek. Ezek az alkalmak sokkal inkább

bátorító jellegűek, mint kötelező tevékenységek, sok esetben fakultatívan lehet részt venni minden nemű foglalkozáson. Ezeknek a tartalma mindig változik, de legfőképp a növények bemutatásáról és megismeréséről, helyes ültetéséről és gondozásáról, illetve a haszon jellegű felhasználásáról tanulhatnak a gyerekek. Az oktatás olykor sok türelmet és odafigyelést igényel, ugyanis a gyermekek legnagyobb része nehéz családi körülmények között nő fel. A felnőttek számára kínált események szimplán regisztrációhoz kötött, fizetős alkalmak, ahol sokkal inkább szakmai érdekességekről esik szó. Kiváló kezdeményezés például a már több éve működő gyógynövény évkör programsorozat, amely szezonálisan kialakított programtervre alapul, szakmai segítők részvételével. Mind a két esetben, akár gyerekekről, akár felnőtről beszélünk, az alkalmak lényege alapvetően a közösségi élményű alkotás, amely nem csak a tudásátadást erősítheti, hanem a lelki felfrissülést is.

A foglalkozásokon kívül a vezetőség folyamatosan fejleszti magát kézműves termékek előállításában is, melyeket ma már bárki megvásárolhat, támogatva ezzel a kert fenntartását.



- A: Tápcsatornára, anyagcserére ható gyógynövények
- B: Vérre, vérképző szervekre ható gyógynövények
- C: Vérkeringésre ható gyógynövények
- D: Bőrre ható gyógynövények
- G: Vizeletkiválasztó rendszerre és nemiszervekre ható gyógynövények
- H: Hormonrendszerre ható gyógynövények
- J: Fertőzések ellen ható gyógynövények
- L: Daganatképződést gátló és immunmoduláns gyógynövények
- M: Mozgásszervekre ható gyógynövények
- N: Idegrendszerre ható gyógynövények
- P: Élősködők ellen ható gyógynövények
- R: Légzőszervekre ható gyógynövények
- S: Érzékszervekre haó gyógynövények

- 1: Illóolajat adó növények
- 2: A zsámbéki táj gyógynövényei
- 3: Festőnövények
- 4: Egyéb növények
- 5: Fűszerkert
- 6: Kisiskolások kertje

2. ábra: A zsámbéki Premontrei Gyógynövénykert tervrajza
(Forrás: Kapovits – László-Bencsik, 2021)

3.2. A foglalkozások és felmérések módszertana

A felmérések módjának megértése érdekében, először mindenképpen szükséges maguknak a foglalkozásoknak a módszertani részleteit bemutatni. Szakdolgozatomban felvázolt kérdésekre kizárólag gyakorlati tapasztalatok útján kaphatok választ, ezért minden eredményem a tankerti foglalkozások során került feljegyzésre. Környezeti nevelés alatt jelen esetben a gyermekek különböző korosztályainak szemléletformálási módszereit vizsgáltam, de olykor párhuzam vonható a felnőtt korosztály gondolkodása vonatkozásában is.

3.2.1. A gödöllői tankerti foglalkozások ismertetése

Gödöllőn egy állandó, egész évben működő szakkör jellegű kertészeti lehetőség áll fenn, mely során a gimnáziumban tanuló diákok főleg fakultatív jelleggel vesznek részt a felkínált programokon. Maga a tankert már a kezdetektől fogva inkább egy kisebb közösséggé alakult, mint szakkörre. A jelentkezők nem minden esetben érdeklődtek kifejezetten a kertészet vagy a fenntarthatóság iránt, inkább a közös munka újszerű élménye, esetleg a kötelezően elvégzendő közösségi szolgálat vagy a barátaik társasága volt az, ami eleinte bevonzotta néhányukat. Jelentkezni megbeszéléses alapon lehetséges, amelyet utána automatikusan egy közös információs platformra való bekerülés követ. Előzetes tudás szintfelmérés alapú válogatás nem történik, mivel tapasztalatom szerint ez a fajta szűrés többekben kelt valódi félelmet, melynek következtében a jelentkezésre való lehetőséget sem adják meg maguknak a gyermekek, inkább kihátrálnak az élmény elől. Így a lehetőséget mindenkinek megadjuk az aktív részvételhez, akármilyen szándékkal is csatlakozik a tankert közösségéhez.

A jelenleg itt tanuló 651 diák közül csupán 31 főt érinti az összes tankerti program, amely jelenti a fenntartási folyamatokat, az előre megtervezett szakmai programokat, a közösségépítő alkalmakat, a kreatív folyamatok megvalósítását, illetve némely diák esetében az éves tervezési folyamatokat. Ez a közösség koreloszlás szempontjából teljes mértékben vegyes, ötödiktől a tizenkettedik évfolyamig minden korosztály aktív. Eleinte tartottam tőle, hogy a nagy korkülönbség fog-e problémát okozni, de hamar megmutatkozott, hogy gördülékenyen képesek egymás mellett is tevékenykedni a jelentősebb korkülönbséggel ellenére is a diákok. Ugyanakkor nem csak a tagok részesülnek a tankert lehetőségeiben, a tanév során több alkalommal volt példa rendkívüli tanórák tartására. A kert, mint egy sokrétű nevelői eszköz, egy kis kreativitással bármely tantárgyhoz kapcsolható. Így volt már példa a szaktanárokkal való előzetes egyeztetés után biológia, földrajz, kémia, hittan, technika és

fenntarthatóság tanórákkal való összekötésre is. Ezek az alkalmak mindig egy teljes osztályt, vagy akár évfolyamot érintettek, így elmondható, hogy érintőlegesen majdhogynem az intézmény fele biztosan részt vett a tankerttel kapcsolatos valamilyen alkalmakon.

A foglalkozások időpontját volt az egyik legnehezebb meghatározni. Az időbeosztásom nem engedte meg, hogy abban az időintervallumban legyen elérhető, amely a gyermekek számára a legoptimálisabb lett volna. A legoptimálisabb idő a tanítás utáni délutáni órák lennének, amikor a diákoknak még van energiájuk és kapacitásuk tevékenykedni, de már nem kötik le őket a kötelességeik. Én ebben az időszámban munkaidőbeli okokból kivétel nélkül egyszer sem voltam elérhető a kertészek számára, így ki kellett találnom egy alternatívát. Végül élethelyzetemből kifolyólag a programokat nem tanítási idő köré helyeztük, hanem hétvégéken, munkaszüneti napokon, vagy némely kivételes esetben késő délutáni, akár esti órákban tartottuk. Meglepő módon ez egyszer sem okozott gondot a gyerekek számára, azonban kivételesen a jelen tanévben több alkalommal is előfordult, hogy délelőtti kertfenntartási tevékenységem során kiscsoportban csatlakozni tudtak hozzám az aktív diákok, amikor lyukasórájuk volt.

Az év majdnem minden részében aktívan tevékenykedünk, egyedül a téli időszakból a december és a január marad pihenő időszaknak. Ez azt is jelenti, hogy számunkra a nyári szünet is aktív részvétellel telik, illetve hogy nem a tanév kezdetéhez és végéhez kötött a tankerti évkör, hanem sokkal inkább a vegetációs időszaktól tettük függővé. Ez azt jelenti, hogy a késő téli hónapban, amikor az első palántát el tudjuk ültetni és az éves tervet megalkotni, ekkor számoljuk az évkör kezdetét és az tél előtti utolsó kapavágásával ér véget.

Ugyanakkor fontos számunkra a környezetvédelmi jeles napok és a keresztény ünnepi alkalmak számontartása és megtartása is. A jeles napokat szépen lassan építettük be a tankerthez való viszonyulásunkba, identitásunkba, így a 2.4. fejezetben felsorolt ünnepek közül még mindig nem az összes került megtartásra, de a jövőben mindenképpen szeretnénk ehhez az elvhez idomulni.

A foglalkozásaink keretes szerkezetben zajlanak. Először a diákok szembesülnek a foglalkozás témájával, majd a folyamatok célját feltüntetve ismertetem az aznapi teendőket. Ezeknek a foglalkozásoknak az időtartama változó, egy órás időtartamú gyakorlati alkalmaktól a fél naposokig minden előfordult már. A 31 diákból még nem fordult elő, hogy mindenki egyszerre legyen jelen egy alkalmon, mivel a különböző korosztályoknak, különböző időpontokban volt alkalmas a részvétel. A témafelevezés és a feladat ismertetése után a gyerekek szabadon választhatnak, melyik feladat számukra a szimpatikus. Tekintve, hogy a szakkör maga fakultatív, és nem számít bele a gyerekek éves tantervi értékelésbe, teret is

adhatunk a kreativitásuknak. Fontosnak éreztem, hogy az önálló döntéshozatal hangsúlyos legyen, mert alapvetően a gimnáziumban tanuló diákok idejük nagy részében nyomás és szigorú szabályok közé vannak szorítva, de a kerti foglalkozások által megtapasztalhatják milyen az, amikor a döntéseiknek nem hogy tétje nincs, de az sem baj, ha bármikor meggondolják magukat. A bizonyos készségek elsajátítására való törekvés is elvi szempont volt számomra, mint például a megfigyelőképesség, az alkalmazkodóképesség, a csapatban való együttműködés, a kreativitás, az önálló gondolkodásra való hajlam és a pozitív hibakultúra. Ezeket az alapvető emberi készségeket nem feltétlenül kötik össze magával a környezeti neveléssel, pedig alapjaiban határozza meg a résztvevők hozzáállását. Lényegesen könnyebb együttműködni olyan embertársakkal, akik tudatosan fejlesztenek szociális készségeket a munkájuk során, mivel az oktatás nem a tudásátadással kezdődik, hanem az egyén morális alapjainak megteremtésének és a személyiségének kibontakoztatásával.

Az adott napon várhatóan szerzett tudás mértékét a foglalkozások során időről-időre diszkréten kérdezem vissza, olyannyira, hogy az adott gyermek a kérdés során ne érzékelje a számonkérés szándékát, így szorongástól mentesen legyen képes megmutatni tudását. Ezt általában rávezető vagy éppen valamilyen problémára utaló kérdésekkel teszem meg. De ez csak az egyik része a tudásátadás sikerességének. Az alkalmak végén egy tesztkérdés sorozattal találkozhatnak a diákok, amelynek szintén fakultatív jellege van, de még így is nagyobb arányban kaphatunk valódi választ az eredményesség kérdésének mértékére. Végül a tudásszint-mérés folytatódik az év minden részében, ami az egykori tananyag felelevenítéséről szól. Így visszakövetkeztethető, hogy egy adott alkalom valóban effektív volt-e. Ennek negatívuma azonban, hogy ez a módszer csupán kis csoportos foglalkozások során kivitelezhető, mert a téma vezetőjének fejben kell tartania azt is, melyik gyermek, milyen alkalmakon vett részt azelőtt.

A foglalkozások lehetnek szakmai gyakorlati alkalmak a kifejezetten kertészet és fenntarthatósági témakör iránt érdeklődők számára, majd kifejezetten alkotásra ösztönző, kreatív projektek. Olykor ezek össze is fűgghetnek, de nem feltétele az egyik a másiknak. A szakmai foglalkozások során a diákok betekintést nyerhetnek például a kertészeti eszközök szakszerű használatába, az eszközválasztás konkrét szempontjaiba, az ökológiai gazdálkodás szemléletéből kaphatnak egy kis ízelítőt, betekintést nyerhetnek egy adott terület természetvédelmi kezelési módszereibe, megismerhetik a társítási szabályokat, esetlegesen összefüggésbe hozhatják az egészséges termény és az esztétika példáját, megtanulhatják mely növényt milyen módokon használhatják fel (olyanokat is, amelyekre eddig szimpla gyomként tekintettek), esetleg milyen alternatívákat készíthetnek a mai modern eszközökhöz képest,

konyhai felhasználásuk során a termények kész étellé alakításába láthatnak bele, illetve a természettel való harmóniának a szerepét vizsgálhatják.

Külön szeretném venni az előre egyeztetett rendkívüli tanórákat, mivel azok a tankerti közösséget egyáltalán nem, vagy csak részben érintik. Ezeken a tanórákon főként az érettségi tananyagokhoz kapcsolódóan igyekeztem a témákat érinteni. Általánosságban véve a tanórák célja és lényege egyfajta plusz szemléltető eszköz bemutatása a vizsgatémákhoz kapcsolódóan. Biológia tantárgyból első sorban a „Mohák és harasztok” vagy a „Növényi szövetek, folyadékáramlás növényekben” érettségi témaköröket mondanánk legáltalánosabban tankerthez köthető témáknak, de ezen kívül sok másik témakörhöz is tudjuk kapcsolni. A földrajz tantárgy esetében könnyen feldolgozható témakör a „Helyi problémák, globális kihívások, a fenntartható jövő dilemmái”, mely szintén érettségi anyag. De a kémia tantárgy esetében volt már példa a komposztálás során keletkező kémiai anyagok átbeszélésére is. A hittant a tankert keretei között, az öko-teológia és teremtésvédelem, illetőleg a Biblia növényeinek témakörében elemezhetjük.

Mindezen szakmai keretektől kissé eltávolodva, „muszáj” időt szánni a kifejezetten közösségépítő programokra is. Hiába van birtokában az ember a kellő tudásnak, hogy felkeltse egy adott korosztály figyelmét, ha az egyén hosszútávon nem kap közösségélményt is. Az iskolarendszer minden évben jól megfigyelhetően, időszakosan terheli le a diákságot, ilyen például a félévzárás előtti hajrá, a hosszabb iskolai szünetek előtti utolsó egy-két hét, de akár gondolhatunk az évkezdési és zárási időszakokra is. Ezekben a napokban vagy akár hetekben nem minden alkalommal fogja motiválni a gyermeket maga a téma, amelyet szakkör vezetője felkínál. Legtöbb esetben nem maga a lehetőség, hanem a társaság és a barátok biztató jellegű nyomásráhatása mondatja az egyénnel, hogy fáradtság ellenében is részt vesz a közösséget érintő eseményeken. Kifejezetten tinédzser korban vannak befolyással ránk a különböző külső hatások, de bizonyos mértékben még felnőtt korban is érvényesülhetnek ezek a szabályok. Ezért az egyszerű, akár lényegtelennek tűnő közösségépítő alkalmakat semmiképp sem érdemes megspórolni, legyen az szimpla beszélgetés vagy közös élményeken alapuló szórakozás.

3.2.2. A zsámbéki táborok módszertani ismertetése

A zsámbéki gyógynövénykertben a több napos tábori alkalmakon volt lehetőségem részt venni, ahol vegyes koreloszlásban, de általánosságban alsós tagozatos iskolások körében ismerkedtem meg a környezeti nevelés, számomra eddig kevésbé megtapasztalt oldalával, vagyis a táboroztatással. A gödöllői helyszínhez képest Zsámbék azért adhatott újdonságokat,

mivel a tankert esetében egyáltalán nem volt jellemző a több napos, tábor alapú tudásátadás. A gyógynövénykert azonban képes volt teret adni komplexebb szervezésű alkalmaknak. A gyógynövénykert mellett egy műhely került kialakításra, ahol nem csak az alapvető eszközök vannak biztosítva, hanem a kertészettel, azon belül is legfőképpen gyógynövényekkel kapcsolatos rendkívüli foglalkozások, előadások is megtartásra kerülhetnek. Ilyenek például az illóolaj lepárlás, szappan- vagy kenőcskészítés. Fiatalabb korosztály esetében ezeket mindig mesével vagy egyéb élménypedagógiai módszerrel teszik befogadhatóbbá.

A táborok alapvetően több naposak, de a résztvevők nem alszanak a helyszínen. Minden napra egy adott új témát hoznak fel, amit az előző napra ráépítenek. Az itt történő események egyike sem szigorúan kötelező, Zsámbékon is igyekeznek elkerülni az iskolai nyomásráhatás érzetét. Egésznapos alkalmakról beszélünk, ezért a szakmai programok mellé muszáj beépíteni bőven pihenést és játékidőt is. Alapvetően a tudásátadás logikájában azt tapasztaltam, hogy törekednek minden érzékszervünk kiaknázására: vizuálisan, tapintás és szaglás révén kerül minden lecke megtanulásra. Fontos, hogy az itt táborozó gyerekek nehéz családi körülmények között növekedtek, és élnek jelenleg is, sok esetben a fegyelmezésükre külön energiát kell fordítani.

Külön ki kell emelnem, hogy Zsámbékon felnőtt programok is elérhetők, melyek során kifejezetten előadás formájában építik be a tudást, majd gyakorlati szinten is magunkévá tehetjük azt. A felnőtt alkalmak 1–2 órásek, de annál hatásosabbak. Ezekhez a programokhoz előzetes regisztráció szükséges.

A foglalkozások témája minden esetben a gyógynövények különféle felhasználására, az emberhez való közelebbhozása. Egyedül a kisiskolások kertjében van lehetőség kertészettel kapcsolatban aktívan részt venni és tanulni. A gyerekek ilyenkor egész szezomban végig követhetik, hogyan alakul az általuk elültetett növények sorsa.

3.3. Kérdőívezés, eredményesség-vizsgálat

A kérdőíveimet a gyakorlati helyektől függetlenül, ugyanazzal a cézzal állítottam össze; választ szeretnék kapni szakdolgozatom alapkérdéseire. Azonban figyelembe vettem azt is, hogy alapvetően a két helyszínen teljesen különböző anyagi és családi helyzetű gyerekek tanulnak, tehát a kikérdezés formáját az elem kerülő szituációktól függően alakítottam. Ez azt jelenti, hogy alapvetően minden résztvevő gyermekkel kérdőív formájában igyekeztem a módszereink eredményességét mérni, de tekintve, hogy például Zsámbékon nem minden táborozó tudott megfelelőképpen írni és olvasni, így ezekben az esetekben a kérdések

felolvasásra kerültek, a rubrikákat pedig én magam töltöttem ki helyettük, a szóban elhangzottakhoz mérten, minden egyéb esetben a diákok önállóan töltötték ki a kérdőíveket.

A kérdőíveket majdnem két év távlatából, pontosabban 2023 szeptemberétől, egészen 2025 márciusáig gyűjtöttem, minden foglalkozás végén. Azokban az esetekben, amikor tanóra keretei között tartottam (olykor az adott pedagógussal közösen tartottunk) foglalkozást, kérésemre utólag beszámolók is érkeztek vezetett kérdésekkel, de ezt nem tettem kötelezővé, így ebből a formából sokkal kevesebb érkezett be hozzám. Egy évben körülbelül 10–12 előre megtervezett foglalkozás volt megtartva, ahol általánosságban 15–20 résztvevő volt jelen. Ettől függetlenül alkalmanként a spontán jellegűek esetében is készültek beszámoló típusú eredmények. Mivel két év távlatáról beszélünk, ezt a számot meg kell dupláznunk. Ezen kívül a tábori alkalmakat is külön kell számolni, ahol napi szintű felmérést végeztem minden résztvevővel, ami egy tábor esetében 24–28 résztvevőt jelent. Ezért összességében elmondható, hogy száznál több eredményt volt lehetőségem kiértékelni.

Struktúrájukat tekintve a kérdőíveket két részre oszthatjuk. Az első fele mindig inkább egy tesztre hasonlított, amely az aznapi feladatokat, kérdéseket, illetve problémákat segített feleleveníteni. A második fele viszont kifejezetten személyes jellegű kérdéseket tartalmazott, ahol a gyerekek szabadon kifejezheték véleményüket az adott alkalmakról. A tudásfelmérés és az egyéni véleménynyilvánítás részben némely esetben tartalmazott rangsoroló és skálás kérdéseket is. A skálák elkészítésében a Likert-féle módszert vettem alapul, ahol a válaszadóknak 1–5-ig terjedő skálán (1= „egyáltalán nem értek egyet”, 5= „teljes mértékben egyetértek”) volt lehetőségük megjelölni a számukra szimpatikus választ (1–2. melléklet).

Alkalmaztam zárt és nyílt kérdéseket is egyaránt (1–2. melléklet). A zárt kérdések esetében általam megadott válaszlehetőségek közül lehetett választania a kitöltőnek. Nyílt kérdések megválaszolásához egy hosszabb véleményformáló fogalmazást kaptunk. Minden látszat ellenére igyekeztem a játékosabb feladattípus felé hajlani, hogy a feladatok megint csak ne számonkérő dolgozat képzetét keltsék. A kérdőívek kitöltése általában 10–15 percet vett igénybe. Meglepő módon nem is a tudás felmérésére szolgáló teszt része, inkább az önálló véleményformálás vette el a legtöbb időt. A kérdőívek kitöltése minden esetben anonim volt, feldolgozásuk során inkább csak a helyes válaszok arányára voltam kíváncsi.

A kérdőívek kitöltésének helyszínét legtöbb esetben maga a foglalkozások színtere adta. Azonban a tanórák esetében a szűkös időkeret miatt volt, hogy a gyermekek magukkal vihették a dokumentumokat, hogy aztán a legközelebbi találkozásunk alkalmával benyújthassák a lapokat. Azonban a reális kép kialakításához igyekeztem figyelni arra, hogy a lapok elvitele előtt legalább a teszt részével mindannyian készen legyenek, elkerülve ezzel a

csalás lehetőségét. A gyerekeknek minden kitöltés előtt leszögeztem, hogy a teszt kérdéseinek megválaszolását alaposan fontolják meg, mert változtatásra nem adok lehetőséget számukra, minden variálási jogot csak az önálló véleményformálás részében adtam. Szerencsére, ennek megértése és betartása nem okozott gondot egy alkalommal sem.

4. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK

A vártakhoz mérten, a kapott adatok merőben nagy különbséget mutattak a két helyszín tekintetében, azonban az eredményesség mérce olykor meglepő oldalra billent. Tekintve, hogy a gödöllői Premontrei Iskolaközpont a kiemelkedő oktatási eredményekkel rendelkező, „elit” intézmények közé tartozik, a Zsámbéki Premontrei Technikum, Szakképző Iskola és Gimnáziumhoz képest, inkább a gödöllői gimnázium eredményeit vártam sikeresebbnek. Azonban a statisztikák olykor meglepő fordulatokkal szembesítettek mindkét helyszínnel kapcsolatban. Rögtön megmutatkoztak a két gyakorlókert erősségei és gyengeségei is. A következőkben a két helyszín eredményeit különválasztva szeretném szemléltetni gyakorlati tudás és szemléletformálás tekintetében. Fontos azonban megemlítenem, hogy ugyan főleg a kézzelfogható, papírformájú statisztikákra igyekszem alapozni megállapításaimat, de a szóban elhangzott eredmények is bekerültek a feldolgozásba, mivel sok esetben olyan lényegi információkat tartalmaznak, hogy véteknek érezném kihagyni az eredményfeldolgozásból.

4.1. A szakmai tudásátadás eredményessége

Korosztályt tekintve a gödöllői gimnázium sokkal nagyobb intervallummal rendelkezik a maga nyolc évfolyamnyi koreloszlásával mint a zsámbéki technikum. A zsámbéki gyógynövénykertben eleve inkább az alsótagozatos korosztály volt elérhető, de náluk a koreloszlás sokkal kisebb volt. Gödöllőn ennek ellenére nem szenvedtek hátrányt a fiatalabb résztvevők sem a végzős diákokkal szemben, mindannyian hasonló eredménnyel végeztek.

Általánosságban véve az eredményekből egyértelműen látszik, hogy Gödöllőn a pár órás vagy a fél napos foglalkozások anyagának befogadása nem okozott problémát a gyerekeknek. A szakmai kérdésekre átlagosan 67–90%-os arányban ugyanúgy helyesen tudtak válaszolni az ötödik évfolyamosok és a végzősök is. Érdekesség, hogy maguk a kertészeti és a gazdálkodási témakörök olyannyira nem képezik részét a tantervnek, hogy némely információ ugyanannyira volt új a nagyobbaknak, mint a kisebb tanulók számára (többek között egyes eszközöket mint például a kapát, ugyanúgy be kellett mutatni a tizenegyedikes osztálynak, mint a kisebbeknek). Jól kirajzolódott az is, hogy nagy mértékben befolyásolta a tudás befogadását minden egyén esetében, hogy ki, mennyire érdeklődött az adott téma iránt. Az érdeklődési kört ugyan a kérdőívek alapján nem lehet megállapítani, de a foglalkozások során szóban

elhangzottak, hogy ki milyen irányultsággal vesz részt a programon. Ilyenkor számukra a kevésbé érdekes témákat értelemszerűen kevesebb sikerrel dolgozták fel és fogadták be a diákok.

Arányaiban véve a mezőgazdasági témák voltak a legkevésbé népszerűek, a gyógynövényfelhasználási lehetőségek pedig a legemészthetőbbek. A tervezési folyamatok kifejezetten csak azokat a diákokat kötötték le, akik céltudatosan hasonló szakmai ágazat irányába igyekeznek továbbtanulni, de jó diákhöz hűen közösségi nyomásra a társaik is figyelemmel kísérték a tapasztalatszerzési lehetőséget.

Számomra további örömteli tapasztalat volt, hogy egyes diákok rohamos fejlődésnek indultak bizonyos kertészeti témák tekintetében. Olyan diákok, akiknek a tankerti szakkör előtt még a legalapvetőbb eszközöket (mint például az ásót, kapát gereblyét) is be kellett mutatni, azok hirtelen önállóan kezdték otthonaikban vagy a gimnázium kollégiumában megismételni a számukra érdekes foglalkozásrészleteknek az anyagát. Volt, aki a paradicsom ültetés és gondozás szakszerű műveleteit végezte el újra otthonában, voltak olyanok, akik önállóan kezdték felhasználni a tankertben fellelhető növényeket különböző italok vagy ételek elkészítéséhez, de olyan is akadt, aki a komposztálás szakmai rejtelseibe vezette be családját sikeresen. Több olyan visszajelzés jött a gyerekek részéről, miszerint a kérdőívek adtak számukra támpontot az ötletük megvalósításában. Habár a kérdőíveket minden foglalkozás után beszedtem, de kijavításuk és feldolgozásuk után mindegyiket vissza is szolgáltattam számukra a nagy érdeklődés okán. Azt tapasztaltam, hogy a foglalkozások anyagára körülbelül 60–70%-ban emlékeznek hetek múltán is, azonban a szakmaibb részek ismétléséhez szükségük van a papírformában való megjelenítésre is. Ugyan bőven nem minden információt tartalmaztak a helyesen kitöltött kérdőívek sem, mégis elegendő adattal szolgáltak a buzgó diákok számára, az önálló feladat elvégzésében. Igaz, mindezen tapasztalat a felső évfolyamoknál, a 9–12. évfolyam esetében volt tapasztalható, az alsóbb évfolyamok diákjai még nem rendelkeznek akkora önbizalommal, hogy önállóan munkálkodjanak.

Hosszútávon nézve az év eleji foglalkozásokon megszerzett tudás számításaim szerint körülbelül 50–60%-ban volt maradandó. Erre példa egy októberi foglalkozás, ahol a búza vetése mellett a termesztését is részleteztem. Az októberben elhangzott információkat az év folyamán némely diák többször is önállóan szóban ismételte, rávezető kérdések formájában. Amikor a búza aratására került sor, az októberi foglalkozáson résztvevők nem csak helyesen válaszoltak a kérdéseimre, de az új tagokat még tanítani is képesek voltak. Ugyanezt a jelenséget tapasztaltam más foglalkozások esetében is. Az októberi foglalkozásról fotó dokumentum is készült, amelyet a 3. ábra reprezentál.



3. ábra: A gödöllői tankert foglalkozásának részlete
(Készítette: A szerző)

Zsámbékon a szakmai anyagok befogadása rendkívül vegyes volt. Ez abból is eredhet, hogy a diákok közül sokan különböző tanulási nehézségekkel rendelkeztek. Ezen a helyszínen találkozhatunk diszlexiás, diszgráfiás és viselkedési zavaros gyermekekkel is. Azoknál a diákoknál, akik írni–olvasni képesek voltak és az önálló feladatmegoldás lehetséges volt, a szakmai tudás átadásának eredményessége 50–75% volt. Azon gyermekek esetében, akiknek viszont szóbeli segítség kellett a kérdőívek megválaszolásában, a helyes válaszok aránya 63–80% volt. A zsámbéki gyerekek érdeklődési köre viszont látszólag is sokkal tágabb volt, mint a gödöllőiek esetében. Szóban külön kikértem a jelenlevő gyerekek véleményét, szerintük mi befolyásolja őket abban, hogy mely témák keltik fel az érdeklődésüket. Erre a kérdésre egy egységes választ kaptam mindannyiójuktól, miszerint általánosságba véve, az otthoni környezetben semmilyen hasonló élmények megszerzésére nincs lehetőségük. Számukra minden adat újszerű, bemutatandó példa, ami nem csak a korukból fakad.

Meglepő volt szembesülni azzal a jelenséggel, élménnyel is, hogy tanulási nehézségeik ellenére mennyire gyorsan képesek voltak befogadni a számukra teljesen új információkat (4. ábra). Minden kérdőívem szakmai részének végén lehetőségük volt beírni minden olyan új érdekességet, amelyet a feladatsorban nem tettem fel kérdésként, de számukra bármilyen okból nagyon megragadt, mint információ. A zsámbéki gyerekek – a gödöllőiekkel ellentétben – minden esetben tudtak valamilyen plusz információt megemlíteni a feladatsorban.

A zsámbéki gyermekek esetében azonban annak eredményét, hogy hosszútávon milyen mértékben maradt meg az átadott információ, személyesen nem tudtam ellenőrizni, mivel egy gyerekcsoportra csupán egy hét állt rendelkezésre, azonban az ottani vezetőjük, Bárcziné Kapovits Judit mivel huzamosabb ideje foglalkozik ugyanezekkel a gyermekekkel, már a kezdetektől fogva jó tapasztalatokat vázolt fel. Zsámbékon a gyerekek a növényeket nem hogy felismerni vagy hasznosítani tudták több hónap múltán is, de némely gyermeknek a latin nevek sem voltak ismeretlenek, ami korukat és családi háttérüket tekintve meglepő volt számomra. A gyerekek a kertben való gyakorlás útján tanulhatták meg az éppen aktuális növényeket, melyet a 4. ábra szemléltet. A képen jól látszik, hogy az egyik gyermek a kihelyezett tábla által tanulgatja a tanulandó növény latin nevét.



4. ábra: A zsámbéki Gyógynövénykerti foglalkozás részlete
(Készítette: A szerző)

4.2. A szemléletformálás eredményessége

A gyermekek szemléletének és annak alakulásának vizsgálata sokkal komplexebb feladat, ezért a feladatsorokból csak részben derülnek ki adatok. A szemléletük morzsáiba az önállóan véleményezett szakaszokból kaptam betekintést, mindemellett főképp a személyes beszélgetések segítettek nagyobb képet alkotni a gondolkodásmódjukról.

A gödöllői diákok estében is ketté lehet osztani a gyermekcsoportot alsó- és felső tagozatosokra. Erre azért volt szükség, mert a fiatalabbak szociális fejlettsége eleve nincs olyan magas szinten, mint egy végzős, vagy akár csak egy kilencedik osztályos tanulóé. A szemléletformálás fő kérdése az volt számomra, hogy hogyan állnak hozzá a fenntarthatóság kérdéséhez, illetve mennyire érzik magukénak a természet adta lehetőségek felhasználását – egyáltalán mennyire állnak közel a természethez, mint állandó élettérhez. Ezekkel a kérdésekkel kapcsolatosan különböző válaszokat gyűjtöttem. Az alsós korosztály a fenntarthatóság iránt kevésbé, de a természet adta lehetőségek megismerése iránt annál inkább érdeklődött. Ebben a korban még nem igazán érzik súlyát a fenntartható életmódnak, inkább csak érdekességnek tekintik. Az élő környezetüknek viszont minden területe valamilyen formában közeli, kézzelfogható számukra. Gödöllő egy eleve zöldnek mondható város, nem csoda, ha minden egyes nap zöld területek adottságait kívánják vizsgálni. A felső tagozatos diákok azonban szorítóbbnak érzik a környezetvédelemmel való foglalkozást és a globális problémák elleni különböző megoldási lehetőségek megismerését.

Mind a két korosztályban vannak azonban metszéspontok, amely tudás elsajátításának mértéke az egyénektől függ. A két év során érdeklődési körtől függetlenül alakult bennük a kertpedagógia szemléletmódjának egyes témaköreihez kapcsolódó hozzáállása. Fejlődés volt tapasztalható a kezdeti lelkesedésükhöz képest több területen is, például az alsósok esetében hosszabb időtartamot felölelő szakmai feladatok vagy a nehezebb fizikai munkák elvégzésében, illetve a felsőbb évfolyamok esetében az előadás-szerű foglalkozásokon való részvételben. Szemléletformálás jelen esetekben az előttük álló feladatokhoz való hozzáállás mikéntjében volt megfigyelhető, ami nyitottságot eredményezett.

Zsámbék kisiskolás gyermekei egy alapvetően nyitott szemlélettel érkeztek a gyógynövénykertbe, de számukra sem a kellő eszköz, sem a tudás nem adatott meg azelőtt. Nyitott szívvel rendelkező gyermekek esetében eleve könnyebb dolga van a környezeti nevelőnek, azonban náluk a koncentrációs- és a megfigyelőkészséget volt szükséges fejleszteni. Ez meg is látszott, amikor önálló véleményt kellett alkotniuk – nehézséget okozott számukra. Azonban a foglalkozások előrehaladtával sikerült a résztvevő 24–28 gyerek közül legalább 10-nek megfogalmazni saját gondolatokat. Amit viszont mindenképpen sikernek könyvelhetünk el a táboroztatások során, hogy a válaszaikból egyértelműen kimutatható, hogy magukévá tették a különböző programok anyagának szemléletét.

5. KÖVETKEZTETÉSEK ÉS JAVASLATOK

A két év során készült felmérések és az azzal kapcsolatos tapasztalatok alapján arra a következtetésre jutottam, hogy alapvetően a gyakorlókert, mint környezeti nevelői eszköz megfelelő teret adhat mind tudásátadásra, mind szemléletformálásra. Azonban ennek sikeressége azon is múlik, hogy a környezeti nevelő mennyire képes nem csak magára a célra (vagyis a természetes környezetünk megismertetésére) koncentrálni, hanem az egyének motivációjára, társadalmi helyzetére, tanulási képességeire és szociális készségeire. Sokszor én magam is elkövettem azt a hibát, hogy tapasztalatlanként egy-egy foglalkozás során túlságosan a téma átadására összpontosítottam, nem pedig a velem szemben álló emberekre és azok érzelmivilágára. Viszont csoportos foglalkozások alkalmával bármely környezeti nevelőnek vagy pedagógusnak nehézséget okozhat minden egyes gyermek egyéni fejlődését nyomon követni. Mindeközben nem szabad elfelejteni, hogy a gyerekek a leggyakrabban alkalmazkodnak és idomulnak a nevelőjükhöz, tehát a foglalkozások gördülékenységének és eredményességének az alapja, magának a környezeti nevelő lelkiállapotának a stabilitálása is.

A két év során megerősödött bennem az a tény is, hogy lényeges megvizsgálni a helyszínünk adottságait is, mielőtt bármilyen környezeti nevelési tevékenységbe kezdünk. Adottságok alatt itt most nem magukat az eszközöket, a terület méreteit vagy a klimatikus viszonyait értem, hanem a közösség alapvető szemléletét, hozzáállását, fő motivációját, társadalmi helyzetét, mert ezek alkotják a munkánk gyökereit. A mélyére érdemes ásnunk minden olyan területnek, ahol emberekről van szó. Példának okáért a zsámbéki gyermekek esetében hiába mutatnánk alternatívákat fenntartható életmódra, ha hazaérve esetlegesen eleve a túlélésért küzdenek. Ezért is volt jó koncepció kifejezetten a környezetük növényeinek sajátosságait megismertetni velük, és felhasználásukra bátorítani őket.

Fontosnak érzem megemlíteni, hogy számomra a papír alapú kérdőíves tudásfelmérés sokszor több gonddal járt, mint haszonnal. A gyerekek alapvetően szorongani kezdenek egy „teszt-jellegű” papír láttán, ezért eleinte nehézséget okozott az eredményességmérő rendszer kialakítása is. A kitöltés a foglalkozásoktól veszi el az időt, ami kedvetlenséget is eredményezhet, mert félbeszakítja azokat a folyamatokat, amelyeket élvezettel és érdeklődéssel végeznek a diákok. A jövőben a fejlődésük mértékét nem ezzel a módszerrel vizsgálnám, helyette inkább tárgyilagos értékelési eszközhöz folyamodnék. Ennek lényege, a frontális visszakerdezéssel, bürokratikus számonkéréssel szemben a környezeti nevelő észrevétlen megfigyelőként dokumentálja saját részére minden diák és a közösség egészének fejlődési szakaszait. A környezeti nevelő az adott tevékenység rugalmas koordinátoraként hagynia kell

a gyerekeket kibontakoztatni és maguktól alkotni, mindemellett rendelkezésre állva, ha kérdést szeretnének megfogalmazni vagy épp segítségre szorulnak.

Egy gyakorlókerti terepen környezeti nevelői szemszögből a legnagyobb nehézséget legfőképpen az időpont egyeztetések, a motiváció fenntartása és az iskolai rendszerhez való alkalmazkodás adja, mivel olyan sok területet érint a kert, hogy elkerülhetetlen, hogy ne ütközzön bármilyen másik eseménnyel. Tapasztalataim alapján erre a problémára szintén a körültekintés és az állandó egyeztetés a megoldás. Ha egy nagyobb intézményrészerről beszélünk, fontos, hogy a vezetőség magáénak érezze az ügyet, sőt, akár ötletgazdaként is fellépjen, ezzel elkerülhető később bármilyen jellegű konfliktus. A motiváció fenntartásában viszont a türelem és a megértés is nagy szerepet játszik. Itt is fel tudom hozni példának az iskolai időszakok erősségének, nehézségének figyelemmel kísérését, ami nem csak, hogy biztosítja a kapcsolódást a diákokkal, de a kevésbé népszerű időszakokban megnyugvást is adhat a foglalkozások vezetőjének, hogy nem feltétlenül a saját munkájára vonatkoztatja a változásokat.

Mint környezeti nevelési eszköz, a gyakorlókertek hatásosabbnak bizonyultak számomra, mint az egyéb, általam ismert ilyen eszközök. Olyannyira sok területen megmozgatja az ember fantáziáját, mindamellett, hogy szüntelenül készségeket fejleszt, ezen kívül önmagában a kertben való tevékenykedés akkora erővel bír, hogy megteremti magának azt a közeget (mentális és fizikai jóllétet) amely egy egészséges szemléletformáláshoz szükséges. Tapasztalataim alapján a hosszútávú fejlődés vizsgálatára is alkalmas szintér, ugyanis egy adott közösséggel való rendszeres közös munka visszatekinthetővé teszi eredményeiket, sikereiket.

6. ÖSSZEFOGLALÁS

Környezetünk folytonos változása a szemléletünk megváltoztatására ösztönöz, újabb és újabb kérdések elé állítva bennünket. Egyre égetőbb kérdés, hogy elég hatásosak-e a környezeti nevelési eszközeink, ha a hosszútávú célkitűzéseket nézzük? A tanulmányaim során a megannyi környezeti nevelési eszköz közül a gyakorlókertek sajátosságait volt lehetőségem részletekbe menően megismerni és megtapasztalni. Szakdolgozatomban két gyakorlókertet mint környezeti nevelői eszközöket vizsgáltam meg, szemléletformálás, tudásátadás és hatásosság szempontjából. A gyakorlókertek mintáján arra a kérdésre kerestem a választ, hogy közösségi szinten mennyire effektíven képesek hatást gyakorolni az adott célközönségre, mennyire maradandó számukra a megszerzett tudás, illetve, hogy maga a környezeti nevelő milyen nehézségekkel találkozhat munkája során ebben a közegben. A két gyakorlókert más társadalmi helyzetben levő közösségeket fogad, különböző nehézségekkel, motivációval és gondolkodásmóddal. Az egyik helyszín életében a tankert vezetőjeként veszek részt, a másik kertben önkéntes jellegű feladatot láttam el. Rendszereink könnyebb átláthatósága és motivációnk megismerése érdekében szakirodalmak segítségével vizsgáltam, hogy témánktól függetlenül Magyarországon milyen lehetőségeink vannak környezeti nevelésre, majd a jelenlegi helyzetünket szemléltetve fontosnak véltem magát a gyakorlókertek kialakulását, történetét áttekinteni. Részleteztem a kertpedagógia működését, illetve helyszíneink/településeinek természetes növényborítottságát és az általunk megtartandó vallási és környezeti jeles napjaink sokszínűségét. A helyszínek adottságait és működését önállóan részleteiben is kifejtettem, különválasztva a gödöllői és a zsámbéki helyszíneket kitérve a történetükre, a jelenlegi működésükre, a felépítésükre és a követett elveikre. Felvetéseim helyességét foglalkozások alkalmával, kérdőívek formájában vizsgáltam, amelyek módszertanát és felépítését részleteztem, külön megvizsgálva a tudásátadás és a szemléletformálás eredményességének szempontjából is, amelyeket két év távlatában volt lehetőségem elkészíteni. Ezek alapján olykor meglepő, néhol viszont várható eredmények születtek, jól elkülöníthető a két helyszín gyermekeinek szemlélete, gondolkodása, attitűdje, amelyekből könnyedén tudunk következtetéseket leszűrni. Azonban következtetéseimet nem csak az eredmények hatására fogalmaztam meg, a vizsgálataim során szerzett személyes tapasztalatoknak is igyekeztem hangot adni. Összességében a vizsgálataim eredményesnek és mindenképpen hasznosnak bizonyultak. Mint tematikus környezeti nevelési eszköz, a gyakorlókertek hatásosabbnak bizonyultak számomra, mint az egyéb, általam ismert ilyen eszközök.

7. KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Köszönettel tartozom a Premontrei Apátság apát urának, Balogh Péter Piusz O.Præmnek és a gödöllői Premontrei Iskolaközpont igazgatójának Takácsné Elek Borbálának, hogy iskolájuk tankertjének vezetését engedélyezték számomra, ezzel lehetővé tették a szakdolgozati kutatásom megvalósulását. A tankertünk egykori vezetője és megalkotója, Masir Norbert egy olyan értéket tárt elénk, ami generációkon keresztül hálás ajándék lesz, több diák nevében is mondhatom, hogy őszinte örömünket leljük benne. Továbbá hálával tartozom Bárcziné Kapovits Juditnak, akinek segítségével a zsámbéki Premontrei Gyógynövénykert vezetőjeként nem csak az ottani rendszer működésébe láthattam bele, de jelentős szakmai tudással is ellátott. Mindezen folyamatokhoz Juhász Katalin Ágnes nővér biztosította az engedélyt. Mindezek mellett belső konzulensem, Dr. Saláta Dénes egyetemi docens végtelen türelmével és odaadásával bátorította munkámat, akinek buzgósága és azonnali segítségnyújtása nélkül nem valósulhatott volna meg a szakdolgozatom.

8. IRODALOMJEGYZÉK

1. Arapovics Mária (2016): A közösségfejlesztés alapfogalmai és kulturális közösségfejlesztés paradigmái. *Kulturális Szemle*, 3(2), 36–53.
2. Augustin Béla – Darvas Ferenc (2023): *A vadon termő gyógynövények gyűjtése és termelése*. H. n.: Nemzeti Örökség Kiadó.
3. Bálint Sándor (1998): *Ünnepi Kalendárium I.* Szeged: Mandala.
4. Bálint Sándor (1998): *Ünnepi Kalendárium II.* Szeged: Mandala.
5. Bálint Sándor (1998): *Ünnepi Kalendárium III.* Szeged: Mandala.
6. Bárcziné Kapovits Judit – László-Bencsik Ábel (szerk.) (2021): *Premontrei Gyógynövénykert. Zsámbék*. Zsámbék: Premontrei Női Kanonokrend.
7. Carson, Rachel (N. a.): *Silent Spring*. Greenwich: Fawcett Publications Inc.
8. Czóbel Szilárd – Szirmai Orsolya (2011): Gödöllői-dombság növényzete és flórája. In: Szabó Lajos (szerk.): *Gödöllői-dombság természeti- és gazdaságföldrajzi viszonyai, kultúrtörténete*. Gödöllő: Agroinform, pp. 82–97.
9. Ferencz-Havel, Alexandra – Saláta, Dénes – Orosz, György – Halász, Gergely – Tormáné Kovács Eszter (2024): Comparison of Nature Tourism in Two Hungarian Forest-Dominated Areas – Results of Visitor Surveys. *Forests*, 15(11), 1856.
10. Fráter Erzsébet (2023): *Botanikus kertek a 21. században*. Budapest: Libri.
11. Hahn István (2004): *Naptári rendszerek és időszámítás*. Budapest: Neumann Kht.
12. Hipkiss, Anna Maria – Windsor, Sally – Sanders, Dawn (2019): The girl with the garden gloves: researching the affordances of sensual materialities in the school garden. *Ethnography and Education*, 15(3), 350–362.
13. Kádár Réka Katalin (2023): *Zsámbék lakosságának élelmiszer-önellátásának, az ökológiai gazdálkodás népszerűségének, és a helyi kistermelők támogatásának felmérése*. [Szakdolgozat] Gödöllő: Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem.
14. Kosáros Andrea (2007): *A fenntarthatóság szerepe a környezeti nevelésben*. [PhD-értekezés] Debrecen: Debreceni Egyetem.
15. Könczey Réka – Nagy Andrea (1992): *Zöldköznapi kalauz*. H. n.: Föld Napja Alapítvány.
16. Lohr, Abby M. – Bell, Melanie L. – Coulter, Kiera – Marston, Sallie – Thompson, Moses – Carvajal, Scott C. – Wilkinson-Lee, Ada M. – Gerald, Lynn B. – Korchmaros, Josephine (2022): The Association Between Duration of School Garden Exposure and Self-Reported Learning and School Connectedness. *Health Education & Behavior*, 50(5), 637–646.

17. Malatinszky Ákos (2009): Környezeti nevelés. Gödöllő: Szent István Egyetemi Kiadó.
18. Masir Norbert (2023–24): „*Ad similitudinem terræ humiles*”. *A mélyadaptáció és ökoteológia kezdeti lépései a Gödöllői Premontrei Tankertben*. [Szemináriumi dolgozat] Budapest: Sapientia Szerzetesi Hittudományi Főiskola.
19. Miklós Attila (2014): Az ökológiai fenntarthatóságra nevelés új lehetőségei és akadályai a felsőoktatásban. *Gyermeknevelés*, 2(1), 84–91.
20. Monroe, Martha C. – Disinger, John F. (1998): *A környezeti nevelés fogalma*. Budapest: Magyar Környezeti Nevelési Egyesület.
21. Pollin, Susan – Retzlaff-Fürst, Carolin (2021): The School Garden: A Social and Emotional Place, *Frontiers in Psychology*, 12:567720.
22. Rakhmawati Indriani (2018): „Manajemen Program School Garden Guna Mewujudkan Sekolah Adiwiyata. *Jurnal Manajemen dan Supervisi Pendidikan*, 2(2), 89–96.
23. Retzlaff-Fürst, Carolin (2016): Biology Education & Health Education: A School Garden as a Location of Learning & Well-being. *Universal Journal of Educational Research*, 4(8), 1848–1857.
24. Schmollgruber, Christa – Mitterbauer, Eva (1997): *Talulni [sic] – Tudni – Cselekedni 3*. H. n.: Környezetnevelési Munkacsoport.
25. Szabó Krisztián (2021): *Álomerdő projekt, ahol ezer csoda vár!* Budapest: Neteducatio Kft.
26. Szabó Lajos (2011): Gödöllői-dombság topográfiai elhelyezkedése. In: Szabó Lajos (szerk.): *Gödöllői-dombság természeti- és gazdaságföldrajzi viszonyai, kultúrtörténete*. Gödöllő: Agroinform, p. 11–15.
27. Szalontai Kriszta (2015): *Kertpedagógia. Nevelés a kertben – kertészet az oktatásban*. H. n.: Kornétás.
28. Varró Aladár Béla (1948): *Termeljünk gyógynövényt. Jövedelmező gyógynövény termelés*. Szeged: K. n.

Internetes források

1. Föld Napja Alapítvány. Letöltés dátuma: 2025.04.15. forrás: <https://fna.hu/afoldnapja/jelesnapok>
2. Fűzné Kószó Mária: A természetismeret tanításának módszertana. Letöltés dátuma: 2025.04.15. forrás: <https://eta.bibl.u-szeged.hu/2204/2/index.html>

3. Sajómenti Fórum (2023): *Környezetvédelmi jeles napok leírása*. Letöltés dátuma: 2025.04.15. forrás: <https://www.sajomentiforum.hu/2023/01/05/kornyezetvedelmi-jeles-napok-leirasa>
4. Országgyűlési Könyvtár (2022): Augusztus 20. – Az „új kenyér ünnepe”. Letöltés dátuma: 2025.04.15. forrás: https://konyvtar.parlament.hu/nyitolap/-/asset_publisher/LFDc8ychJkfW/content/augusztus-20-az-uj-kenyer-unnepe
5. Usuarium. A Digital Library and Database for the Study of Latin Liturgical History in the Middle Ages and Early Modern Period. Letöltés dátuma: 2025.04.15. forrás: <https://usuarium.elte.hu/indexlabels>

9. MELLÉKLETEK

1. melléklet (példa)

Kérdőív

Búzavetés és sütőtök baguett készítés

Kedves Gyerekek!

Minden foglalkozásunk végén egy kitöltendő kérdőívet kaptok a kezetekbe, amire legjobb tudásotok szerint válaszoltok. Ezekkel a kérdőívekkel nem csak az én munkámra adtok visszajelzést, de reményeim szerint számotokra is átláthatóbbá teszi a tankerti szakkörön történt események feldolgozását. A kérdőív kitöltésével jelen esetben a szakdolgozatom kutatásának részét is képezitek, melynek témája a gyakorlókertek környezeti nevelésen belüli hatásvizsgálata. Mindezt a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Természetvédelmi mérnök hallgatójaként végzem el. A kérdőív kitöltése teljes mértékben anonim, rossz válaszok nincsenek. ☺

Teszt kérdések:

1. Milyen fajtájú búzát ültettünk?
.....
2. Mi alapján különböztetjük meg a búzafajtákat vetőmagról?
.....
3. Milyen technikával ültettük el a vetőmagokat és miért pont úgy?
.....
4. Milyen sütőtököt használtunk fel a baguettelhez? Miből tudjuk, hogy érett a tök?
.....
5. Milyen szerepe van a mai napon használt technikáknak ökológiai gazdálkodás szempontjából?
.....
6. A ma elültetett búza mikorra fog kikelni és miért pont akkor?
.....
7. Milyen a talaj- és tápanyagigénye a búzának?
.....
8. A jövőben mikre kell figyelni a termesztés során? Milyen buktatói lehetnek a termesztésnek?
.....

Véleményezés:

1) Kérlek pontozd 1-től 5-ig terjedő skálán a következőket! (1= egyáltalán nem értek egyet, 5= teljes mértékben egyetértek)

a) a foglalkozás anyaga érthető volt	1	2	3	4	5
b) a mai nap hasznos volt számomra	1	2	3	4	5
c) sikeresnek éltem meg a mai napot	1	2	3	4	5
d) érdekesnek találtam a mai anyagot	1	2	3	4	5
e) ma voltak számomra újdonságok	1	2	3	4	5
f) meg merném csinálni otthon ugyanezeket	1	2	3	4	5

2) Van-e bármi, ami nem tetszett a mai foglalkozáson, és ha igen, akkor micsoda?
Változtatnál-e a foglalkozások menetén, dinamikáján?

.....

3) Ha van még bármi egyéb hozzáfűzni valód, itt most megteheted.

.....

2. melléklet (példa)

Kérdőív

Szörp készítés

Kedves Gyerekek!

Minden foglalkozásunk végén egy kitöltendő kérdőívet kaptok a kezetekbe, amire legjobb tudásotok szerint válaszoltok. Ezekkel a kérdőívekkel nem csak az én munkámra adtok visszajelzést, de reményeim szerint számotokra is átláthatóbbá teszi a tankerti szakkörön történt események feldolgozását. A kérdőív kitöltésével jelen esetben a szakdolgozatom kutatásának részét is képezitek, melynek témája a gyakorlókertek környezeti nevelésen belüli hatásvizsgálata. Mindezt a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Természetvédelmi mérnök hallgatójaként végzem el. A kérdőív kitöltése teljes mértékben anonim, rossz válaszok nincsenek. ☺

Teszt kérdések:

1. Milyen növényeket használtunk fel a szörpök készítéséhez?
.....
2. A különböző növényfajoknak melyik részét használtuk fel? Ha tudod, szakszavakkal írd le.
.....
.....
3. Mikor a legideálisabb ezeknek az alapanyagoknak a begyűjtése?
.....
4. Milyen a hatóanyaga a felhasznált növényeknek? Van-e gyógyhatásuk esetleg?
.....
5. Mivel nem célszerű párosítani a felhasznált növényeket?
.....
6. Milyen tartósítási módot használtunk a mai programon?
.....
7. Meddig érdemes a szörpöket tartósítani?
.....

Véleményezés:

1) Karikázd be a számodra szimpatikus választ!

Részt vennél-e hasonló jellegű programokon a jövőben?	igen	nem
Csináltál-e már hasonló terméket ezelőtt?	igen	nem
Volt-e ma számodra új információ, tanultál-e újat?	igen	nem
Bátran fogyasztod-e az általad készített termékeket a szerzett tudás birtokában?	igen	nem
Elkészítenéd-e ugyanezt otthon másoknak?	igen	nem

2) Véleménykifejtés

Ha van még bármi észrevételed, javaslatod a mai programmal kapcsolatban, itt most kifejtheted a véleményedet!

.....

.....

.....

3. sz. melléklet

*A gödöllői Premontrei tankert a bejárat felől
(készítette: A szerző)*



4. sz. melléklet

*A gödöllői Premontrei tankert hátulról
(készítette: A szerző)*



5. sz. melléklet

*A gödöllői foglalkozás egyik készterméke
(Készítette: A szerző)*



6. sz. melléklet

*A zsámbéki Gyógynövénykerti foglalkozás részlete
(Készítette: A szerző)*



7. sz. melléklet

*A zsámbéki Gyógynövénykerti foglalkozás részlete
(Készítette: A szerző)*



8. sz. melléklet

*A zsámbéki foglalkozás egyik kész terméke
(Készítette: A szerző)*



10. NYILATKOZAT

Alulírott Kovács Anna Zsófia, a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Szent István Campus, Természetvédelmi mérnök szak, nappali tagozat végzős hallgatója nyilatkozom, hogy a dolgozat saját munkám, melynek elkészítése során a felhasznált irodalmat korrekt módon, a jogi és etikai szabályok betartásával kezeltem. Hozzájárulok ahhoz, hogy Szakdolgozatom egyoldalas összefoglalója felkerüljön az Egyetem honlapjára és hogy a digitális verzióban (pdf formátumban) leadott dolgozatom elérhető legyen a témát vezető Tanszéken/Intézetben, illetve az Egyetem központi nyilvántartásában, a jogi és etikai szabályok teljes körű betartása mellett.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: nem

Kelt: Gödöllő, 2025. év április hó 17. nap



Hallgató

NYILATKOZAT

A dolgozat készítőjének konzulense nyilatkozom arról, hogy a Szakdolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A Szakdolgozatot záróvizsgán történő védésre javaslom.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: nem

Kelt: Gödöllő, 2025. év április hó 17. nap



Belső konzulens