

Міністерство освіти і науки України
Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II
Кафедра географії та туризму

Реєстраційний № _____

Кваліфікаційна робота
ДЕМОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МОГИЛ КЛАДОВИЩА
«КАЛЬВАРІЯ» (М. УЖГОРОД). ВИВЧАННЯ ТЕМИ В РАМКАХ
ШКІЛЬНИХ КРАЄЗНАВЧИХ ГУРТКІВ

ДМИТРИЄНКО ДАНІЕЛ ДЕНИСОВИЧ
Студент II-го курсу
Освітньо-професійна програма: ГЕОГРАФІЯ
Спеціальність: 014 Середня освіта (Географія)
Рівень вищої освіти: магістр

Тема затверджена на засіданні кафедри
Протокол № 8/2024

Науковий керівник:

МОЛНАР Д СТЕФАН СТЕФАНОВИЧ

*(PhD, доцент,
доцент кафедри географії та туризму)*

Завідувач кафедри географії та туризму:

МОЛНАР ЙОСИП ЙОЖЕФОВИЧ

(кандидат географічних наук, доцент)

Робота захищена на оцінку _____, «___» _____ 2025 року

Протокол № _____ / 2025

**Міністерство освіти і науки України
Закарпатський угорський інститут ім. Ференца Ракоці II**

Кафедра географії та туризму

Кваліфікаційна робота
ДЕМОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МОГИЛ КЛАДОВИЩА
«КАЛЬВАРІЯ» (М. УЖГОРОД). ВИВЧАННЯ ТЕМИ В РАМКАХ
ШКІЛЬНИХ КРАЄЗНАВЧИХ ГУРТКІВ

Рівень вищої освіти: магістр

Виконавець: студент II-го курсу

ДМИТРИЄНКО ДАНІЕЛ ДЕНИСОВИЧ

освітньо-професійна програма: ГЕОГРАФІЯ

спеціальність: 014 Середня освіта (Географія)

Науковий керівник: **МОЛНАР Д СТЕФАН СТЕФАНОВИЧ**

(PhD, доцент,

доцент кафедри географії та туризму)

Рецензент: **ГЕНЦІ ШАНДОР ОЛЕКСАНДРОВИЧ**

(PhD, доцент,

доцент кафедри географії та туризму)

Берегове
2025

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
1. РОЗДІЛ. Історія ужгородського кладовища „Кальварія”	9
1.1. Опис кладовищ Ужгорода	9
1.2. Ужгородський цвинтар „Кальварія”	10
2. РОЗДІЛ. Огляд використаної літератури	14
3. РОЗДІЛ. Методика дослідження	17
3.1. Збір даних.....	17
3.2. Створення бази даних	18
3.3. Обробка даних	19
4. РОЗДІЛ. Результати.....	20
4.1. Кількість могил	20
4.2. Розподіл мов	21
4.3. Частота імен.....	22
4.4. Статева структура	24
4.4.1. Статева структура серед угорців.....	25
4.4.2. Статева структура серед українців	26
4.4.3. Статева структура серед росіян.....	27
4.5. Вікова структура	28
4.5.1. Вікова структура серед угорців.....	33
4.5.2. Вікова структура серед українців	37
4.5.3. Вікова структура серед росіян	41
4.6. Розподіл пам’ятників за матеріалом виготовлення	45
4.7. Місяці смерті	46
5. РОЗДІЛ. Вивчення теми в рамках шкільних краєзнавчих гуртків	48
5.1. Краєзнавчий гурток.....	48

5.2. Демографічне дослідження кладовища в рамках краєзнавчих гуртків	50
5.2.1. Збір даних	50
5.2.2. Статистична обробка демографічних даних	50
5.2.3. Виготовлення статево-вікової піраміди	51
ПІДСУМКИ	53
ВИСНОВКИ	55
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	57
СПИСОК ІЛЮСТРАЦІЙ	59
СПИСОК ТАБЛИЦЬ	61
РЕЗЮМЕ	62
ДЕКЛАРАЦІЯ	64
ПОДЯКА	65

**Ukrajna Oktatási és Tudományügyi Minisztériuma
II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola**

Földrajz és Turizmus Tanszék

**AZ UNGVÁRI KÁLVÁRIA TEMETŐ SÍRJAINAK DEMOGRÁFIAI
VIZSGÁLATA. A TÉMA BEMUTATÁSA HONISMERETI SZAKKÖR
KERETÉBEN**

Diplomamunka

Készítette: DMITRIENKÓ DÁNIEL

II. évfolyamos földrajz

szakos hallgató

Témavezető: MOLNÁR D. ISTVÁN

(PhD, docens,

a Földrajz és Turizmus Tanszék docense)

Bíráló: GÖNCZY SÁNDOR

(PhD, docens,

a Földrajz és Turizmus Tanszék docense)

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	8
1. FEJEZET. Ungvári Kálvária temető története.....	9
1.1. Ungvár temetőinek ismertetése	9
1.2. Ungvári Kálvária temető	10
2. FEJEZET. Szakirodalmi áttekintés.....	14
3. FEJEZET. Kutatási módszerek.....	17
3.1. Adatrögzítés	17
3.2. Adatbázis elkészítése	18
3.3. Adatok feldolgozása.....	19
4. FEJEZET. Eredmények	20
4.1. Sírok száma	20
4.2. Nyelvi megoszlás	21
4.3. Nevek gyakorisága	22
4.4. Nemek szerinti megoszlás.....	24
4.4.1. Nemek szerinti megoszlás magyarok körében	25
4.4.2. Nemek szerinti megoszlás ukránok körében	26
4.4.3. Nemek szerinti megoszlás oroszok körében.....	27
4.5. Életkor szerinti megoszlás.....	28
4.5.1. Életkor szerinti megoszlás magyarok körében	33
4.5.2. Életkor szerinti megoszlás ukránok körében	37
4.5.3. Életkor szerinti megoszlás oroszok körében	41
4.6. Fejfák alapanyag szerinti megoszlása	45
4.7. Halálozás hónapja	46
5. FEJEZET. A téma bemutatása honismereti szakkör keretében	48

5.1. A földrajz szakkör	48
5.2. Temető demográfiai vizsgálata szakköri foglalkozásokon	50
5.2.1. Adatgyűjtés	50
5.2.2. Demográfiai adatok statisztikai feldolgozása	50
5.2.3. Korfa készítése	51
KÖVETKEZTETÉSEK.....	53
ÖSSZEFOGLALÁS	55
FELHASZNÁLT FORRÁSOK JEGYZÉKE	57
ÁBRÁK JEGYZÉKE	59
TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE.....	61
PE3IOME.....	62
NYILATKOZAT	64
KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS	65

BEVEZETÉS

Kutatásunk témájaként Ungvár legnagyobb temetője, a Kálvária temető demográfiai vizsgálatát választottuk. Az emberek általában nem gondolnak a halálra, nem szeretnek foglalkozni ezzel a gondolattal, sőt sokszor iszonyodnak, félnek a temetőktől is. Ennek ellenére a temetőkert egy adott község életének meghatározó része, mely magában rejtje múltunkat, tradícióinkat és felmenőinket is.

Ungvárról is, mint sok más településről, számos munka született, mely a város történelmével, földrajzával, látnivalóival, népességével vagy épp a jóléti viszonyaival foglalkozott, azonban a település temetőivel idáig senki nem foglalkozott behatóbban. Munkánk fő célja felmérni az ungvári Kálvária temetőjének demográfiai helyzetét, hogy képet kaphassunk arról, hogy kik vannak eltemetve a temetőben. Megismerjük az ott leggyakrabban előforduló kereszti és vezetékneveket. Megvizsgáljuk a nemek szerinti megoszlást, az elhunytak átlagos élettartamát, nyelvi megoszlást. Fontosnak tartjuk a munka adatmentő szerepét is, ugyanis néhány évtized múlva számos sír, egész múltjával, teljesen eltűnhet.

A munka megírásához számos forrást használtunk, azonban a legfontosabb adatgyűjtési módszernek a saját terepi kutatást tartjuk. A begyűjtött adatokat feldolgozva Excel programban készített diagramok, valamint táblázatok segítségével szemléltetjük majd a kapott eredményeket.

Kutatásunk során számos negatív tényezővel találkoztunk, melyek főként a sírok elhanyagolt állapotából vagy a sírkövek, sírfeliratok időbeli megrongálódásából adódtak. Sajnálattal tapasztaltuk, hogy egyes sírkövekről már nem olvashatók le az elhalálozottak adatai, sőt több helyen már teljesen eltűnt a sírhalom is.

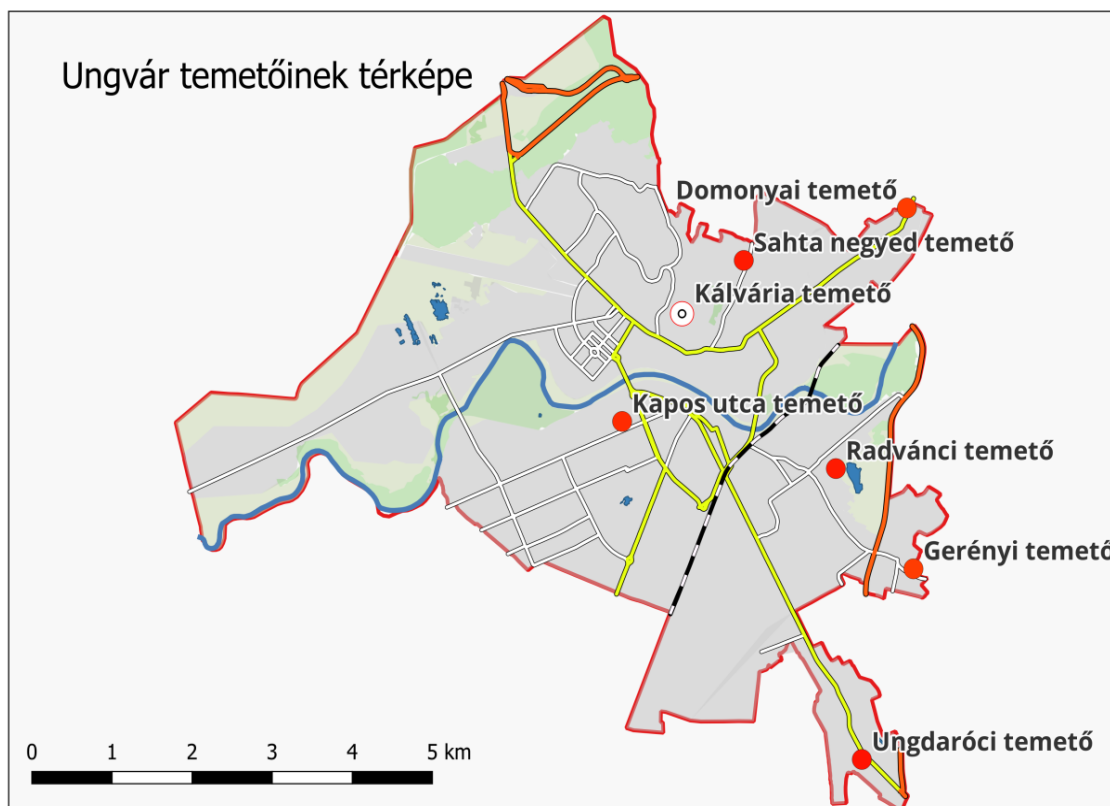
1. FEJEZET

Ungvári Kálvária temető története

1.1. Ungvár temetőinek ismertetése

Ungváron a Kálvária temetőn kívül több más temető is található (1.ábra). Az egyik régebbi temető a Kapos utcában helyezkedett el, amelyet a helyiek egyszerűen csak Kapos utca temetőként emlegetnek. Ezt a temetőt az Ungvár ezen részén élő lakosság temetkezési helyéül nyitották meg a XIX. században, illetve a XX. század elején. A temető 1913-ban vált népszerű temetkezési hellyé, miután Dr. Novák Endre az akkori Kapos utcában megalapította a róla elnevezett klinikai kórházat és a későbbi szülészeti intézetet (ma idegsebészeti osztály).

Ungvár másik legrégebbi temetkezési helye a Sahta negyedhez tartozott, ahol főként az ott élő lakosok és a táborozó romák nyugodtak örök álmra. Már a XIX. században hozták létre itt egy temetőt a sahtai közösség számára. A temetőben kezdetben egyszerű helyi lakosokat temettek el, majd az első világháború áldozatai közül is ide temettek katonákat. A második világháborús sírokban különböző nemzetiségű és vallású katonák és tisztek nyugszanak.



1.ábra. Ungvár temetői

Forrás: Saját szerkesztés

Radvánc, amely 1941-ben csatlakozott Ungvárhoz, szinte őriz egy középkori eredetű, különleges temetőt. Az andezit sziklán két templom áll, köztük az 1637-ben épült Szentháromság római katolikus templom, amelyet 1640-ben Lippai György esztergomi bíboros szentelt fel. Ez a templom Ungvár egyik legjelentősebb műemléke, a Gerényirotunda után a város második legfontosabb nevezetessége.

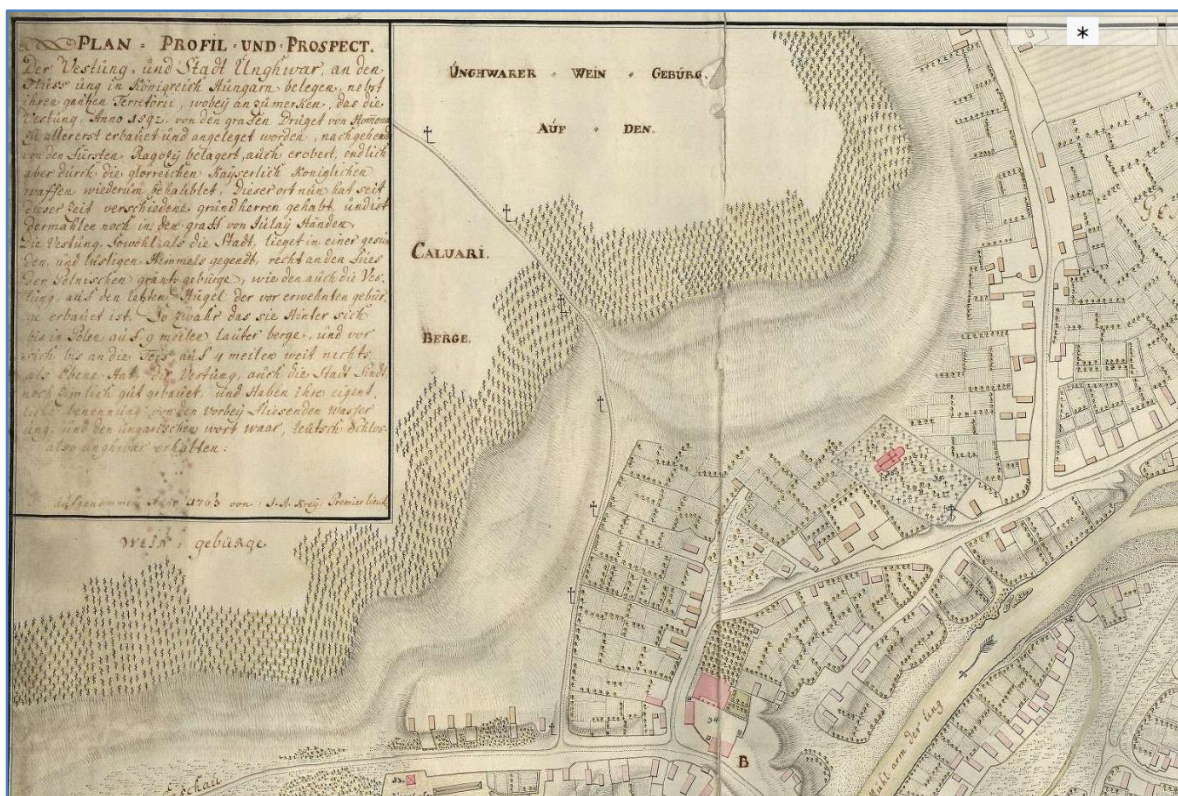
A gerényi temető főként a környék lakóinak szolgál temetkezési helyül, és a híres gerényi templom közelében fekszik. A gerényirotunda, Ungvár legrégebbi kőépítménye, egyben Ukrajna egyik legrégebbi, X-XIV. századból származó templom (Жулканич Б., Філін Д., Сазарова Л., 2022).

Az Ungvár-Munkács autót út jobb oldalán, a Boldogságos Szűz Mária születése templom mögött helyezkedik el Ungdaróc egykori falusi temetője. Itt főként Ungdaróc és Baranya falvak korábbi lakói nyugszanak. A temetőt ma már csak korlátozottan használják: ide csak azok a hozzátartozók temetkezhetnek, akiknek elhunyt rokonai több mint 20 éve hunytak el (Жулканич Б., Філін Д., Сазарова Л., 2022).

A régi domonyai temető valószínűleg a XVIII. század végén jött létre, miután betiltották a hívek temetését a régi fatemplomban. Ungvár lakosságának növekedésével fokozatosan bővült a Domonyai városrész is. Ennek következtében az 1990-es években új temetőt alakítottak ki a régi temetővel szemben, hogy kielégítsék a megnövekedett temetkezési igényeket (Dmitrienko D., 2023).

1.2. Ungvári Kálvária temető

A XVII. században az Ungvári római katolikus plébánia, amely akkoriban a szatmári püspökség fennhatósága alá tartozott, a szőlőskertekkel borított Dajbóvec-hegyet jelölte ki kálváriahelyként. Ez a terület akkoriban a Vinohradna-hegy néven volt ismert. Egy 1763-ban készült térkép tanúsága szerint ekkor még nem létezett temető a helyszínen, csupán a kálvária stációi voltak feltüntetve (2. ábra).



2.ábra. A Kálvária út Ungvár 1763-as térképén

Forrás: Plan Profil und Prospect der Festung und Stadt Unghwar an den Fluss Ung in Königreich Hungarn belegen neb stihreng antzen Territorii... , 1763

<https://maps.hungaricana.hu/>

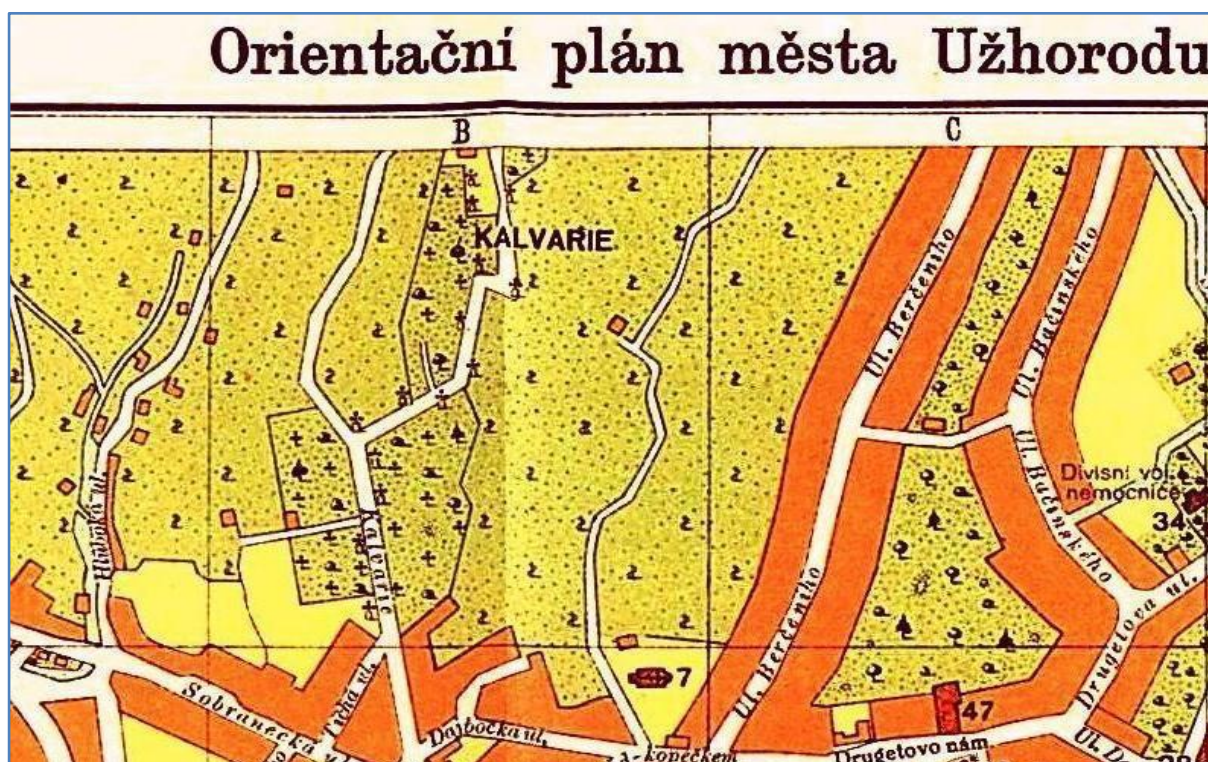
A Kálvária temető kialakítása a XVIII. század végén kezdődött, amikor a keresztény híveket már oda temették. 1783-ban, II. József császár reformjai során többek között azt is elrendelték, hogy tilos legyen a templomok környékén temetkezni, ami új temetők létrehozását tette szükségessé. A temető a „Kálvária” nevet Jézus Krisztus keresztútjának stációiról kapta, amelyek az ő földi életének utolsó óráira emlékezteti a hívőket (Жулканич Б., Филін Д., Сазарова Л., 2022).

1830-tól a Kálvária utcán át lehetett eljutni a temetőhöz. Az 1800-as évek elejéről származó térképeken már jól látható a temető, amelynek első sírhelyei a mai keleti részén helyezkedtek el. Később az elhunytakat már az utca másik oldalán is temetni kezdték. Egy 1863-as kataszteri térkép tanúsága szerint ekkorra már mindkét oldalon sírok sorakoztak. Az 1933-ban készült térképen már a temető északi része is szerepel (3.ábra).

A szovjet uralom idején a temetőhöz vezető Kálvária utcát átnevezték Tiha utcára. A temető területén eredetileg 14 kápolna állt, ám mára csupán 10 maradt fenn: az első három, valamint a 14. kápolna nem élte túl a viharos időszakokat. A kápolnák pontos elhelyezkedése

nem ismert, mivel a szovjet totalitárius kommunista rendszer évei alatt jelentős pusztítás érte őket.

A Kálvária temető történetének feltárásával az 1980-as és 1990-es években Filip Ludvig és Filip György, valamint Szaharova Ludmilla, a Kárpátaljai Helytörténeti Múzeum műemlékvédelmi osztályának munkatársa foglalkoztak. Jelenleg a kutatást Zsulkánics Borisz, az Ungvári Nemzeti Egyetem kutatója folytatja (Жулканич Б., Філіп Д., Сазарова Л., 2022).



3.ábra. A kálvária egy 1933-ban készült Csehszlovák térképen

Forrás: Dmitrienkó D., 2023

A szakirodalom szerint a Kálvária temető területe mintegy 6 hektár. A vizsgált források alapján a temetőt feltételelesen szektorokra osztották, összesen 12 szektorra. Az első szektor a Tiha utca jobb oldalán helyezkedik el, az utolsó háztól kezdődően. A 2., 3., és 11. szektorok a bal oldalon találhatók, egészen a kápolnáig (Жулканич Б., Філіп Д., Сазарова Л., 2022).

A Tiha utca bal oldalán a temető a Nepomuki Szent Jánosról elnevezett római katolikus kápolnával kezdődik. Nepomuki Szent János a prágai püspökség általános lehynöke és a királyi udvar prédikátora volt. Híressé vált arról, hogy nem volt hajlandó IV. Vencel cseh királynak elárulni felesége, Ilona bajor hercegnő gyónásának titkát. Emiatt a királlyal való viszony következtében letartóztatták, megkínozták, majd a Károly hídról a Moldva (Vladva)

folyóba vetették. XIII. Benedek pápa 1729-ben szentté avatta őt (*Жулканич Б., Філін Д., Сазарова Л., 2022*).

Nepomuki Szent János emlékművét eredetileg a Kis-Ung partján állították fel. A szovjet hatóságok a kápolnát lerombolták, a szobrot pedig 1937-ben a radvanci Szentháromság-templomba helyezték át. 2011. április 24-én kápolnát újjáépítették a Kálvária temető területén, és május 16-án ünnepélyesen megszentelték.

A Nepomuki Szent János kápolnától indul a Tiha utca bal oldalán a Kálvária temető egyik legrégebbi része, a nyolcadik szektor. Innen a temető tovább terjed a 4., 5., 6., 7., 9. és 10. szektorokkal, a Hősök utcától egészen a Szent Kereszt Felmagasztalása templomig. A templomtól balra, a Kamjanna utca túloldalán található a 11. szektor.

A 12. szektor a Dicsőség-hegy hátsó részétől a temető legvégéig húzódik. Ezt a területet eredetileg az 1941-1945-ös Nagy Honvédő Háború ungvári veteránjainak temetkezési helyéül szánták (*Dmitrienko D., 2023*).

2. FEJEZET

Szakirodalmi áttekintés

Kutatásunk kezdetén megvizsgáltunk több, hasonló témában készült munkát. Ide tartozik a 2010-ben Budapesten megjelent „Örök Házsongárd” című kétkötetes album, Gaal György irodalom- és helytörténész, valamint Gránitz Miklós fotóművész munkája, Kolozsvár híres Házsongárdi temetőjének történetét és nevezetes síremlékeit muttja be. A szöveg szoros egységet alkot a 2006-2009 között készült színes és archív felvételekkel. Az első kötet a temető történetét tárgyalja 1850-ig, főként múzeumi kövek és régi feljegyzések alapján. A második kötet a XIX. század közepétől folytatja a bemutatást, több fennmaradt síremléssel és kiemelkedő személyiségekkel (pl. Jósika Miklós, Reményik Sándor, Kós Károly). A XX. századtól foglalkozások szerinti csoportosítás is megjelenik. A mű végén a Házsongárdi Alapítvány, térképek, névmutató és bibliográfia található. A kiadvány minden fejezetét angol összefoglaló zárja (*Gaal Gy., 2010*). Jelen munkánk szerkezetét e könyv mintájára alakítottuk ki.

Egy másik fontos forrás Gulácsy Géza 2009-ben Ungváron megjelent „A munkácsi (kamjankai) régi temető magyar temető” című kiadványa, amely a munkácsi temető magyar, német és cseh sírjait regisztrálja. Az 5000 nevet tartalmazó adatbázis alapjául a 2008-as hantos térkép szolgált, a könyvhöz mellékelte DVD pedig 3300 sírkő fényképét tartalmazza. Gulácsy kiemeli, hogy a sírok állapota leromlott, és a magyar feliratok lassan eltűnnek. A munka célja a jelenlegi állapot rögzítése mellett a nevezetes sírhelyek, például az 1848-as hősök sírjainak megőrzése is. A kötet családfakutatók számára is hasznos forrás (*Gulácsy G., 2009*). Adatbázisunk szerkezetét e könyv mintája alapján alakítottuk ki.

A következő átnézett szakirodalom az „Örzeni kincses temetőket” című 2020-as kiadvány volt, amelyet a Beregszászi Keresztény Értelmiségiek Szövetsége és a Lehoczky Tivadar Társadalomtudományi Kutatóközpont adott ki. A kötet a beregszászi köztemető egykori római katolikus sírkertjében nyugvó neves családokat és személyiségeket mutatja be fényképes illusztrációkkal, valamint egy 2500 sírt tartalmazó adatbázist is közöl. A könyv tíz fejezetből áll, és Molnár János esperes plébánoselőszava hangsúlyozza a temető keresztény szerepét (*Dobos S., Molnár D. E., 2020*). Munkánk terjedelmében és szerkezetében igyekeztünk megközelíteni e kiadvány színvonalát.

A legjelentősebb forrása 2022 novemberében, Ungváron megjelent „Ужгородський некрополь Кальварія Відкритакнига пам’яті” című kötet volt, Жулканич Б., Філіп Л. és Сахарова Л. szerkesztésében. A könyv öt fejezetben mutatja be az Ungvári Kálvária temető egyediségét, az élet és halál emlékműveit, a helyi temetők rövid történetét, akerszút állomásait, avallási elemeket, valamint a Dicsőség Dombot és a kálváriannyúgvó kiemelkedő seyméliségek – államférfiak, pártvezetők, írók, művészek, tudósok, orvosok és tanárok – sírjait (Жулканич Б., Філіп Л., Сахарова Л., 2022). Munkánk során e kötetből merítettük a legtöbb információt a temető történetéről és jellegzetességeiről.

Szintén fontos forrás volt Szarka Krisztina 2023-ban készített szakdolgozata, „A Vári (Beregszászi járás) temető demográfiai vizsgálata”. A szerző bemutatta Vári település általános jellemzőit, a temető történetét, jelenlegi helyzetét, valamint a temetkezési szokásokat. A munka fő része a temető demográfiai vizsgálata, amely terepi adatgyűjtésen alapult. Szarka elemezte a nevek gyakoriságát, a nemek és életkor szerinti megoszlást, az átlagos élettartamot, a halálozási gyakoriságot, valamint a sírkövek alapanyag szerinti megoszlást. Végül óravázlattal személtette, hogyan lehet az eredményeket földrajzórán hasznosítani (Szarka K., 2023). Demográfiai vizsgálataink alapjául ez a munka szolgált.

Emellett idegen nyelvű szakirodalmat is áttekintettünk, köztük Maureen L. Schmidt, FeiYuan és Woo Jang: „Cemetery Mapping and Digital Data Analysis: A Case Study in Minnesota, USA” című tanulmányát. A munka bemutatja, hogyan alkalmazhatóak a térinformatikai technológiák a helyi temetőkezelés támogatására korlátozott erőforrások mellett, a minnesotai Woodland Hills Memorial Park példáján. A szerzők a kézzel írott nyilvántartásokat Excel-táblázatba vitték át, a sírhelyek GPD-adatait Trimble Geo 7X készülékkel gyűjtötték össze, majd a GIS segítségével részleges geoadatbázist hoztak létre. A kutatás rávilágított arra, hogy gondos GPS-adatgyűjtéssel nagy pontosság érhető el, és az így létrejött adatok hasznosak lehetnek a temető fejlesztési terveihez, valamint helytörténeti vizsgálatokhoz is (Fei Y. szerk., 2020).

Horn N. Charles: „Cemetery demography” című munkája az emberi túlélési mintázatok vizsgálatára fókuszál, különös tekintettel arra, hogyan változott az emberek halálozási életkora az Egyesült Államok ipari forradalom utáni fejlődés során. Az elmúlt 150 év során bekövetkezett társadalmi és életmódbeli változások – például a betegségek és balesetek gyakoriságának alakulása – jelentősen befolyásolták a demográfiai jellemzőket. A tanulmány egy gyakorlati megközelítést alkalmaz: helyi temetők sírkövein található adatok segítségével vizsgálja a halandósági mintázatokat. A kutatás módszertana arra épül, hogy az ugyanabban az évtizedben született személyek (kohortok) halálozási évének összegyűjtésével túlélési

görbék lehet létrehozni. Ezek a grafikonok szemléltetik, milyen arányban éltek túl az adott korosztály tagjai a különböző életkori szakaszokat (*Horn N. C., 1991*)

Ezzel a munkával hasonló témát dolgoz fel Janet Lanza „Demography from physical cemeteries, „virtual cemeteries”, and census data” című tanulmánya is. A bemutatott terepi gyakorlat egy korszerűbb és rugalmasabb változata azoknak a demográfiai feladatoknak, amelyek korábban főként temetői adatokra épültek. A gyakorlat célja, hogy a hallgatók megismerkedjenek az élettartam és a túlélési görbék készítésének és értelmezésének módszertanával. A hallgatók két egymást követő terepi foglalkozás során kis csoportokban dolgoznak, és olyan kérdéseket vizsgálnak, amelyek különböző emberi csoportok túlélési mintázatait hasonlítsák össze. A vizsgálat szempontjai lehetnek például a földrajzi elhelyezkedés, a történelmi időszak, a nem, a társadalmi-gazdasági háttér vagy az etnikai hovatartozás. A szükséges demográfiai adatokat három forrásból gyűjtik: 1. helyi temetők sírkövei, 2. online elérhető temetői adatbázisokból, 3. valamint népszámlálási adatokból, amelyek az egyes korcsoportokban élők számát mutatják. A hallgatók az adatelemzés során lehetőséget kapnak arra is, hogy ugyanazon csoport túlélési görbéit többféle adatforrás alapján hasonlítsák össze, ezáltal mélyebb betekintést nyerve a demográfiai mintázatok értelmezésébe (*Lanza J., 2012*).

Ezek a munkák olyan adatok elemzésén alapulnak, amelyeket temetőkben végzett adatgyűjtés vagy online adatbázisok szolgáltattak. A kutatások különféle demográfiai szempontok szerint vizsgálják ezeket az információkat. Egyes tanulmányok a temetők digitalizálásának módszertanát is részletesen bemutatják.

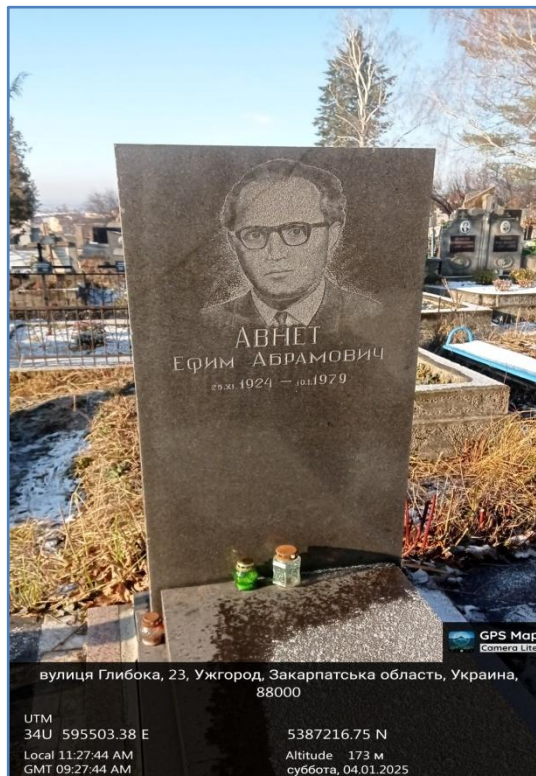
3. FEJEZET

Kutatási módszerek

3.1. Adatrögzítés

A kutatás elsődleges feladata a temető részletes feltérképezése és adatgyűjtése volt. A sírkövek értékes információkat hordoznak, ezért a munka alapját a sírfeliratok adatai képezték. Terepi munka keretében felkerestük az ungvári Kálvária temetőt, és minden sírkőről digitális fényképet készítettünk. Az adatgyűjtés 2022-ben kezdődött és három évig tartott, 2025 januárjában fejeződött be. Kezdetben csak magyar sírokat rögzítettük, majd a kutatást kiterjesztettük más nyelvi vonatkozású sírokra is. Összesen 7294 sírt dokumentáltunk, és 11703 nevet rögzítettünk az adatbázisunkban.

A legtöbb sírkőről az elhunyt neve, születési és halálozási dátuma, valamint gyakran sirató versek, bibliai idézetek és portrék is leolvashatók voltak. Rögzítettük az elhunyt nemét, valamint a sírkő alapanyagát is. A sírok romló állapota és a feliratok időbeli sérülése miatt néhány sírkőről csak hiányos adatokat tudtunk gyűjteni, így az elkészült adatbázis részlegesen hiányos maradt.



4. ábra. GPS Map Camera Lite segítségével készült sírkő képe

Forrás: Saját felvétel

A GPS egy globális helymeghatározó rendszer, amely 24, a Föld körül keringő műholdból áll. A GPS-technológia segítségével egy erre alkalmas eszköz (például egy navigátor) bármilyen időjárási körülmények között és a napszaktól függetlenül képes meghatározni a pontos tartózkodásihelyünket (*ipkey.com.ua*).

A terepbejárás során minden sír GPS-koordinátáit rögzítettük egy mobilkészülékkel (Xiaomi RedmiNote 9), amely Glonass, GPS, Galileo, NavIC és BeiDou műholdak jeleit használja a pontos helymeghatározáshoz. A GPS Map Camera Lite alkalmazással a sírkövekről képeket készítettünk, amelyeken szerepeltek az UTM rendszerben megadott koordináták, a kép készítésének időpontja és a tengerszint feletti magassága (4.ábra).

A GPS Map Camera Lite egy ingyenes, mobil eszközökre telepíthető alkalmazás, amely lehetővé teszi különböző koordinátarendszerek (pl. UTM, Dec Degr, USNG) használatát. A készített fényképeken minden fontos helymeghatározási adat jól látható.

3.2. Adatbázis elkészítése

A begyűjtött adatokat a Microsoft Excel segítségével adatbázisba rendeztük. Az adatbázisba tartalmazza az elhunyt nevét, koordinátáit (Easting, Northing), megjegyzéseket vagy különleges feliratokat, valamint a születési és a halálozási dátumokat (5.ábra).

№	Név	Easting	Northing	Megjegyzés, különleges felirat	Születési dátum			Halálozás dátuma		
					Év	Hó	Nap	Év	Hó	Nap
1	Ackermann Tivadar	595594	5387302		1911	6	1	1984	11	27
2	Ackermann Tivadarné	595594	5387302	Itt nyugszik/szül. Petreczky Olga Áldás és béke poraíra	1925	7	28	1987	9	30
3	Acs Béla	595464	5387007		1876			1943		
4	Acs Béláné	595464	5387007	sz. Koliba Antonia	1879			1963		
5	Acs Mária	595463	5387171		1905			1974		
6	Adám Bernát	595479	5387035	Itt nyugszik/Béke poraíra	1920	3	26	1998	12	6
7	Adám Bernátné	595479	5387035	Itt nyugszik/sz. Benkő Ida/Béke poraíra	1929	9	29	1981	5	24
8	Adám Kálmán	595572	5387189		1932			1982		
9	Adám Lajos	595520	5386874	Itt nyugszik/Béke poraíra	1905	7	24	1965	6	6
10	Adám Rezsőné	595528	5386937	Itt nyugszik/és lánya Magda						
11	Adám Rozália	595520	5386874	Itt nyugszik/Béke poraíra	1911	9	4	1990	3	30
12	Adám Zoltán	595427	5387095	Itt nyugszik/Béke poraíra	1912	10	20	1989	6	7
13	Adám Zoltánné	595428	5387096	Itt nyugszik/szül. Dobai Ilona/Béke poraíra	1920	8	17	1973	12	8
14	Adámik Árpád	595394	5387137		1934			1985		
15	Adámik Árpád	595396	5387133	élt 2 hó						
16	Adámik Erzsébet	595396	5387133							
17	Adámik Gyula	595396	5387133		1898			1956		
18	Adámik Gyula	595396	5387133		1937			1980		
19	Adámik István	595396	5387133		1944			1988		
20	Adámik Vilmos	595396	5387133		1933			1951		
21	Adorján Jolán	595534	5387182	Itt nyugszik	1924			1972		
22	Ahi Emil	595514	5386974		1935			2000		

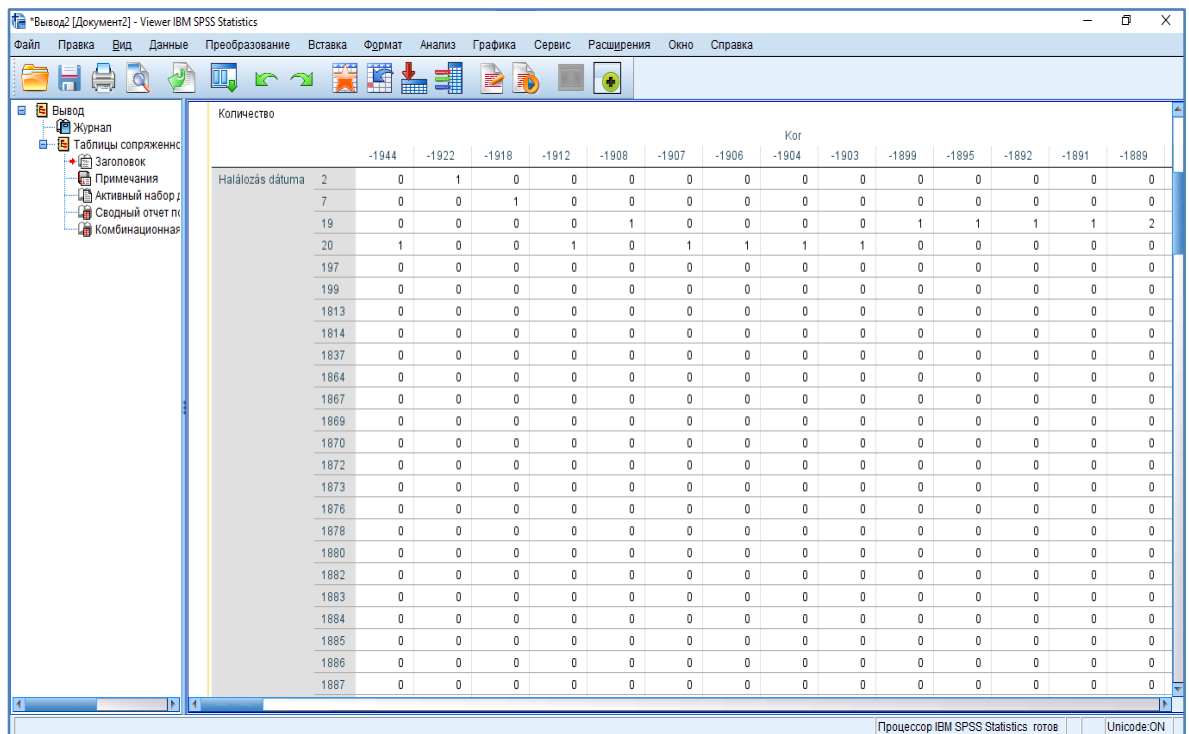
5.ábra. Kálváriában eltemetett magyar személyek adatbázisa

Forrás: Saját szerkesztés a sírkövek feliratai alapján

3.3. Adatok feldolgozása

Az adatok rögzítését követően az Excel-es táblázatba, illetve SPSS adatelemző szoftver segítségével megkezdődtek azok különböző szempontú feldolgozása (6.ábra).

Az **SPSS Statistics** (angolul StatisticalPackagefortheSocialSciences, magyarul „Statisztikai Csomag a Társadalomtudományok Számára”) egy számítógépes program, amelyet adatok statisztikai elemzésére fejlesztették ki. Az SPSS a kereskedelmi statisztikai szoftverek piacának egyik vezető terméke, elsősorban társadalomtudományi kutatásokban használják alkalmazott statisztikai elemzések végzésére. A program lehetőséget nyújt az adatok rendszerezésére, elemzésére és értelmezésére, megkönnyítve ezzel a kutatási eredmények feldolgozását és bemutatását (ibm.com).



		-1944	-1922	-1918	-1912	-1908	-1907	-1906	Kor	-1904	-1903	-1899	-1895	-1892	-1891	-1889
Halálzás dátuma	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	7	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	2
	20	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0
	197	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	199	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1813	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1814	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1837	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1864	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1867	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1869	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1870	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1872	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1873	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1876	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1878	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1880	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1882	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1883	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1884	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1885	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1886	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	1887	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6.ábra. Adatok feldolgozása SPSS szoftver segítségével

Forrás: Saját szerkesztés

Számításokat, szűréseket, majd kimutatásokat végeztünk, hogy egy általános képet alkossunk az ungvári Kálvária temető kert demográfiai sajátosságairól. A statisztikai feldolgozás tartalmazza a temető kertben fellelhető elhunytak nevét, születési és halálzási évét, nemét és korát egyaránt, valamint az emléket állító fejfák alapanyagát is. A kapott eredményekből a program segítségével grafikus ábrákat készítettünk, mely megkönnyítette a kutatás eredményeinek áttekinthetőségét.

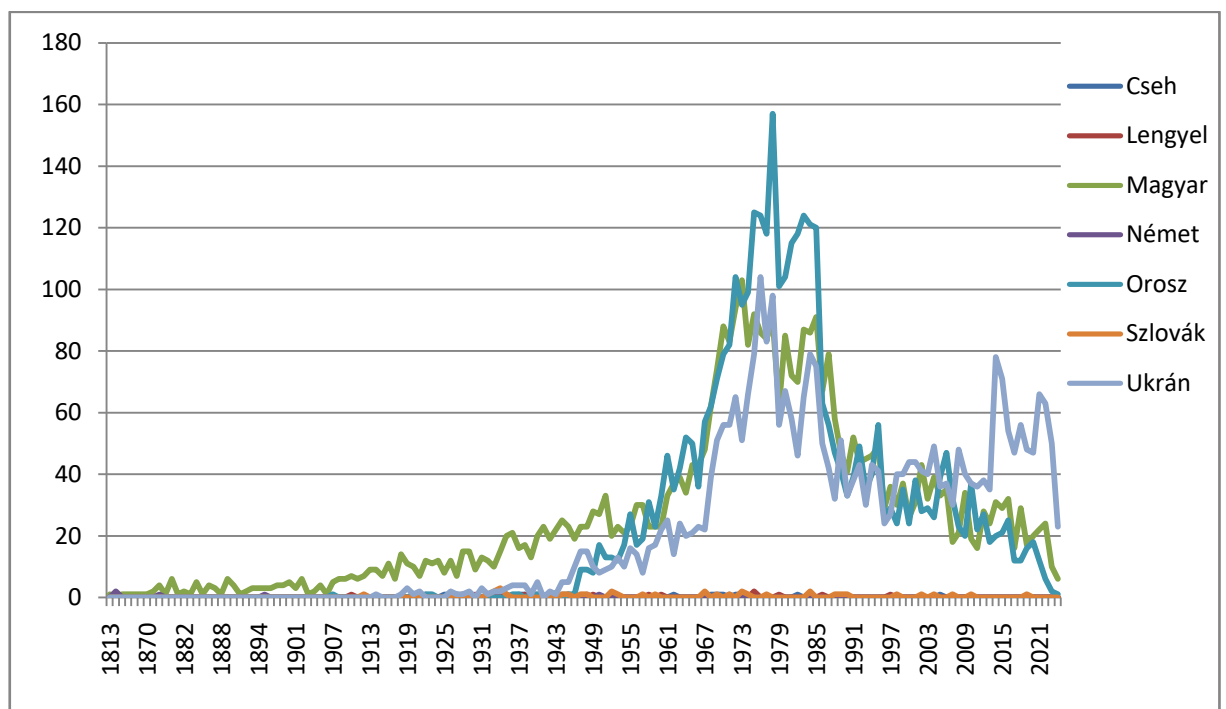
4. FEJEZET

Eredmények

4.1. Sírok száma

Az elvégzett vizsgálatok során megállapítottuk, hogy az ungvári Kálvária temetőkerben összesen 7294 sírkő található. Ezek közül 2324 magyar, 1673 ukrán, 2806 orosz, 32 szlovák, 7 cseh, 7 lengyel és 7 német vonatkozású. A megfigyelés során sajnos olyan sírokkal is találkoztunk, amelyeken a feliratok részben vagy teljesen hiányoztak. Az ilyen sírokból összesen 438 esetet azonosítottunk. A sírköveken található feliratok részleges vagy teljes hiányát elsősorban az időjárási viszonyok, a természetes anyagkopás, valamint az emberi mulasztás vagy rongálás okozhatta.

Kutatásunk első lépéseként a feliratok gyakoriságát vizsgáltuk, évenkénti megoszlás szerint. Ehhez az elhalálozási éveket vettük alapul. Az Excel program segítségével kiszűrtük az éveket, majd megvizsgáltuk, hogy 1813 és 2024 között melyik évben hány halálozás történt a temetőker adatai alapján (7.ábra).



7.ábra. Feliratok gyakorisága

Forrás: Saját szerkesztés

A legkorábbi temetkezések az 1813-as évből származnak. Ebben az időszakban a temetkezések jelentős többsége magyar felirattal rendelkezett. 1908-tól kezdve pedig már

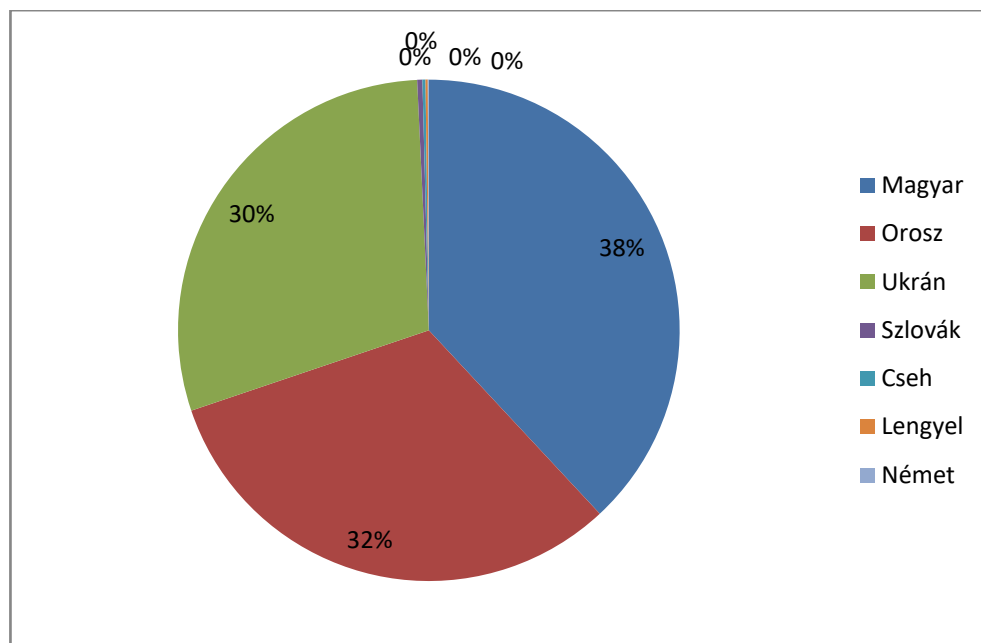
ukrán nyelvű sírfeliratok is megjelentek. Emellett az évek során kisebb számban más nemzetiségek képviselői – például németek, lengyelek, csehek és szlovákok – is jelen voltak. Ez a minta 1945-ig fennmaradt, amikor is megjelentek az orosz nemzetiségűek, számuk pedig rohamosan növekedésnek indult. Ezt a változást a II. világháború befejezésével és Kárpátalja Szovjet Ukrajnához csatolásával magyarázható.

1958-ra az orosz nyelvű sírok száma már meghaladta a magyarokét, így ők váltak többségbe. Ugyan ezekben az években az ukrán feliratok száma is növekedni kezdett, de ekkor még nem érte el a magyarokét. Az 1980-as években hirtelen csökkenés figyelhető meg az oroszok számában, majd az elkövetkező két évtizedben a nemzetiségi arányokban jelentős ingadozás volt tapasztalható. A 2000-es évektől kezdve az ukrán nemzetiségűek alkották a többséget, míg az oroszok és magyarok aránya folyamatosan csökkent.

4.2. Nyelvi megoszlás

Ungvár egykor magyarlakta település, korábbi években is számos más nemzetiség képviselőjének adott otthont. Ezért a temetőekben is találkozhatunk más-más nyelvű sírfeliratokkal. Azonban a sírfeliratok alapján nehéz megállapítani, hogy ki milyen nemzetiségű volt, hiszen sok magyar vezetéknevvvel találkozhatunk ukrán vagy orosz felirattal. Még nehezebb megállapítani az ukrán ill. orosz nemzetiséget, hiszen gyakran az elhunyt gyermekeinek kívánsága, a sírkőkészítő lehetőségei és más okok is befolyásolták, hogy milyen nyelven tüntetik fel a halott adatait. Az elhunytak nemzetiségének becslése jóval nagyobb és alaposabb kutatást igényelne. Így a felirat nyelve alapján vizsgáltuk meg a sírokat.

Létrehoztunk egy adatbázis a felgyűjtött adatokból, mely a nyelvi irányt célozta meg (8. ábra).



8.ábra. A sírfeliratok nyelve az Ungvári Kálvária temető kertben

Forrás: Saját szerkesztés

Az adatok szerint megfigyelhető, hogy a Kálvária temető kertben a magyar sírfelirattal rendelkező nyughelyek száma van többségben, számadatban 4454 fő. Ami azzal magyarázható, hogy egykoron több mint 8 ezer fő feletti magyar közösség élt valaha Ungváron. Jelentős számban talákoztunk orosz és ukrán sírfeliratokkal is. Az orosz 3716 számban, míg az ukrán sírfeliratok 3446 számban voltak a vizsgált időszakban.

A vizsgálat során kis számban más nyelvű felirattal rendelkező sírokkal is talákoztunk, szlovákkal (39), csehkel (23), lengyel (17) és némettel (8). Ez nem azt jelenti, hogy nem lehettek többen, de a mi kutatásunk csak a fejfák adatain alapszik, melyen nemzetiségek nem tüntetődnek fel, s csak a sírköveken található név árulkodhat a viselője nemzetiségéről.

4.3. Nevek gyakorisága

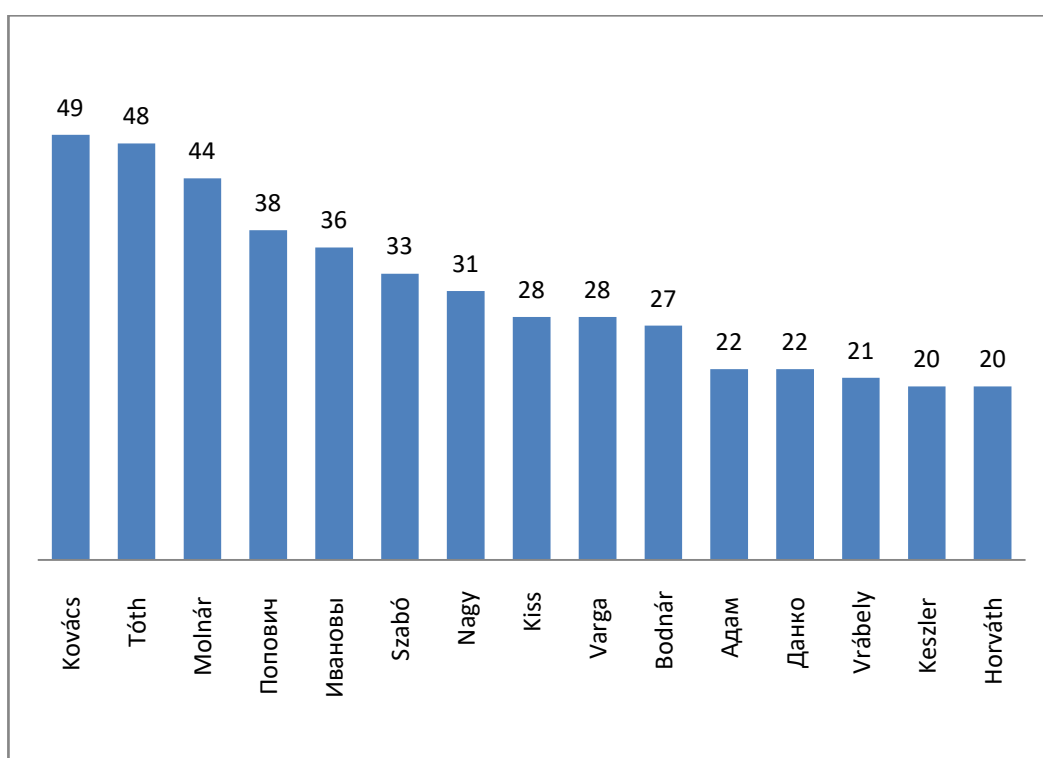
Ungváron, hasonlóan más településhez, gyakoriak az egyes vezeték és keresztnév ismétlődései.

Már a temető kutatása során szembe tűnt, hogy bizonyos vezetéknevek rendkívül gyakoriak. Az általunk létrehozott adatbázis elemzése során feltártuk, mely vezeték és keresztnév fordulnak elő kiemelkedően gyakran.

A vizsgálatból kiderült, hogy számos vezetéknév kiemelkedik a többi közül a temetőkertben.

Az Ungvári Kálvária temető kertben a leggyakrabban előforduló vezetéknév a Kovács. Jócskán lemaradva tőle a Tóth, valamint a Molnár vezetéknév követi. Jelentős létszámban előfordultak a Szabó (33), Nagy (31), Kiss (28), Varga (28) és Bodnár (27) vezetékek hordozói is.

Fontos megemlíteni, hogy a vizsgálat során gyakran talákoztunk más nyelveken írt vezetékekkel is, amelyek közül kiemelkednek Попович (38), Ивановы (36), Адам (22) és Данко (22) vezetékek (9. ábra).



9. ábra. A leggyakoribb vezetékek az ungvári Kálvária temető kertben

Forrás: Saját szerkesztés

Az összegyűjtött adatok alapján mind a nők, mind a férfiak esetében olyan keresztnév figyelhető meg, melyek jelentős számban szerepelnek az ungvári temető sírkövein.

A nők esetében különösen kiemelkedik a Mária keresztnév viselőinek aránya. Jócskán lemaradva utána az orosz és ukrán Мария és Марія keresztnév következnek, s ezt követi az Анна.

A férfiak esetében kiemelkedik a János keresztnév, illetve István, József és Иванkeresztnévek is rendkívül gyakoriak a temetőben (1.táblázat).

1.táblázat. A leggyakoribb keresztnévek az ungvári Kálvária temető kertben

Forrás: Saját szerkesztés

№	Női keresztnév	Gyakoriság	Férfi keresztnév	Gyakoriság
1	Mária	132	János	121
2	Мария	116	István	99
3	Марія	111	József	89
4	Анна	110	Іван	81
5	Erzsébet	78	Василь	73
6	Анна	63	Иван	62
7	Ilona	46	Sándor	57
8	Ольга	43	Николай	57
9	Margit	41	Михаил	55
10	Ганна	36	László	53

4.4. Nemek szerinti megoszlás

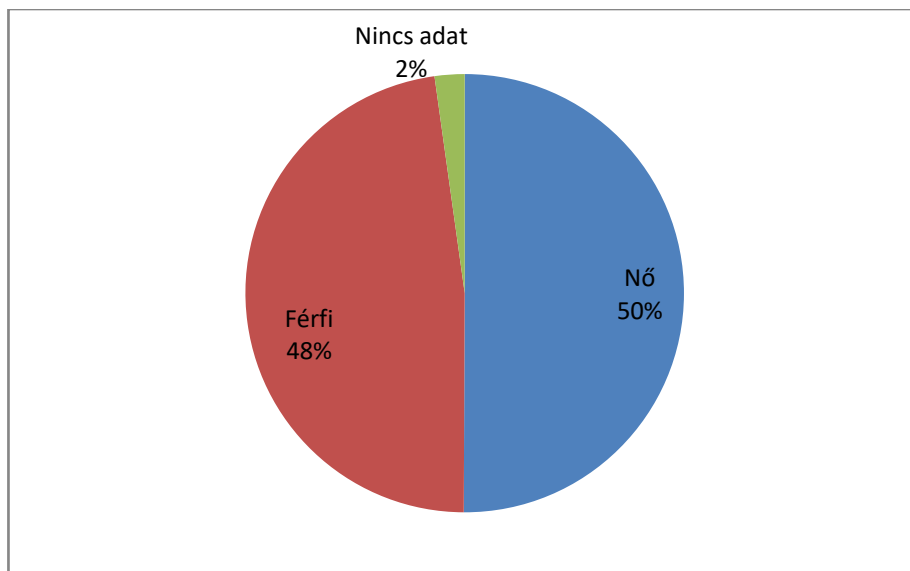
A következő lépésünk az elhunytak nemek szerinti megoszlásának vizsgálatára irányult. A még fellelhető és részben leolvasható sírfeliratok alapján megállapítható, hogy az ungvári Kálvária temető kertben az 11703 fős adatbázisunkból, 2025. januárjáig, 5860 elhunyt nő és 5586 elhunyt férfi. További 258 sírfelirata csak részlegesen volt leolvasható, így az elhunyt keresztnévének hiányából adódóan, nem tudtuk megállapítani annak nemét (2.táblázat).

2.táblázat. Az ungvári Kálvária temető kert elhunytjainak nemek szerinti megoszlása

Forrás: Saját szerkesztés

Nem	Számuk
Férfiak	5586
Nők	5860
Ismeretlen	258

A temetőkert sírfeliratai alapján csupán 274 fővel hunyt el több nő, mint férfi. Ez az arányszám százalékban kifejezve azt jelenti, hogy a nők részaránya a temetőkertben 50 %-os, míg a férfiak 48%-os. További 2 %-ot az ismeretlen neműek alkotják (10.ábra).



10.ábra. Az elhunytak nemek szerinti aránya az ungvári Kálvária temetőkertben

Forrás: Saját szerkesztés

4.4.1. Nemek szerinti megoszlás magyarok körében

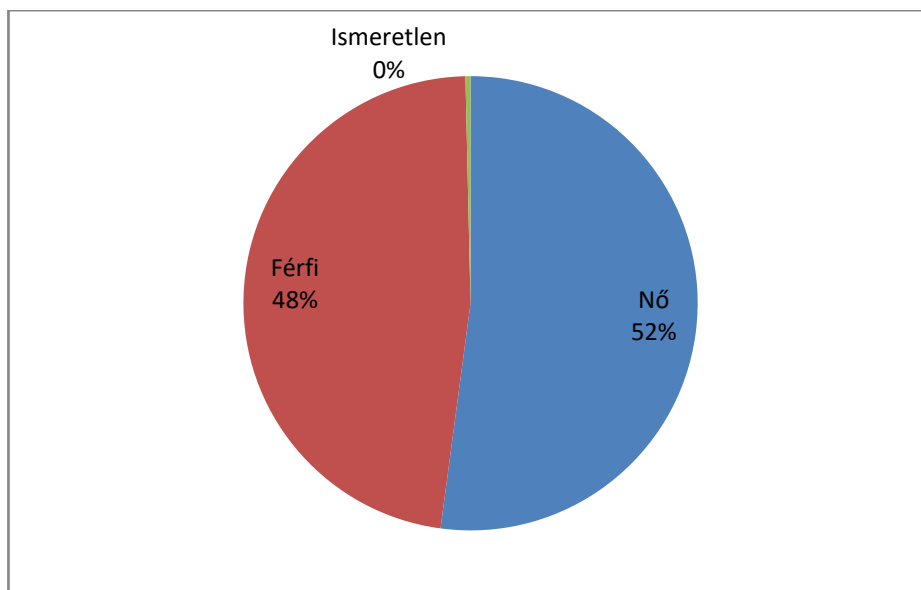
A magyarok között 2321 nő és 2117 férfi hunyt el, míg 16 személy nemének meghatározása nem volt lehetséges (3.táblázat).

3.táblázat. Az elhunytak nemek szerinti aránya az ungvári Kálvária temetőkertben (magyar vonatkozásúak)

Forrás: Saját szerkesztés

Nem	Számuk
Nő	2321
Férfi	2117
Ismeretlen	16

A temetőkert sírfeliratai alapján csupán 204 fővel hunyt el több nő, mint férfi. Ez az arányszám százalékban kifejezve azt jelenti, hogy a nők aránya 52 %, míg a férfiak 48% (11.ábra).



11.ábra. Az elhunytak nemek szerinti aránya az ungvári Kálvária temető kertben (magyar vonatkozásúak)

Forrás: Saját szerkesztés

4.4.2. Nemek szerinti megoszlás ukránok körében

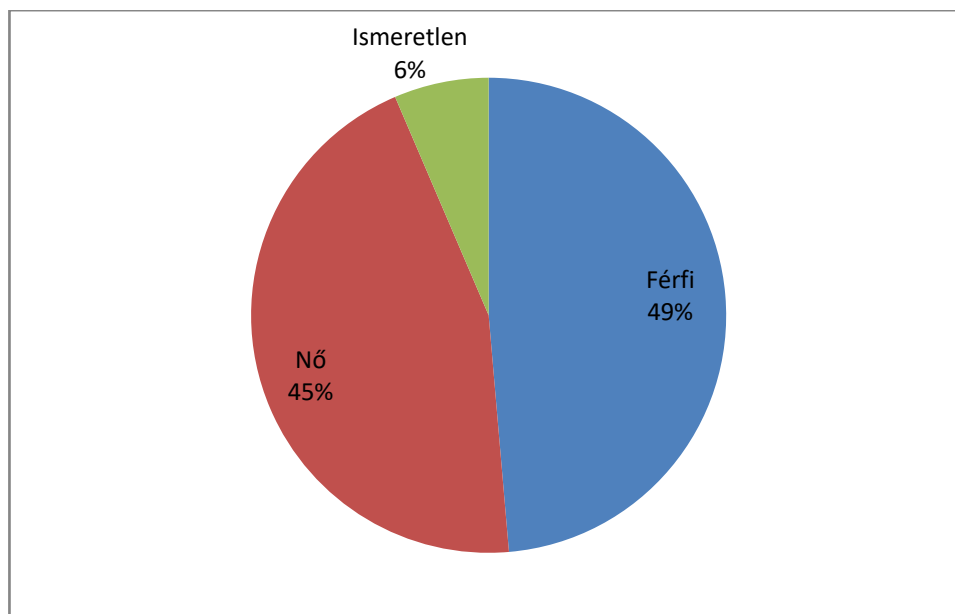
Az ukránok esetében 1676 férfi és 1548 nő hunyt el, míg 222 személy nemének meghatározása nem volt lehetséges (4.táblázat).

4.táblázat. Az elhunytak nemek szerinti aránya az ungvári Kálvária temető kertben (ukrán vonatkozásúak)

Forrás: Saját szerkesztés

Nem	Számuk
Férfi	1676
Nő	1548
Ismeretlen	222

A sírfeliratok alapján csupán 128 fővel hunyt el több férfi, mint nő. Ez az arány százalékban kifejezve azt jelenti, hogy a férfiak aránya 49 % a nőké pedig 45%. További 6 % az ismeretlen neműek részarányát jelenti (12.ábra).



12.ábra. Az elhunytak nemek szerinti aránya az ungvári Kálvária temető kertben (ukrán vonatkozásúak)

Forrás: Saját szerkesztés

4.4.3. Nemek szerinti megoszlás oroszok körében

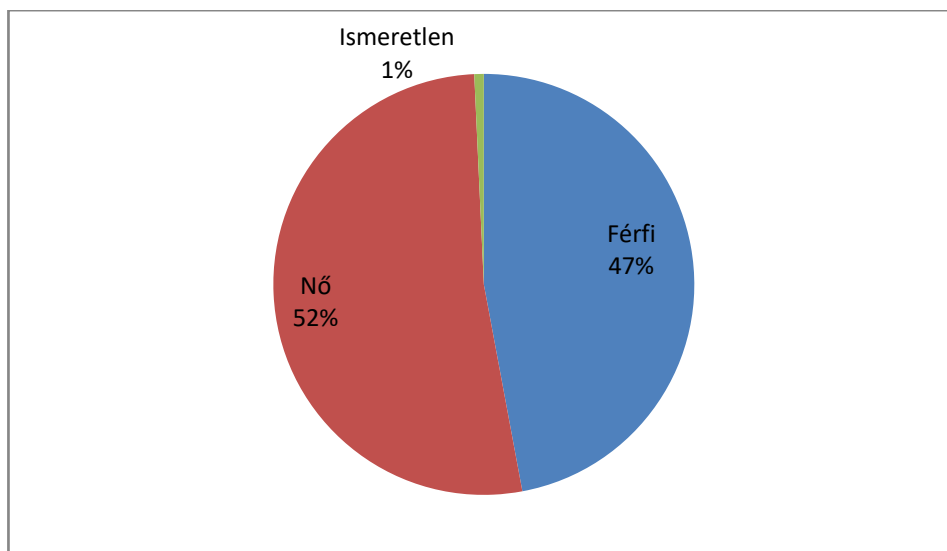
Az oroszokkal kapcsolatban az adatbázisunk szerint 1940 nő és 1749 férfi hunyt el, a nemük pedig 27 esetben nem volt meghatározható (5.táblázat).

5.táblázat. Az elhunytak nemek szerinti aránya az ungvári Kálvária temető kertben (orosz vonatkozásúak)

Forrás: Saját szerkesztés

Nem	Számuk
Férfi	1749
Nő	1940
Ismeretlen	27

A sírfeliratok alapján csupán 191 fővel hunyt el több nő, mint férfi. Az arányszám alapján a nők aránya a 52 % míg a férfiak 47%. További 1 % az ismeretlen neműek részaránya (13.ábra).



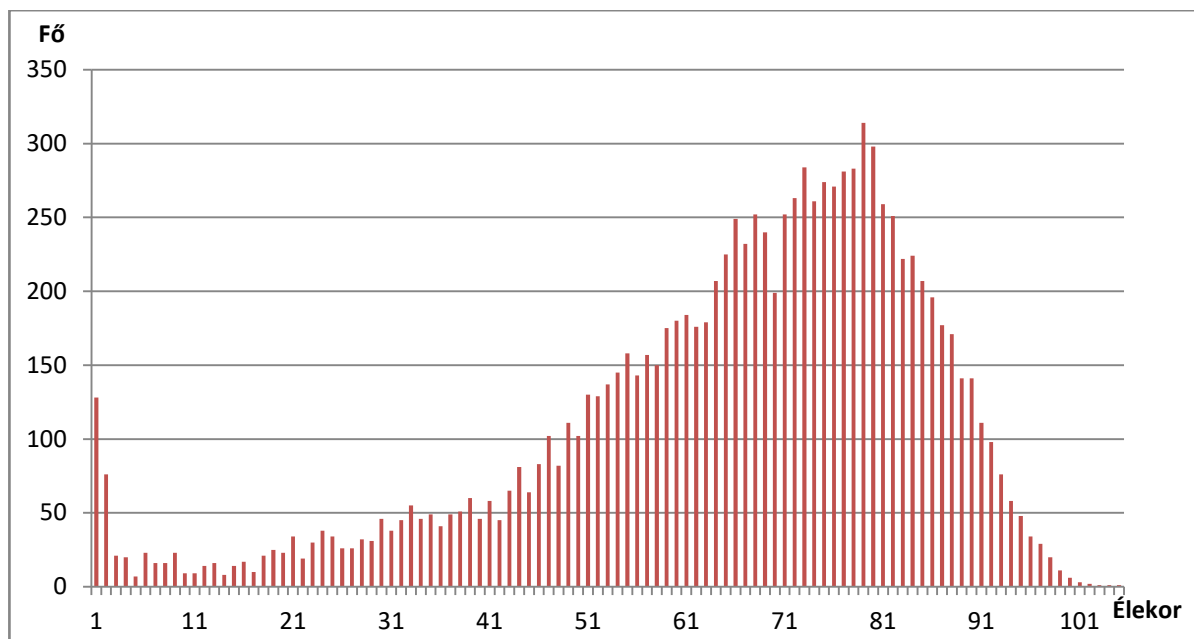
13.ábra. Az elhunytak nemek szerinti aránya az ungvári Kálvária temető kertben (orosz vonatkozásúak)

Forrás: Saját szerkesztés

4.5. Életkor szerinti megoszlás

A temetőben végzett kutatás során megvizsgáltuk a temető kertben nyugvók életkor szerinti eloszlását. Az ungvári Kálvária temető legfiatalabb elhunytja egy 1 napos kislány (Szabó Anuska) volt. Ezen kívül további 128 gyermek adatai találhatóak a város temetőjében, akik életük első évét sem érték meg. A legidősebb elhunyt az ungvári temető kertben 107 éves volt, és ezt a szép kort csak egy személy (Белоткачева Мария) élhette meg.

A legtöbb haláleset 60 és 80 év között történt. Az elhunytak száma fokozatosan növekszik az évek múlásával, majd egy bizonyos kor elérésével, az öregkori időszakban, lassú csökkenés figyelhető meg. Az ungvári temető kert felgyűjtött adatai szerint évenkénti felosztásban, a legtöbb személy 78 éves korában halálozott el (14.ábra).



14.ábra. Az elhunytak életkor szerinti megoszlása az ungvári Kálvária temető kertben

Forrás: Saját szerkesztés

A 11703 összegyűjtött adatból csupán 11001 személynek volt pontosan ismert életkora. A maradék 702 személy korát nem sikerült pontosan megállapítani, mivel vagy a fejfák rossz állapota miatt, vagy a hiányzó felirat miatt nem voltak elérhetőek az információk.

Az elhunytak öt éves korcsoportokba történő besorolása alapján megállapítható, hogy az ungvári temető kertben nyugvók többsége az életük 75–79 évében hunyt el. Kimagasló az elhunyt gyermekek aránya az 0–4 éves korcsoportban, mivel adataink szerint ebben a kategóriában 252 gyermeket számolunk (6.táblázat).

6.táblázat. Az ungvári Kálvária temető kert elhunytjainak korcsoportonkénti megoszlása

Forrás: Saját szerkesztés

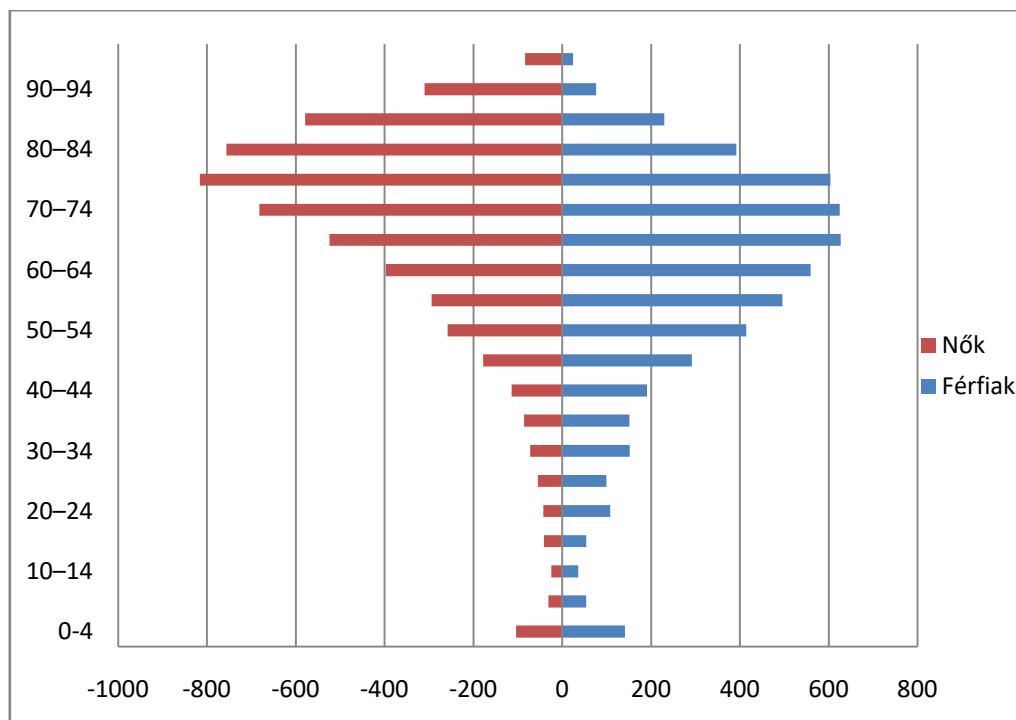
Korcsoport	Számuk
0-4	252
5-9	87
10-14	61
15-19	96
20-24	155
25-29	161
30-34	233
35-39	247

40–44	313
45–49	480
50–54	699
55–59	805
60–64	971
65–69	1172
70–74	1334
75–79	1447
80–84	1163
85–89	826
90–94	391
90<	108

A 0–4 évig terjedő korcsoport kimagasló halálozási arányát csak a 35–39 éves korcsoport haladja meg.

Az 10–14 éves korcsoporttól kezdve a 75–79 korcsoporttal befejezve folyamatos növekedés, 79 éves kortól pedig már csökkenés figyelhető meg. Ez azzal magyarázható, hogy az e feletti kort már egyre kevesebben élik meg.

Kíváncsiságból megszerkesztettük az elhunytak korfáját is annak érdekében, hogy átfogó képet kapjunk az elhunytak kor és nem szerinti összetételéről. A korfán jól látható, hogy a 0–4 éves korcsoportban magas a halálozási arány. 10–14 éves kortól a korfa fordított piramis alakúvá válik, és ez a minta egészen a 75–79 éves korcsoportig folytatódik. Ezekben a korcsoportokban általában magasabb a férfiak száma, ami összefüggésben áll a magasabb férfi halálozási aránnyal. Az 80–84 éves korcsoporttól kezdve a korfa újra keskenyül felfelé, azonban itt már több nőt láthatunk, ami a nők hosszabb életkora miatt alakul ki (*15.ábra*).



15.ábra. Az ungvári Kálvária temetőkert elhunytjainak korfája

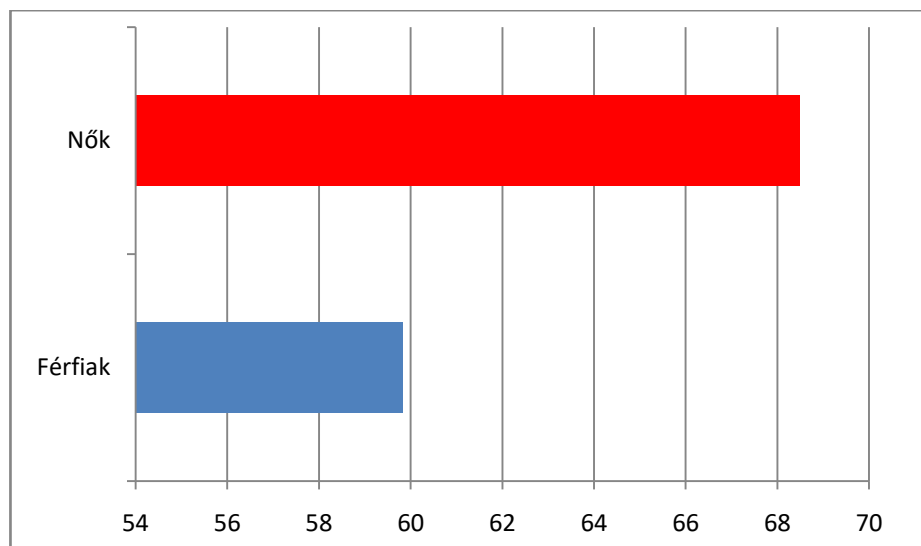
Forrás: Saját szerkesztés

A felgyűjtött adatokból megvizsgáltuk az ungvári Kálvária temetőkert elhalálozottjainak átlagos élettartamát is. Az átlagos életkort egy egyszerű átlagszámítás elvégzésével kaptuk. A számításokat 11 001 fő életkorának ismeretében végeztük el. Eredményként kaptuk, hogy a temetőkert örök nyugalomba helyezettjeinek átlagos élettartama 64,12 év.

Nemenként vizsgálva az átlagos élettartam különbözik férfiak és nők esetében. Ennek okán megvizsgáltuk az átlagos élettartamot mind a nők, mind a férfiak esetében is. A számítás elvégzését követően megállapítottuk, hogy a nők átlagos élettartama jó néhány évvel magasabb, mint a férfiaké (16.ábra).

Férfiak esetében az átlagos élettartam 59,8 év, míg a nők esetében 68,5 év. Tehát átlagosan a nők 8,7 évvel hosszabb ideig élnek, mint a férfiak.

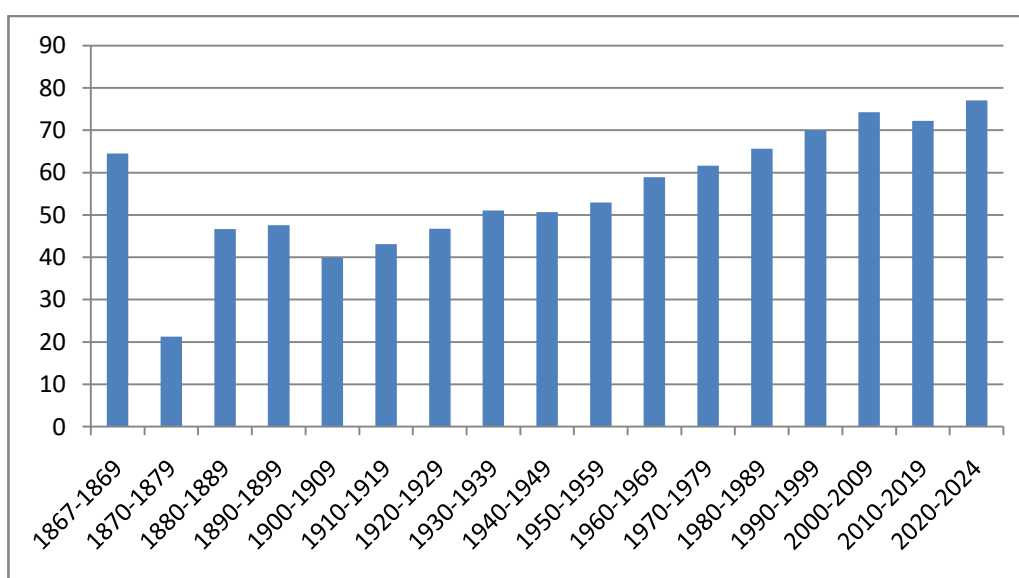
Jól látható, hogy sem általánosságban, sem nemek szerinti megoszlásban az átlagos élettartam nem haladja meg az országos átlagot.



16.ábra. Átlagos élettartam nemek szerinti megoszlásban

Forrás: Saját szerkesztés

A halálozási évek alapján megvizsgáltuk az átlag életkor alakulását tíz éves bontásban is. Az ábrát megtekintve a következő mondható el: az átlagos élettartam évtizedről-évtizedre folyamatosan növekedett. Míg 1880-1889 között az átlagos életkor a temetőkert adatai szerint 46,6 évre becsülhető, 2020-2024 között ez az érték már 77,1 év volt. Az 1867-1869-es (64,5 év) évből ez a mutató azért kimagasló és az 1870-1879-es (22,66 év) évből oly alacsony, mert ezekből az időkből kevés adat áll rendelkezésünkre (17.ábra).



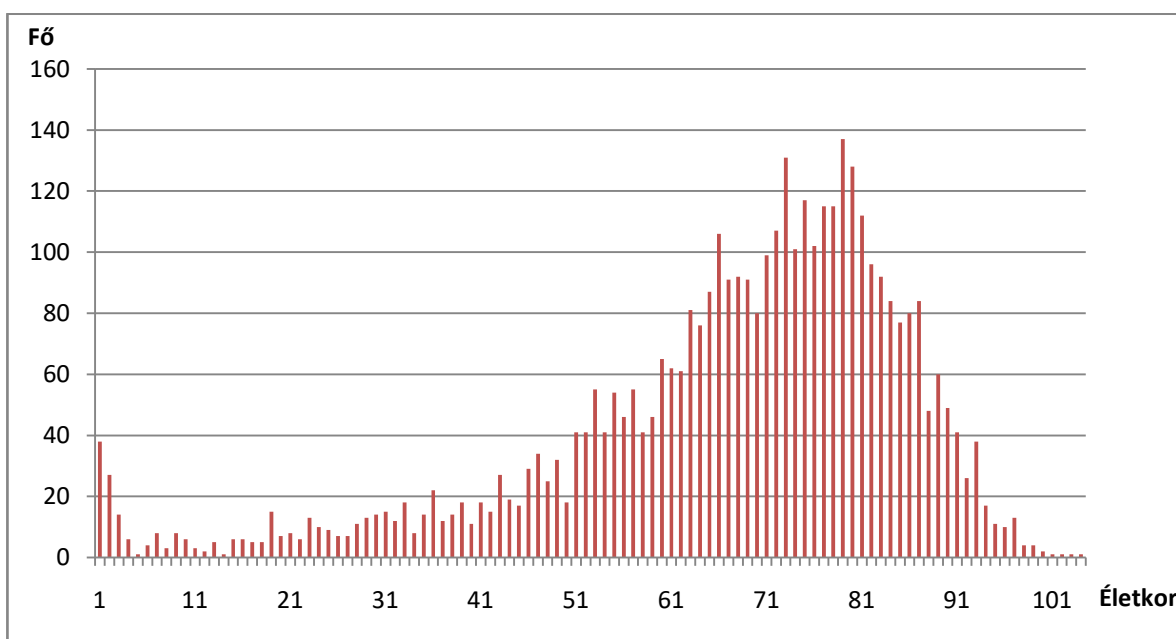
17.ábra. Az átlagos életkor 10 éves bontásban az ungvári Kálvária temető kertben

Forrás: Saját szerkesztés

A különböző nyelvi és etnikai csoportok esetében a következő eredményeket kaptunk.

4.5.1. Életkor szerinti megoszlás magyarok körében

A magyar elhunytak között a legfiatalabb egy 1 napos kislány volt (Szabó Annuska), míg a legidősebb 105 évesen hunyt el (Kaminics Jánosné) (18.ábra).



18.ábra. Az elhunytak életkor szerinti megoszlása az ungvári Kálvária temető kertben
(magyar vonatkozásúak)

Forrás: Saját szerkesztés

Az összesen 4554 összegyűjtött adatból 4062 esetben ismertük pontosan az elhunytak életkorát, míg a maradék 492 esetben a nem megfelelő állapotú fejfák vagy a hiányzó feliratok miatt nem tudtuk meghatározni a korukat.

A temető kert sírfeliratai alapján a legnagyobb elhalálozási arány a 75–79 éves korcsoportban található. Emellett a gyermekek aránya is kiemelkedő az az 0–4 éves korcsoportban, ahol 86 gyermek elhalálozása szerepel adatainkban (7.táblázat).

7.táblázat. Az ungvári Kálvária temetőkert elhunytjainak korcsoportonkénti megoszlása

(magyar vonatkozásúak)

Forrás: Saját szerkesztés

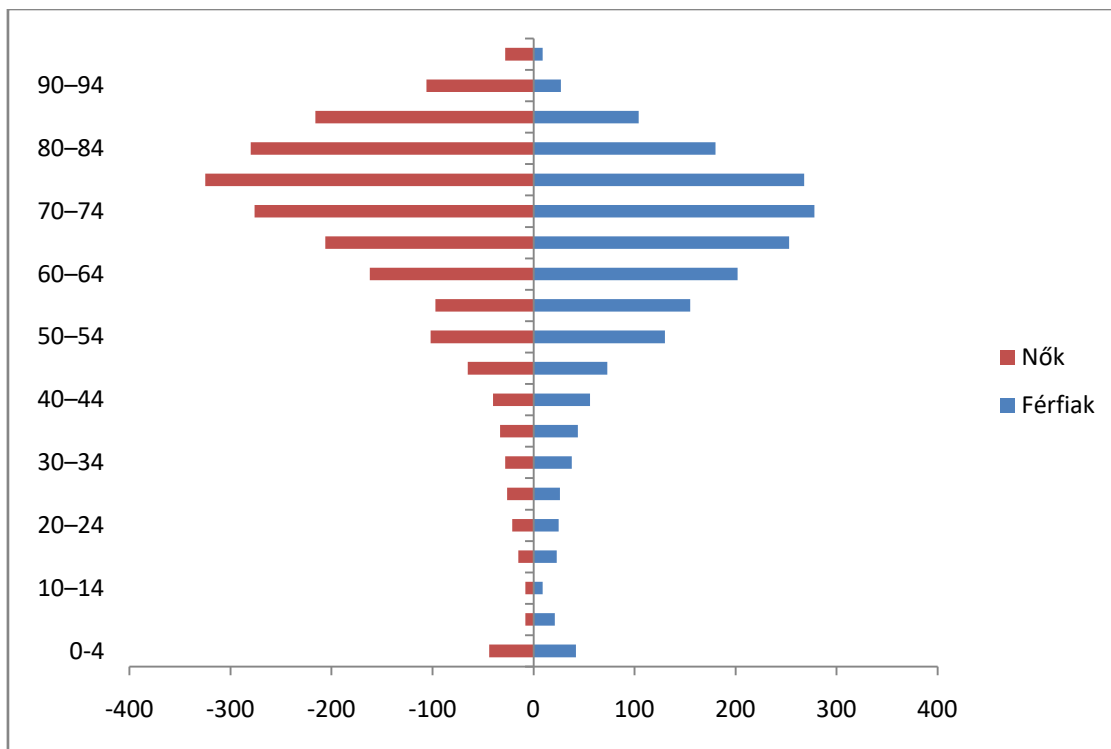
Korcsoport	Számuk
0-4	86
5-9	29
10-14	17
15-19	38
20-24	46
25-29	52
30-34	67
35-39	77
40-44	96
45-49	138
50-54	232
55-59	253
60-64	367
65-69	460
70-74	555
75-79	597
80-84	461
85-89	321
90-94	133
90<	37

Az 0-4 évig terjedő korcsoport kiemelkedő halálozási arányát mindössze a 40-44 évesekcsoportja haladja meg.

A halálozási arányok az 10-14 éves korcsoporttól kezdve folyamatosan növekednek, egészen a 75-79 éves korcsoportig, ahol eléri csúcspontjukat. 79 éves kor felett azonban már csökkenés figyelhető meg, mivel az ennél idősebb korcsoportokban már kevesebb személy él.

A korfán jól látható, hogy a 0-4 éves korcsoportban a halálozási arány kiemelkedő. A 10-14 éves korcsoporttól kezdve a korfa fordított piramis alakúvá válik, amely egészen a 75-79 éves korcsoportig folytatódik. Ezen korcsoportokban a férfiak száma jellemzően

magasabb, ami a férfiak magasabb halálozási aránnyal függ össze. Az 80–84 éves korcsoporttól kezdve a korfaismétszőkül, ám ekkor már a nő aránya emelkedik, ami a nők hosszabb várható élettartamának köszönhető (19.ábra).



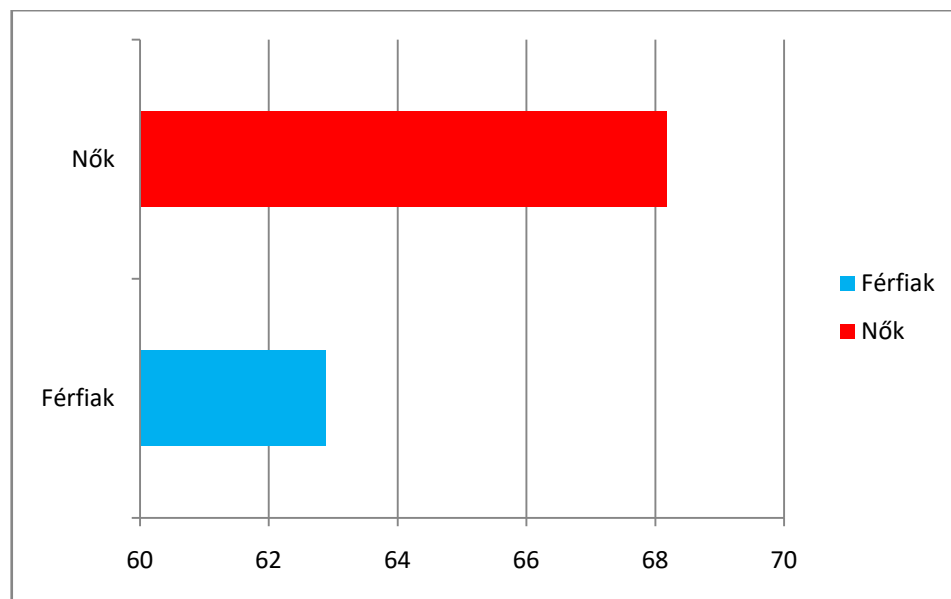
19.ábra. Az ungvári Kálvária temető kert elhunytjainak korfája (magyar vonatkozásúak)

Forrás: Saját szerkesztés

A gyűjtött adatokból megvizsgáltuk az ungvári Kálvária temető kertben nyugvó magyar nyelvű elhunytak átlagos élettartamát is. Az átlagos életkort egyszerű átlagszámítással határoztuk meg 4062 személy életkorának figyelembevételével. Eredményül azt kaptuk, hogy a temető kert örök nyugalomba helyezett személyek átlagos életkora 65,6 év.

A férfiak és nők életkorát külön is megvizsgáltuk, és az átlagos életkor különbségét is kiszámítottuk. A számítások alapján meghatároztuk, hogy a nők átlagos élettartama jóval hosszabb, mint a férfiaké (20.ábra).

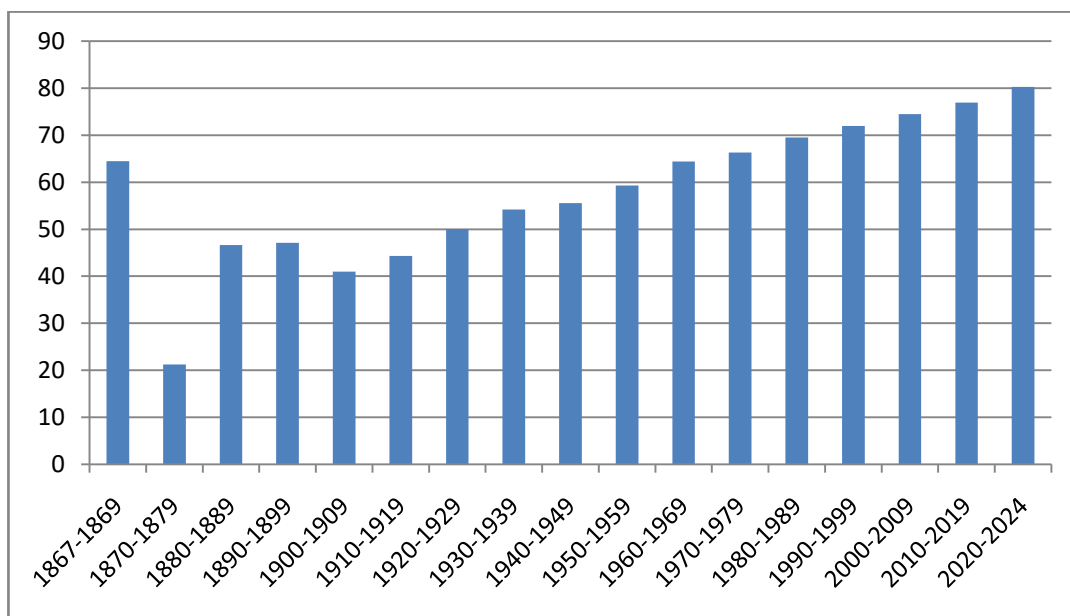
A férfiak átlagos élettartam 62,8 év, míg a nők esetében ez 68,1 év, tehát átlagosan a nők 5,3 évvel hosszabb ideig élnek, mint a férfiak.



20.ábra. Átlagos élettartam nemek szerinti megoszlásban (magyar vonatkozásúak)

Forrás: Saját szerkesztés

A halálozási évek alapján tíz éves bontásban is megvizsgáltuk az átlagos életkort.. Az ábrán látható adatok alapján elmondható, hogy az átlagos élettartam folyamatosan növekedett az évtizedek során.Míg 1880 és 1889 között az átlagos életkor 46,6 év volt, addig 2020-2024 között már 80,2 évre becsülhető (21.ábra).

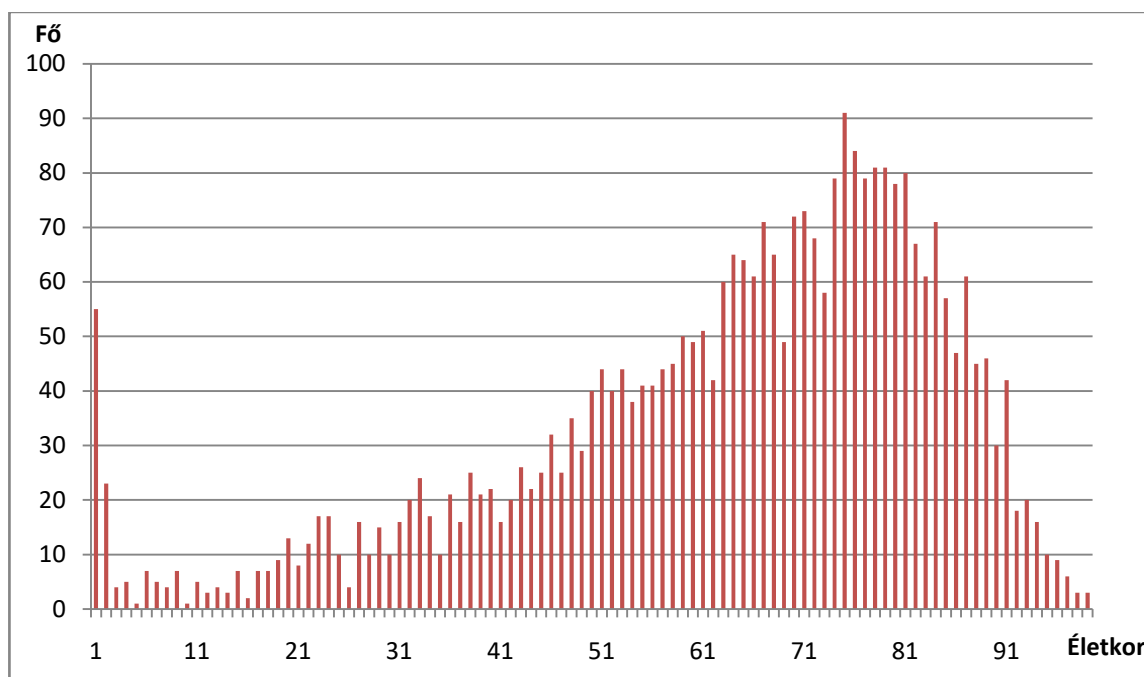


21.ábra. Az átlagos életkor 10 éves bontásban az ungvári Kálvária temető kertben (magyar vonatkozásúak)

Forrás: Saját szerkesztés

4.5.2. Életkor szerinti megoszlás ukránok körében

Az ukrán elhunytak között a legfiatalabb egy 1 napos kislány volt (Петрушка Шарлотта), míg a legidősebb 105 évesen hunyt el, és ezt a kort hárman érték el (Баклан Леонід Пилипович, Черничко Іван Юрійович és Шульга Олена Іванівна), (22. ábra).



22. ábra. Az elhunytak életkor szerinti megoszlása az ungvári Kálvária temető kertben (ukrán vonatkozásúak)

Forrás: Saját szerkesztés

Az összesen 3446 összegyűjtött adatból 3318 esetben ismertük pontosan az elhunytak életkorát, míg a maradék 128 esetben a nem megfelelő állapotú fejfák vagy a hiányzó feliratok miatt nem tudtuk meghatározni a korukat.

A temető kert sírfeliratai alapján a legnagyobb elhalálozási arány a 75–79 éves korcsoportban található. Emellett a gyermekek aránya is kiemelkedő az az 0–4 éves korcsoportban, ahol 88 gyermek elhalálozása szerepel adatainkban (8. táblázat).

Az 0–4 évig terjedő korcsoport kiemelkedő halálozási arányát mindössze a 40–44 évesek csoportja haladja meg.

A halálozási arányok az 10–14 éves korcsoporttól kezdve folyamatosan növekednek, egészen a 75–79 éves korcsoportig, ahol elérik csúcspontjukat. 79 éves kor felett azonban már csökkenés figyelhető meg, mivel az ennél idősebb korcsoportokban már kevesebb személy él.

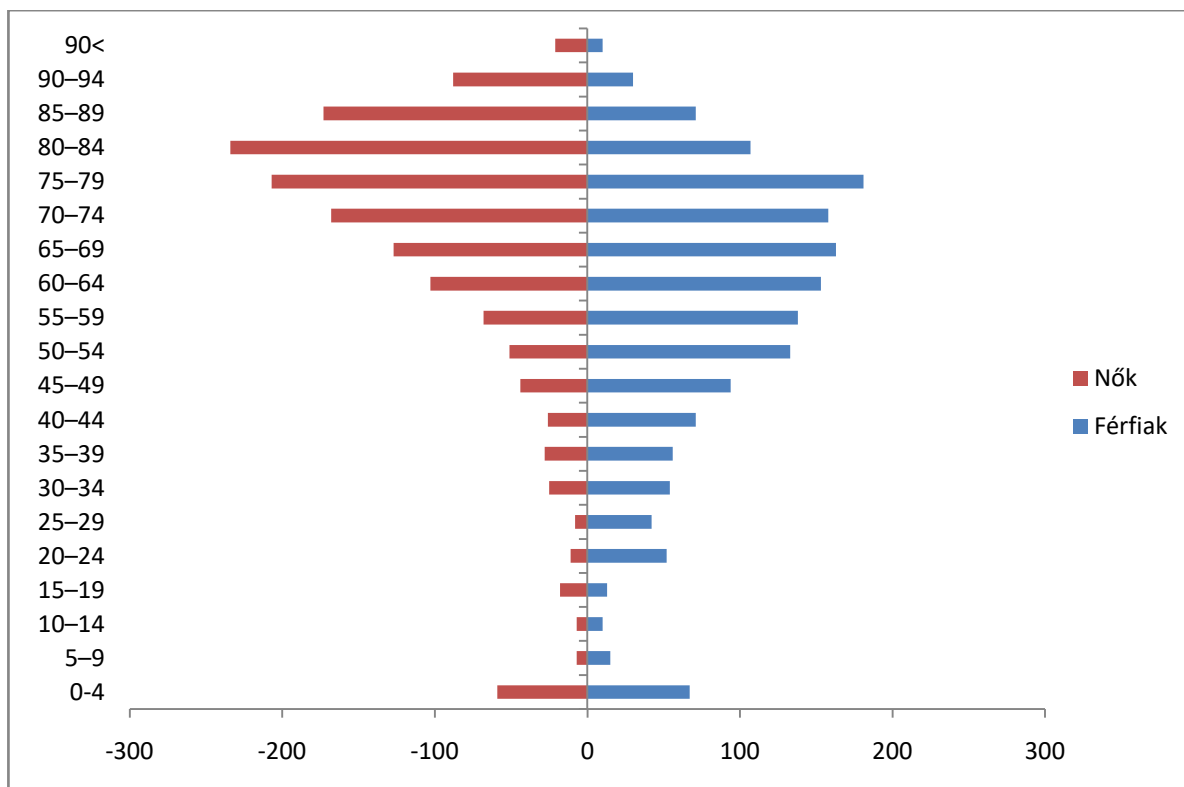
8.táblázat. Az ungvári Kálvária temetőkert elhunytjainak korcsoportonkénti megoszlása

(ukrán vonatkozásúak)

Forrás: Saját szerkesztés

Korcsoport	Számuk
0-4	88
5-9	23
10-14	16
15-19	32
20-24	67
25-29	55
30-34	87
35-39	93
40-44	106
45-49	146
50-54	206
55-59	221
60-64	267
65-69	310
70-74	350
75-79	416
80-84	357
85-89	256
90-94	126
90<	31

A korfán jól látható, hogy a 0–4 éves korcsoportban a halálozási arány kiemelkedő. A 10–14 éves korcsoporttól kezdve a korfa fordított piramis alakúvá válik, amely egészen a 75–79 éves korcsoportig folytatódik. Ezen korcsoportokban a férfiak száma jellemzően magasabb, ami a férfiak magasabb halálozási aránnyal függ össze. Az 80–84 éves korcsoporttól kezdve a korfa ismét szűkül, ám ekkor már a nők aránya emelkedik, ami a nők hosszabb várható élettartamának köszönhető (23.ábra).

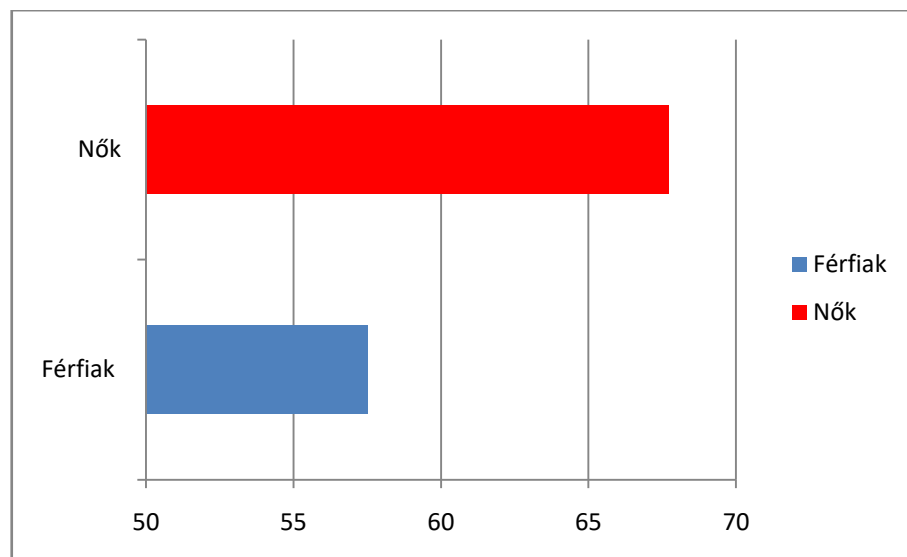


23.ábra. Az ungvári Kálvária temetőkert elhunytjainak korfája (ukrán vonatkozásúak)

Forrás: Saját szerkesztés

A begyűjtött adatokból megvizsgáltuk az ungvári Kálvária temetőkertben nyugvó magyar nyelvű elhunytak átlagos élettartamát is. Az átlagos életkort egyszerű átlagszámítással határozzuk meg 4062 személy életkorának figyelembevételével. Eredményül azt kaptuk, hogy a temetőkert örök nyugalomba helyezett személyek átlagos életkora 62,36 év.

A férfiak és nők életkorát külön is megvizsgáltuk, és az átlagos életkor különbségét is kiszámítottuk. A számítások alapján meghatároztuk, hogy a nők átlagos élettartama jóval hosszabb, mint a férfiaké (24.ábra).

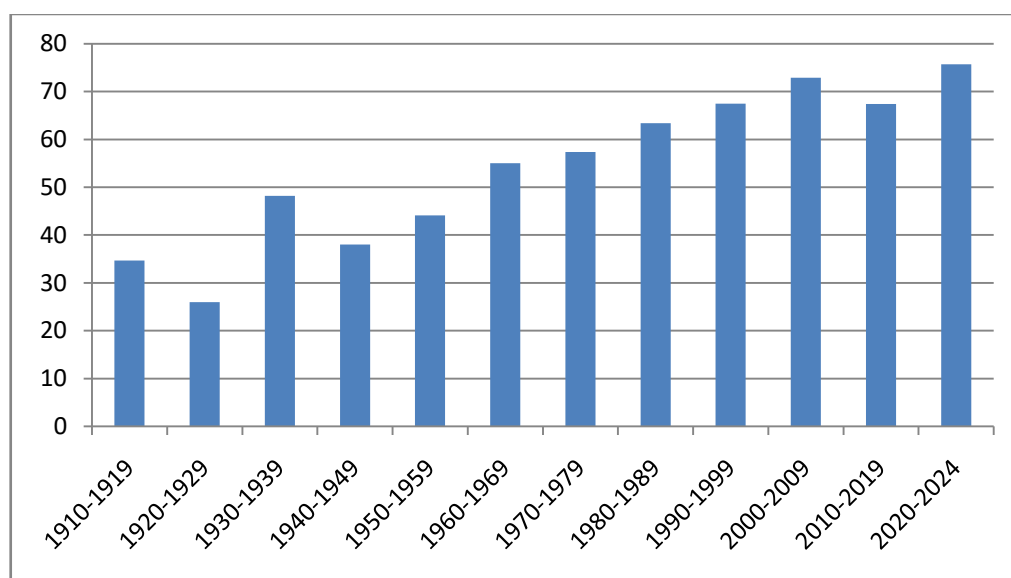


24.ábra. Átlagos élettartam nemek szerinti megoszlásban (ukrán vonatkozásúak)

Forrás: Saját szerkesztés

A férfiak átlagos élettartam 57,5 év, míg a nők esetében ez 67,7 év, tehát átlagosan a nők 10,2 évvel hosszabb ideig élnek, mint a férfiak.

A halálozási évek alapján tíz éves bontásban is megvizsgáltuk az átlagos életkort. Az ábrán látható adatok alapján elmondható, hogy az átlagos élettartam folyamatosan növekedett az évtizedek során. Míg 1910 és 1919 között az átlagos életkor 34,6 év volt, addig 2020-2024 között már 75,7 évre becsülhető (25.ábra).

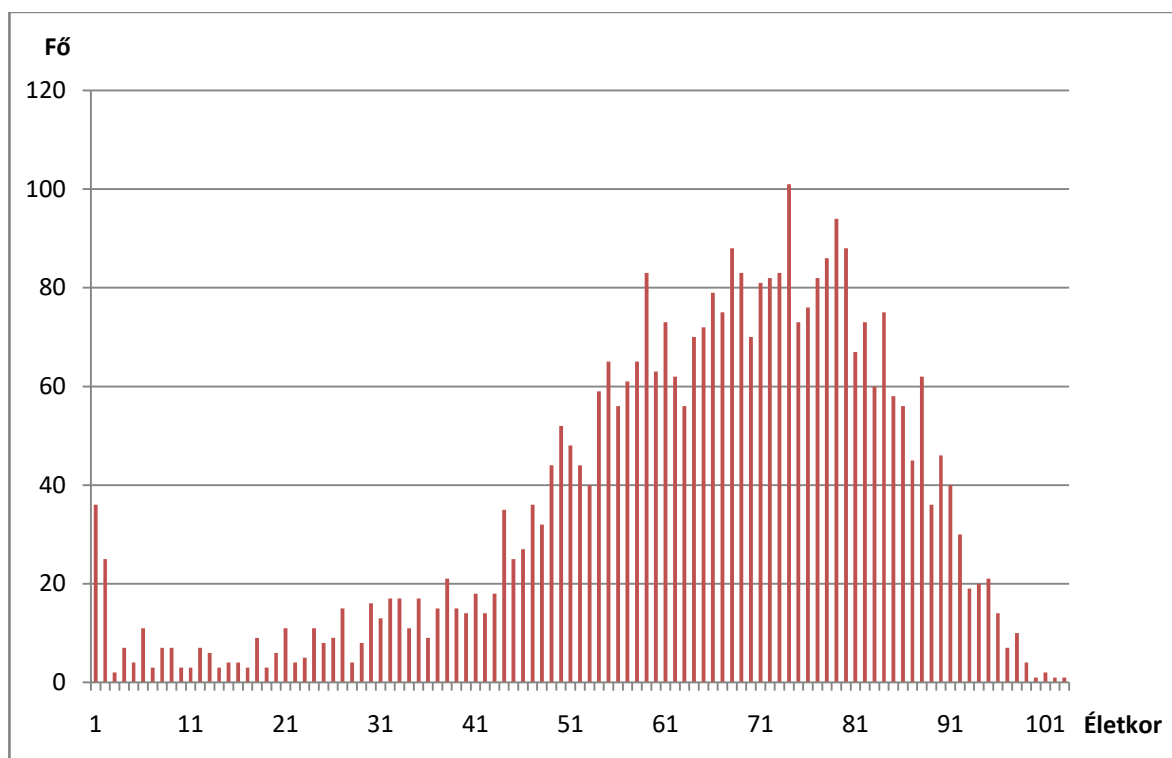


25.ábra. Az átlagos életkor 10 éves bontásban az ungvári Kálvária temető kertben (ukrán vonatkozásúak)

Forrás: Saját szerkesztés

4.5.3. Életkor szerinti megoszlás oroszok körében

Az orosz elhunytak között a legfiatalabb egy 1 napos kislány volt (Петрушка Шарлота), míg a legidősebb 105 évesen hunyt el, és ezt a kort hárman érték el (Баклан Леонід Пилипович, Черничко Іван Юрійович és Шульга Олена Іванівна) (26. ábra).



26. ábra. Az elhunytak életkor szerinti megoszlása az ungvári Kálvária temető kertben (orosz vonatkozásúak)

Forrás: Saját szerkesztés

Az összesen 3716 összegyűjtött adatból 3600 esetben ismertük pontosan az elhunytak életkorát, míg a maradék 116 esetben a nem megfelelő állapotú fejfák vagy a hiányzó feliratok miatt nem tudtuk meghatározni a korukat.

A temető kert sírfeliratai alapján a legnagyobb elhalálozási arány a 75–79 éves korcsoportban található. Emellett a gyermekek aránya is kiemelkedő az az 0–4 éves korcsoportban, ahol 86 gyermek elhalálozása szerepel adatainkban (9. táblázat).

9.táblázat. Az ungvári Kálvária temetőkert elhunytjainak korcsoportonkénti megoszlása
(orosz vonatkozásúak)

Forrás: Saját szerkesztés

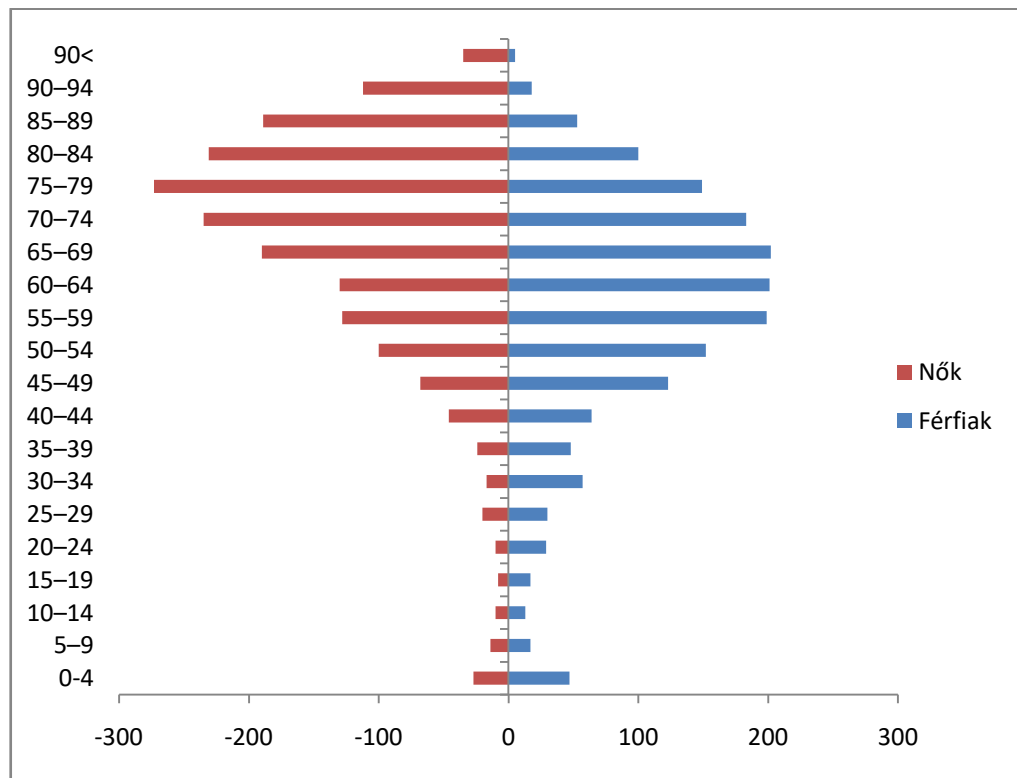
Korcsoport	Számuk
0-4	74
5-9	31
10-14	23
15-19	25
20-24	39
25-29	52
30-34	75
35-39	74
40-44	110
45-49	191
50-54	256
55-59	328
60-64	333
65-69	395
70-74	420
75-79	426
80-84	333
85-89	245
90-94	130
90<	40

Az 0–4 évig terjedő korcsoport kiemelkedő halálozási arányát mindössze a 30-34 évesek csoportja haladja meg.

A halálozási arányok az 10–14 éves korcsoporttól kezdve folyamatosan növekednek, egészen a 75–79 éves korcsoportig, ahol eléri csúcspontjukat. 79 éves kor felett azonban már csökkenés figyelhető meg, mivel az ennél idősebb korcsoportokban már kevesebb személy él.

A korfán jól látható, hogy a 0–4 éves korcsoportban a népesség aránya alacsony, ami a születések számának csökkenését tükrözi. A 10–14 éves korcsoporttól kezdődően a korfa fordított piramis formát ölt, amely egészen a 65–69 éves korcsoportig folytatódik. Ezekben a

korcsoportokban jellemzően a férfiak száma magasabb, ami a női népesség korábbi visszaesésével és a férfiak különböző időszakokban bekövetkezett veszteségeinek enyhébb hatásával magyarázható. Azonban a 70–74 éves korcsoporttól kezdve a férfiak száma csökkenni kezd, és a 75–79 éves korcsoporttól a nők aránya válik meghatározóvá. Az idős korosztályokban (80 év felett) a korfa tovább szűkül, és egyértelműen a nők túlsúlya figyelhető meg, ami a nők hosszabb várható élettartamára utal (27.ábra).



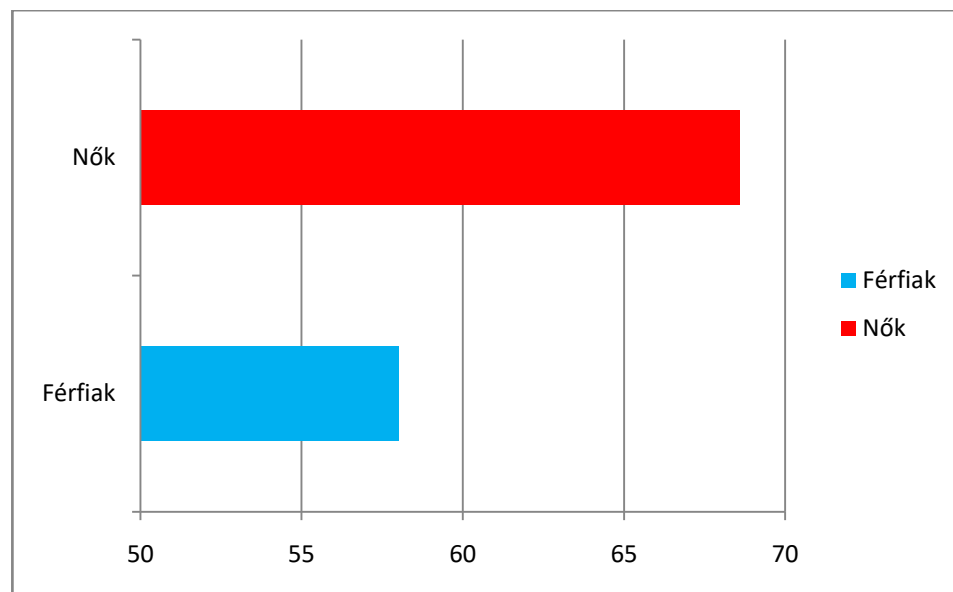
27.ábra. Az ungvári Kálvária temető kert elhunytjainak korfája (orosz vonatkozásúak)

Forrás: Saját szerkesztés

A gyűjtött adatokból megvizsgáltuk az ungvári Kálvária temető kertben nyugvó magyar nyelvű elhunytak átlagos élettartamát is. Az átlagos életkort egyszerű átlagszámítással határoztuk meg 3601 személy életkorának figyelembevételével. Eredményül azt kaptuk, hogy a temető kert örök nyugalomba helyezett személyek átlagos életkora 63,95 év.

A férfiak és nők életkorát külön is megvizsgáltuk, és az átlagos életkor különbségét is kiszámítottuk. A számítások alapján meghatároztuk, hogy a nők átlagos élettartama jóval hosszabb, mint a férfiaké (28.ábra).

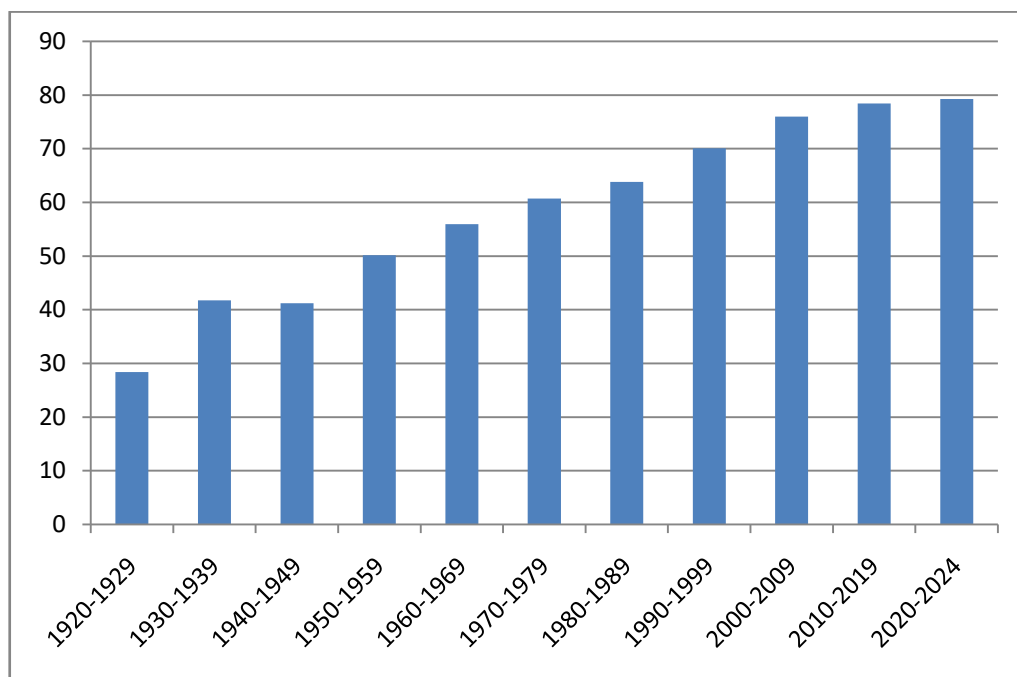
A férfiak átlagos élettartam 58 év, míg a nők esetében ez 68,6 év, tehát átlagosan a nők 10,6 évvel hosszabb ideig élnek, mint a férfiak.



28.ábra. Átlagos élettartam nemek szerinti megoszlásban (orosz vonatkozásúak)

Forrás: Saját szerkesztés

A halálozási évek alapján tíz éves bontásban is megvizsgáltuk az átlagos életkort. Az ábrán látható adatok alapján elmondható, hogy az átlagos élettartam folyamatosan növekedett az évtizedek során. Míg 1920 és 1929 között az átlagos életkor 28,4 év volt, addig 2020-2024 között már 77,25 évre becsülhető (29.ábra).



29.ábra. Az átlagos életkor 10 éves bontásban az ungvári Kálvária temető kertben (orosz vonatkozásúak)

Forrás: Saját szerkesztés

4.6. Fejfák alapanyag szerinti megoszlása

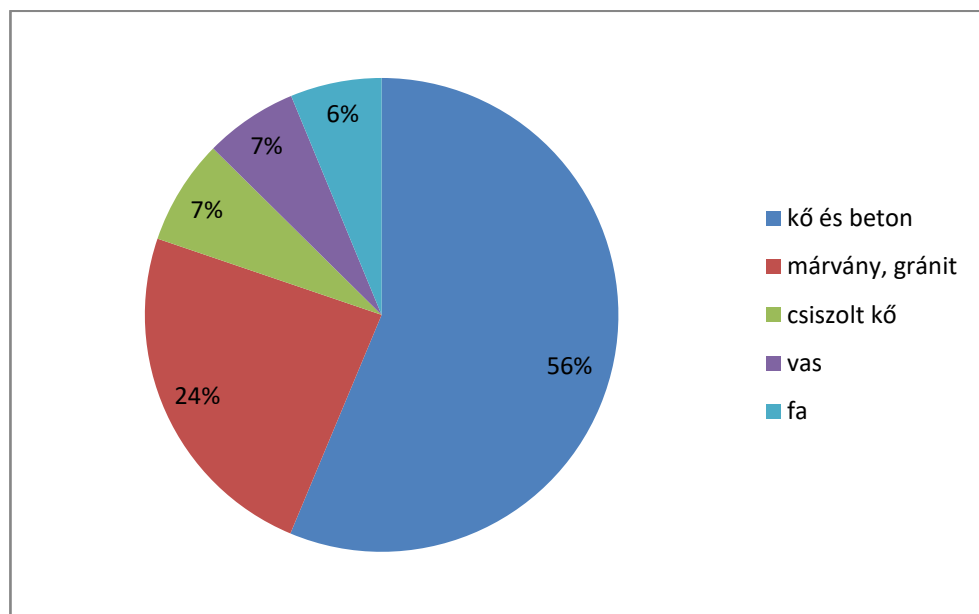
Az ungvári Kálvária temető kertben összesen 7294 sírkövet számláltunk, melyekről teljes vagy részleges adatot tudtuk begyűjteni.

A temető kertben különböző alapanyagból készült sírkövek állítanak emléket az örök nyugalomba helyezett számára. A sírkő alapanyaga viseli az adott kor sajátosságait, s többnyire jellemezi az adott család anyagi helyzetét. A temető ben fellelhető legrégebbi sírhelyek kőből és betonból készültek, amelyek még napjainkban is olvashatóak. Ma gránitból és csiszolt kőből készült sírkövek a jellemzőek leginkább. Emellett jelentős számú fa-és vas fejfa állít még emléket az elhunyt szeretteink tiszteletére.

A sírkövekről készített digitális fényképek alapján a fejfák alapanyag szerinti megoszlását is megvizsgáltuk az ungvári temető kertben. A fellelhető sírok közül a kőből és betonból készült sírok fordulnak elő leggyakrabban. Kutatásunk szerint ezekből a sírokból 4106 található a temető kertben, sokszor márvánnyalappal díszítve.

A kőből készült sírköveket jóval lemaradva a márvány és gránitból készült fejfák száma követi. Ezekből a fejfákból 1745 darab lelhető fel a temető kertben.

Jóval kevesebb vashoz készült fejfa található, szám szerint 464 (30. ábra).



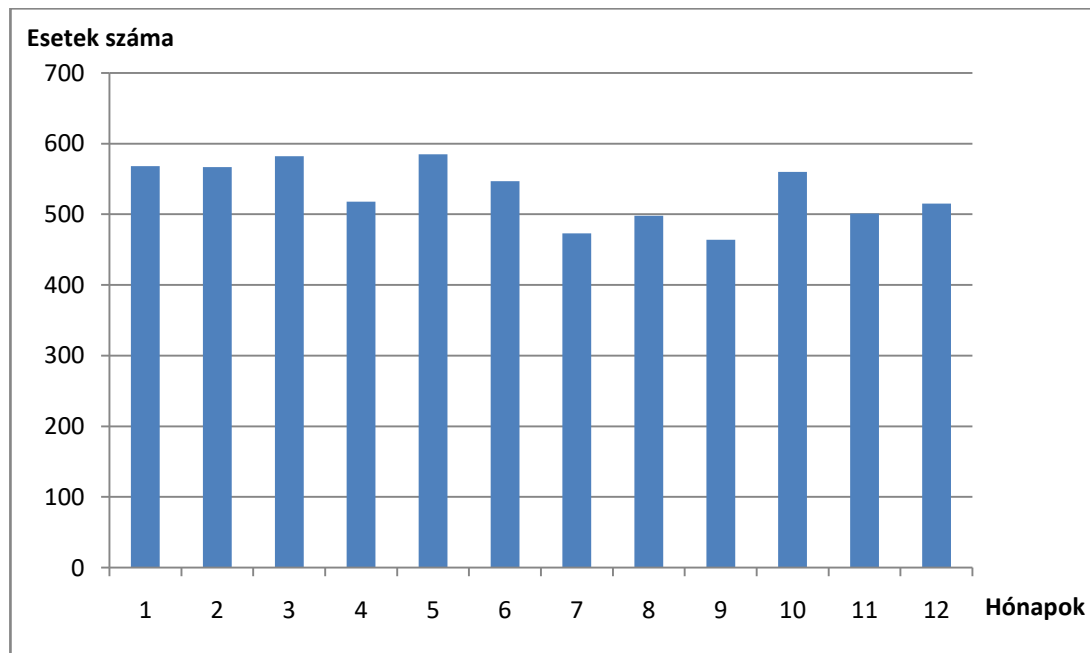
30. ábra. Az ungvári temető kert fejfáinak alapanyag szerinti megoszlása

Forrás: Saját készítés

Fából készült fejfák maradtak meg a legkevés számban az ungvári Kálvária temető kertben. Ezekből mindössze 455 darab van. Ezek fejfák a legkevésbé időállóak, s a legtöbb hiányosság az adatbázisunkban e fejfák leolvashatatlansága miatt adódott.

4.7. Halálozás hónapja

A továbbiakban megvizsgáltuk mely hónapokban történt meg a legtöbb haláleset. A vizsgálatot az adatbázisban szereplő elhunytak halálozási évének és hónapjának ismeretében végeztük. Eredmények alapján elmondhatjuk, hogy a halálesetek száma jelentős ingadozást mutatnak. Januártól márciusig, az esetek száma viszonylag magas, márciusban érve el az egyik csúcst (582 eset). Áprilisban csökkenés figyelhető meg, azonban májusban ismét emelkednek a halálozások gyakorisága, megközelítve a márciusi szintet (585 eset). A nyári hónapokban, különösen júliusban és szeptemberben, jól látható visszaesés történt: júliusban volt megfigyelve a legalacsonyabb esetszám (473 eset). Az őszi időszakban, októberben újra növekedik a halálesetek száma, majd novemberben enyhe csökkenés tapasztalható, decemberben pedig ismét mérsékelt emelkedés következik (31. ábra).



31. ábra. Halálozások gyakorisága hónaponként

Forrás: Saját szerkesztés

Az évenkénti adatsorok vizsgálata során jól láthatóvá vált az adatok jelentős ingadozása. A legkiemelkedőbb eltérések az 1971 és 1985 közötti időszakban figyelhetők

meg. 1974-ben a legtöbb halálesetet októberben regisztráltuk (19 eset), míg a legalacsonyabb értékeket márciusban és augusztusban (egyaránt 6 eset) voltak feljegyezve. 1978-ban szintén jelentős eltérések voltak tapasztalhatók: a legtöbben júniusban (24 eset) és áprilisban (21 eset) hunytak el, míg júliusban volt a legalacsonyabb a halálesetek száma (7 eset). 1981-ben is kiugró adatok születtek, amikor januárban (20 eset) és májusban (22 eset) figyelhető meg a legtöbb halálesetet, míg szeptemberben (6 eset) és novemberben (7 eset) volt a legalacsonyabb az esetszám.

5. FEJEZET

A téma bemutatása honismereti szakkör keretében

5.1. A földrajz szakkör

A földrajz tanórai keretei csak a tanterv által előírt tartalomra korlátozódnak, így a diákok mélyebb érdeklődését gyakran nem lehet kielégíteni. A földrajz szakkör erre kínál megoldást, hiszen önkéntes alapon működik, nincs benne számonkérés, és lehetőséget ad a tananyag elmélyítésére, készségfejlesztésre, megfigyelésekre, kísérletekre, valamint földrajzi eszközök kipróbálására. A tanulók egyéni és csoportos fejlődése is biztosított (*Dr. Makádi, 2020*).

A földrajz tanórán kívüli tevékenységei sokrétűek: szakkörök, tematikus felolvasások, konferenciák, programok, versenyek, kirándulások, túrák, földrajzi olimpiák és kézzel készített kiadványok (*geografica.net.ua*).

A földrajz szakkör céljai:

- ismeretbővítés: A szakkör résztvevői mélyebb betekintést nyerhetnek a földrajzi tényekbe, jelenségekbe, folyamatokba, valamint elsajátíthatják a különféle térképezési technikákat és más földrajzi témákat.
- készségfejlesztés: A foglalkozások során lehetőség nyílik olyan földrajzi készségek fejlesztésére, mint a térképolvasás, a kutatási módszerek alkalmazása vagy a terepmunka alapjai.
- versenyfelkészítés: A szakkör támogatja a tanulókat a különféle földrajzi versenyekre, vetélkedőkre és olimpiákra való felkészülésben, segítve ezzel a tehetséggondozást.
- projektek és kutatások: A szakköri munka keretében a diákok önálló vagy csoportos projektekben és kutatásokban vehetnek részt, amelyek hozzájárulnak saját érdeklődési területeik mélyebb megismeréséhez.
- társadalmi és környezeti összefüggések feltárása: A földrajzi jelenségek társadalmi és környezeti hatásainak megértésére is hangsúly kerül, ezzel elősegítve a komplex gondolkodás és a környezettudatos szemlélet kialakulását.

A földrajz szakkörök tartalmi típusai a céljaik alapján az alábbi csoportokba sorolhatók:

1. Ismeretterjesztő szakkörök: Ezeknek a foglalkozásoknak elsődleges célja a tanulók érdeklődésének felkeltése a földrajz iránt. A résztvevők csak felszínesen ismerkednek meg a tantárgy különböző témaival, mélyebb kutatómunkát nem végeznek. A hangsúly az általános tájékozottság növelésén és a motiváció kialakításában van.

2. Tantervhez igazodó szakkörök: Az ilyen típusú szakkörök célja az iskolai tanórákon megszerzett földrajzi ismeretek és készségek elmélyítése és gyakorlása. A tanulók érdeklődésének fenntartása érdekében különféle módszereket és eszközöket alkalmaznak, például: játékos feladatokat, földrajzi jellegű versenyeket és logikai problémamegoldásokat.

3. Gyakorlatközpontú szakkörök: Ezekben a szakkörökben a tanulók gyakorlati feladatok során mélyülhetnek el egy-egy földrajzi részterületben (például meteorológia, geológia). A hangsúly a képesség- és készségfejlesztésen van, különösen a gyakorlati alkalmazás és a kognitív fejlődés terén. A foglalkozások során a diákok aktívan dolgoznak, tevékenykednek, így ezek az alkalmak számukra különösen hasznosak és emlékezetesek.

4. Speciális témájú szakkörök: Ezek a szakkörök olyan földrajzi kérdésekkel foglalkoznak, amelyek a tanórák keretében nem vagy csak korlátozottan tárgyalhatók. Ide tartozhat például a néprajz, a kulturális földrajz, vagy az emberiség globális problémáinak – mint a klímaváltozás vagy a fenntarthatóság – mélyebb vizsgálata. Ezek a körök lehetőséget biztosítanak a földrajz szűkebb, de elmélyült tanulmányozására (vseosvita.ua).

A leggyakoribb földrajz szakkörtípusok az általános földrajzi, helytörténeti, hidrológiai, meteorológiai és turisztikai körök. Ezekhez gyakran kapcsolódnak szervezést igénylő programok, mint például felolvasások, filmvetítések, konferenciák, kirándulások vagy expedíciók. A szakkörök optimális létszáma 15–20 fő, és állami támogatás esetén csak akkor indíthatók, ha eléri a 15 főt. Minden szakkörhöz központilag kiadott tanterv tartozik, amely meghatározza a foglalkozások témáit, időpontját, módszereit és az értékelés módját. A foglalkozások az iskola által engedélyezett időben, az órarendben rögzítve tarthatók meg (geografica.net.ua).

5.2. Temető demográfiai vizsgálata szakköri foglalkozásokon

Az adott honismereti szakköri foglalkozás keretében a diákokkal közösen megkíséreljük felmérni a temető demográfiai jellemzőit. A gyakorlat célja, hogy a tanulók elsajátítsák az alapvető demográfiai statisztikai elemzések alkalmazását, valamint megismerjék a vidék nevezetes személyiségeit.

5.2.1. Adatgyűjtés

A demográfiai kutatások alapját az adatgyűjtés képezi. Ennek során különböző módszerekkel olyan információkat gyűjtünk, amelyeket a földrajz szakkör munkájában hasznosítani tudunk. Mi a terepi adatgyűjtést választjuk, amelynek keretében a diákok kisebb csoportokban végzik a megfigyeléseket a temető területén. A temetődemográfiai adatbázis felépítését az Ungvári Kálvária temető vizsgálata során alkalmazott adatállomány példáján keresztül illusztrálom.

A munka menete:

- A diákok mobiltelefonjuk segítségével fényképeket készítenek a sírkövekről, amelyeken szerepel az elhunytak neve, valamint születési és halálozási dátuma.
- Ezt követően az adatokat az előzőleg bemutatott példa alapján az Excel táblázatkezelő program segítségével rendszerezik.

5.2.2. Demográfiai adatok statisztikai feldolgozása

Az adatgyűjtés után következik az információk feldolgozása. Az elkészült adatbázis alapján megállapíthatjuk az elhunytak nemét, életkorát, nemzetiségét, valamint elkészíthetjük a korfát is. A statisztikai elemzést a Microsoft Excel program segítségével végezzük.

1. feladat – Életkor meghatározása. Az adatokat születési év szerint növekvő sorrendbe rendezzük. A kor kiszámításához az alábbi képletet alkalmazzuk: =halálozási év - születési év.

Ezt a műveletet az első cellában végezzük el, majd az automatikus kitöltés funkcióval alkalmazzuk a teljes oszlopra. Az életkoradatokból meghatározzuk a legfiatalabb, a legidősebb személyt, és kiszámítjuk az átlagéletkort is. Ehhez használjuk az Excel átlag

(AVERAGE) függvényét: =ÁTLAG (tartomány). A kijelölt cellatartományra alkalmazva az Excel kiszámolja az eredményt.

2. feladat – Nemi összetétel meghatározása. Az adatbázis tartalmazza az elhunytak nemét is. A nők és férfiak számának kiszámításához az Excel darabtel függvényt használjuk. Egy üres cellára kattintva válasszuk az fx ikont, majd a függvénytárból a darabtel függvényt. A feltétel mezőbe írjuk be az "N" (nők) betűt, majd jelöljük ki a nemeket tartalmazó cellákat. Ugyanezt ismételjük meg az "F" (férfiak) betűvel. A két szám összeadásával ellenőrizhetjük, hogy az összesített adat megegyezik-e az adatbázisban szereplő személyek számával. Ezután készítsünk kördiagramot, amely vizuálisan is bemutatja a nők és férfiak arányát. A diagramon külön jelöljük a nemeket.

3. feladat – Nemzetiségi összetétel meghatározása. Az adatbázis tartalmazza az elhunytak nemzetiségét is. Az Excel darabtel függvényel meghatározzuk, hány fő tartozik az egyes nemzetiségekhez. A függvény keresőjébe írjuk be az adott nemzetiség nevét (pl. ukrán), és jelöljük ki a megfelelő cellatartományt. Ismételjük meg ezt minden nemzetiségre. A kapott adatokat kördiagram segítségével ábrázoljuk a nemzetiségi arányok szemléltetésére.

5.2.3. Korfa készítése

A földrajz szakkörön a tanulók megismerkednek a korfa fogalmával és elkészítésének módjaival. Kétféle módszert sajátítanak el: a korfa kézi rajzolását, valamint számítógépes (pl. Excel segítségével történő) elkészítését.

1. Kézzel készített korfa. A kézzel készített korfa elkészítéséhez szükséges eszközök: milliméterpapír, vonalzó, grafitceruza, valamint kék és piros színes ceruza.

Elkészítés menete:

- Korcsoportok kialakítása: A népességet 5 éves korcsoportokra bontjuk (pl. 0–4, 5–9, ..., 90+).
- Adattáblázat összeállítása: Három oszlopból álló táblázatot készítünk: Korcsoport, Nők, Férfiak. Az adatokat a korábban elkészült adatbázisból másoljuk ki.
- Koordináta-rendszer felrajzolása: Milliméterpapírra vízszintes (x) és függőleges (y) tengelyt rajzolunk. Az y tengelyre kerülnek a korcsoportok növekvő sorrendben. Az x tengelyen jobbra és balra egyaránt növekvő skálát jelölünk, ügyelve arra, hogy a legnagyobb érték is ráférjen.

- Adatok ábrázolása: A férfiak adatait kék színnel, jobbra rajzoljuk; a nők adatait pirossal, balra. Minden korcsoportoz tartozó értéket pontosan jelölünk be.
- A korfa tetejére címet írunk, alá pedig jelmagyarázatot készítünk a színek jelentéséről.

2. Számítógép segítségével készült korfa. A digitális korban a korfa legegyszerűbben számítógéppel, például a Microsoft Excel program segítségével készíthető el. Bár a programban nincs külön „korfa” nevű diagramtípus, néhány lépéssel könnyen létrehozható.

Lépések:

- Adattáblázat készítése: Hozzunk létre egy háromszlopos táblázatot: Korcsoport, Férfiak, Nők. A korcsoportokat 5 éves bontásban adjuk meg, és töltjük ki az adott korosztályokhoz tartozó férfi- és női létszámot.
- Diagram létrehozása: Válasszuk ki az Excel „halmozott sávdigram” típusát, majd töltjük be az adatainkat.
- Korfakép kialakítása: A nők adatait szorozzuk meg mínusz eggyel, így a grafikon két irányba nyílik. Ezáltal kapunk valódi korfát.

A kész korfa segítségével elemezhetjük a temető nemek és kor szerinti összetételét, és fontos következtetéseket vonhatunk le a demográfiai viszonyokról.

KÖVETKEZTETÉSEK

Kutatásunk eredményeként az alábbi következtetéseket tudjuk levonni:

- Az ungvári Kálvária temetőben 2025. január 10-re vonatkozólag 7294 sír található, ezekben összesen több mint 11 700 elhunytat helyeztek örök nyugalomra.
- A legkorábbi temetkezések az 1814-es évből származnak, túlnyomórészt magyar nyelvű sírfeliratokkal. Az 1950-es évektől kezdődően egyre nagyobb arányban jelentek meg orosz nyelvű sírok, míg napjainkban már főként ukrán feliratú sírhelyek jellemzőek.
- A temetőben található sírok közül a legtöbb felirat magyar nyelvű (4454), de jelentős számban fordulnak elő orosz (3716) és ukrán (3446) nyelvű sírfeliratok is. Más nyelveken kisebb számban találhatók feliratok.
- Az elhunytak között a leggyakoribb vezetéknev a Kovács (49 eset), a leggyakoribb férfi keresztnév a János (121 fő), míg a nőknél a Mária (132 fő) volt.
- A nemek szerinti megoszlás alapján több nő nyugszik a temetőben, mint férfi: 5860 nő és 5586 férfi sírját azonosítottuk.
- Az életkor szerinti megoszlás vizsgálata során megállapítottuk, hogy az elhunytak többsége 60–80 éves korban hunyt el, leggyakrabban 75–79 évesen. Ugyanakkor kiemelkedően magas volt a 0–4 éves korosztályban elhunyt gyermekek száma is (252 fő).
- Az örök nyugalomra helyezettek átlagos életkora 64,12 év, a nők átlagéletkora (68,5 év) magasabb volt, mint a férfiaké (59,8 év). A várható élettartam az elmúlt évszázadban fokozatosan növekedett, 46,6 évről 77,1 évre.
- A síremlékek anyagösszetétele alapján a legtöbb sírkő kőből és betonból készült (4106 eset), ezt követték a márvány és gránit (1745 eset), valamint a csiszolt kő, vas és fa sírkövek kisebb arányban. A fából készült sírok száma valószínűleg alacsonyabbnak tűnik a természetes pusztulás miatt.
- A halálozások márciusban (582 fő) és májusban (585 fő) voltak a leggyakoribbak, míg a legalacsonyabb számú halálesetet júniusban (473 fő) és szeptemberben (472 fő) regisztráltuk.
- A temetőben nyugszanak Ungvár híres személyiségei is, köztük festők, szobrászok, zeneszerzők és írók, például Csendey Iván, Tomcsányi Mihály, Harapkó Iván, Szkakandij Vaszil Spenik Otto és a többiek.

Az ungvári Kálvária temető Kárpátalja egyik legnagyobb temetője, így részletesebb megismerése folyamatos kutatást igényel.

ÖSSZEFOGLALÁS

Munkánk célja az ungvári Kálvária temető demográfiai jellemzőinek feltérképezése volt: kíváncsiak voltunk arra, hogy kik nyugszanak ott, mely nevek a leggyakoribbak, hogyan oszlik meg a nemek aránya, milyen az átlagos élettartam és a nyelvi megoszlás. Emellett adatmentő szerepe is kiemelt, hiszen sok sír és velük együtt a múlt is végleg eltűnhet.

A dolgozat első fejezetében Ungvár különböző temetőit vettük sorra, rövid leírással mutattuk be ezeket, és térképes ábrázolással szemléltettük elhelyezkedésüket. Ezt követően részletesen ismertettük az Ungvári Kálvária temető történetét és szerkezeti felépítését.

A második fejezetben hazai és nemzetközi szakirodalmakat gyűjtöttünk össze, melyek hasonló témájú kutatásokat dolgoznak fel. Ezek bemutatása révén átfogó képet kaptunk arról, milyen módszerekkel vizsgáltak más temetőket, és hogyan dolgozták fel a rendelkezésre álló adatokat.

A harmadik fejezetben részleteztük a saját kutatásunk során alkalmazott módszertant. Pontosan dokumentáltuk, milyen technikákkal térképeztük fel a temető területét és szerkezeti egységeit, hogyan rögzítettük a sírok koordinátáit, valamint milyen eszközökkel gyűjtöttük be az adatokat. A sírköveken található feliratok alapján elkészítettük az adatbázist, majd különböző vizsgálatokat végeztünk az így nyert adatok elemzése céljából.

A negyedik fejezetben ismertettük a kutatás során nyert eredményeket. Statisztikai elemzéseket végeztünk, amelyek révén részletes képet kaptunk arról, kik hol nyugszanak a temető területén. Vizsgáltuk a sírfeliratok fennmaradásának időbeli eloszlását, azaz mely évekből maradtak fenn a legtöbb fejfa. Elemeztük a nyelvi megoszlást is, feltárva, hogy milyen nemzetiségek képviselői találhatók meg a temetőkertben, valamint ezek arányait. Foglalkoztunk a nevek gyakoriságával, az elhunytak nem szerinti eloszlásával, valamint életkor szerinti megoszlásukkal. Ez utóbbit nemenként elkészített korfával szemléltettük, hogy átfogóbb képet kapjunk az életkorcsoportok alakulásáról. Emellett vizsgáltuk a fejfák anyaghasználatát is, különbséget téve a különféle fejfák alapanyagai szerint. Elemzés tárgyát képezte továbbá a halálesetek havi eloszlása, vagyis, hogy mely hónapokban következett be a legtöbb elhalálozás. Egyes vizsgált szempont esetében külön figyelmet fordítottunk a nemzetiségi bontásra is, lehetővé téve az etnikai sajátosságok pontosabb feltárását.

Legfontosabb eredményeink:

- a legtöbb felirat magyar nyelvű (4454), jelentős számban fordulnak elő orosz (3716) és ukrán (3446) nyelvűek is. Más nyelvek kisebb arányban jelennek meg.
- az elhunytak száma 50 év felett emelkedik meg, legtöbben a 70-es éveikben hunytak el. 90 év felett már csak kevesen, mindössze 108-an élték meg ezt a kort.
- a 20. század elejétől folyamatosan nőtt a születéskor várható élettartam. Míg az 1920-as években az elhunytak átlagéletkora 46 év volt, ez 2020–2024 között már 75–80 évre emelkedett.

Az ötödik fejezetben annak lehetőségét mutattuk be, miként építhető be a kutatás témája egy iskolai honismereti szakkör keretei közé. Pontokba szedve mutattuk be, hogyan lehet a diákokkal végig vezetni egy hasonló kutatási folyamatot — az adatgyűjtéstől kezdve az adatok elemzésén át a következtetések levonásáig. Célunk, hogy a tanulók elsajátítsák a demográfiai vizsgálatok alapjait, miközben gyakorlati tapasztalatokat szereznek. Emellett fontos szándékunk az is, hogy felkeltsük az érdeklődésüket szűkebb hazájuk története, valamint a térség nevezetes személyiségeinek élete és munkássága iránt. A program így nemcsak ismeretátadásra, hanem identitáserősítésre is alkalmas lehet.

A munka lezárásaként kijelenthetjük, hogy teljesítettük a kitűzött célt.

FELHASZNÁLT FORRÁSOK JEGYZÉKE

1. Abrusauskaitė A. L. – Juscenko N. 2022: The Social-demographic analysis of cemetery data: particularity and results. Klaipėda University (Lithuania)
2. Dmitrienko D.: Az ungvári Kálvária temető magyar sírjainak vizsgálata térképészeti módszerekkel. Földtudományi és Turizmus Tanszék, Beregszász, 2023. 54 p.
3. Dobos S. – Molnár D. E. 2020: „Örzeni kincses temetőket” A beregszászi köztemető egykori római katolikus sírkertje. Beregszász-Ungvár, „RIK-U” Kft.
4. Dr. Makádi M. 2020: A földrajztanítás módszertani alapjai. ELTE TTK FFI Földrajz szakmódszertani csoport, Budapest.
5. Gaál Gy. – Gránitz M. 2010: Örök Házsongárd. Budapest, Pharma Press
6. Gulácsy G. 2009: A munkácsi (kamjankai) régi magyar temető. Ungvár, Kárpátaljai Magyar Kulturális Szövetség
7. Lanza J. 2012: Demography from physical cemeteries, “virtual cemeteries,” and census data. In: Teaching Issues and Experiments in Ecology - Volume 8
8. Fei Y. (szerk.) 2020: Cemetery Mapping and Digital Data Analysis: A Case Study in Minnesota, USA
9. Horn N. C. 1991: Cemetery demography. Department of Biology, Newberry College, Newberry
10. Szarka K.: A vári (Beregszászi járás) temető demográfiai vizsgálata. Földtudományi és Turizmus Tanszék, Beregszász, 2023. 79 p.
11. Жулканич Б. – Філіп Л. – Сахарова Л. 2022: Ужгородський некрополь Кальварія Відкритакнигапам’яті. Ужгород, ТОВ «РІК-У»
12. Філіп Л. 2021: Ungvár-Uzhorod-Ужгород. Рідне місто моє. Ужгород, ТОВ «РІК-У»

Internetes források:

1. https://www.biologycorner.com/worksheets/demography_using_cemetery_data.html (a letöltésének dátuma: 2025.05.14)
2. http://geografica.net.ua/publ/galuzi_geografiji/metodika_vikladannja_geografiji/pozaurचना_ta_pozaklasna_robota_z_geografiji/35-1-0-464 (a letöltés dátuma: 2025.05.17)
3. <https://www.ibm.com/products/spss-statistics> (a letöltés dátuma: 2025.05.12)

4. <http://ipkey.com.ua/uk/faq/1087-what-is-gps-navigator.html> (a letöltés dátuma: 2025.05.12)
5. <https://vseosvita.ua/library/geograficni-gurtki-ak-odna-z-form-pozaklasnoi-roboti-z-geografii-29545.html> (a letöltés dátuma: 2025.05.17)
6. <https://vseosvita.ua/library/pozaurocna-robota-geograficnij-gurtok-409543.html> (a letöltés dátuma: 2025.05.17)

ÁBRÁK JEGYZÉKE

1. ábra. Ungvár temetői	9
2. ábra. A Kálvária út Ungvár 1763-as térképen	11
3. ábra. A kálvária egy 1933-ban készült Csehszlovák térképen.....	12
4. ábra. GPS Map Camera Lite segítségével készült sírkő képe	17
5. ábra. Kálváriában eltemetett személyek adatbázisa.....	18
6. ábra. Adatok feldolgozása SPSS szoftver segítségével	19
7. ábra. Feliratok gyakorisága	21
8. ábra. A sírfeliratok nyelve az Ungvári Kálvária temető kertben	23
9. ábra. A leggyakoribb vezetéknév az ungvári Kálvária temető kertben	24
10. ábra. Az elhunytak nemek szerinti aránya az ungvári Kálvária temető kertben.....	26
11. ábra. Az elhunytak nemek szerinti aránya az ungvári Kálvária temető kertben (magyar vonatkozásúak)	27
12. ábra. Az elhunytak nemek szerinti aránya az ungvári Kálvária temető kertben (ukrán vonatkozásúak)	28
13. ábra. Az elhunytak nemek szerinti aránya az ungvári Kálvária temető kertben (orosz vonatkozásúak)	29
14. ábra. Az elhunytak életkor szerinti megoszlása az ungvári Kálvária temető kertben	30
15. ábra. Az ungvári Kálvária temető kert elhunytjainak korfája.....	32
16. ábra. Átlagos élettartam nemek szerinti megoszlásban	33
17. ábra. Az átlagos életkor 10 éves bontásban az ungvári Kálvária temető kertben.....	34
18. ábra. Az elhunytak életkor szerinti megoszlása az ungvári Kálvária temető kertben (magyar vonatkozásúak).....	34
19. ábra. Az ungvári Kálvária temető kert elhunytjainak korfája (magyar vonatkozásúak)	36
20. ábra. Átlagos élettartam nemek szerinti megoszlásban (magyar vonatkozásúak) ...	37
21. ábra. Az átlagos életkor 10 éves bontásban az ungvári Kálvária temető kertben (magyar	

vonatkozásúak)	38
22. ábra. Az elhunytak életkor szerinti megoszlása az ungvári Kálvária temető kertben (ukrán vonatkozásúak).....	38
23. ábra. Az ungvári Kálvária temető kert elhunytjainak korfája (ukrán vonatkozásúak)	40
24. ábra. Átlagos élettartam nemek szerinti megoszlásban (ukrán vonatkozásúak).....	41
25. ábra. Az átlagos életkor 10 éves bontásban az ungvári Kálvária temető kertben (ukrán vonatkozásúak)	42
26. ábra. Az elhunytak életkor szerinti megoszlása az ungvári Kálvária temető kertben (orosz vonatkozásúak)	42
27. ábra. Az ungvári Kálvária temető kert elhunytjainak korfája (orosz vonatkozásúak)	44
28. ábra. Átlagos élettartam nemek szerinti megoszlásban (orosz vonatkozásúak)	45
29. Az átlagos életkor 10 éves bontásban az ungvári Kálvária temető kertben (orosz vonatkozásúak)	46
30. Az ungvári temető kert fejfáinak alapanyag szerinti megoszlása	47
31. ábra. Halálozások gyakorisága hónaponként	48

TÁBLÁZATOK JEGYZÉKE

1. táblázat. A leggyakoribb keresztnévek az ungvári Kálvária temető kertben.....	25
2. táblázat. Az ungvári Kálvária temető kert elhunytjainak nemek szerinti megoszlása.	25
3. táblázat. Az ungvári Kálvária temető kert elhunytjainak nemek szerinti megoszlása (magyar vonatkozásúak).....	26
4. táblázat. Az ungvári Kálvária temető kert elhunytjainak nemek szerinti megoszlása (ukrán vonatkozásúak).....	27
5. táblázat. Az ungvári Kálvária temető kert elhunytjainak nemek szerinti megoszlása (orosz vonatkozásúak)	28
6. táblázat. Az ungvári Kálvária temető kert elhunytjainak korcsoportonkénti megoszlása	31
7. táblázat. Az ungvári Kálvária temető kert elhunytjainak korcsoportonkénti megoszlása (magyar vonatkozásúak).....	35
8. táblázat. Az ungvári Kálvária temető kert elhunytjainak korcsoportonkénti megoszlása (ukrán vonatkozásúak).....	39
9. táblázat. Az ungvári Kálvária temető kert elhunytjainak korcsoportonkénti megoszlása (orosz vonatkozásúak)	43

РЕЗЮМЕ

Мета нашої роботи — демографічне дослідження ужгородського кладовища „Кальварія”: хто там похований, які імена найпоширеніші, як розподіляється співвідношення статей, який середній вік померлих та який мовний склад. Окрім цього, робота має важливу роль збереження даних, адже багато могил і разом із ними минуле можуть безповоротно зникнути.

У першому розділі роботи ми ознайомились з кладовищами Ужгорода, коротко їх описали та за допомогою картографічних зображень проілюстрували їхнє розташування. Далі ми детально представили історію та структурну будову ужгородського кладовища „Кальварія”.

У другому розділі ми зібрали вітчизняну та міжнародну наукову літературу, яка стосується досліджень подібної тематики. Завдяки її огляду ми отримали загальне уявлення про те, якими методами досліджували інші кладовища і як обробляли наявні дані.

У третьому розділі було детально викладено методологію, яку ми застосовували під час власного дослідження. Ми точно задокументували, якими техніками здійснювали картографування території кладовища та його структурних одиниць, як фіксували координати могил і якими інструментами збирали дані. На основі написів на надгробках ми створили базу даних і провели різні дослідження з метою аналізу отриманих результатів.

У четвертому розділі представлено результати дослідження. Ми провели статистичні аналізи, які дали змогу детально зобразити, хто і де похований на території кладовища. Було проаналізовано часовий розподіл збережених написів на надгробках — з яких років залишилося найбільше. Ми також розглянули мовний розподіл, визначивши, представники яких національностей присутні на кладовищі та в яких пропорціях. Окрему увагу приділили частоті імен, розподілу померлих за статтю та за віковими групами. Останнє було проілюстровано за допомогою побудованої вікової піраміди, яка показує віковий розподіл за статтю. Ми також дослідили матеріали, з яких виготовлені надгробки, класифікувавши їх за типом. Окремим об'єктом аналізу став місячний розподіл смертності — у які місяці зафіксовано найбільше випадків смерті. У деяких випадках ми окремо розглядали ці аспекти з урахуванням національної приналежності, що дало змогу точніше виявити етнічні особливості.

Наші найважливіші результати:

- найбільша кількість написів — угорською мовою (4454), але значною мірою представлені також російськомовні (3716) та україномовні (3446) надписи. Написи іншими мовами трапляються у меншій кількості.

- кількість померлих значно зростає після 50 років, найбільше людей помирають у віці 70–79 років. Вік понад 90 років досягли лише 108 осіб.

- з початку XX століття тривалість життя постійно зростала. Якщо у 1920-х роках середній вік померлих становив 46 років, то у 2020–2024 роках цей показник уже досяг 75–80 років.

У п'ятому розділі ми представили можливість інтеграції тематики дослідження в роботу шкільного краєзнавчого гуртка. Покроково описали, як можна провести подібний дослідницький процес разом з учнями — від збору даних до їх аналізу та формулювання висновків. Нашою метою було, щоб учні оволоділи основами демографічного аналізу, отримуючи при цьому практичний досвід. Також важливим нашим наміром було пробудити інтерес учнів до історії свого краю та до життя і діяльності видатних постатей регіону. Програма таким чином може стати не лише засобом передачі знань, а й інструментом формування ідентичності.

На завершення роботи можемо стверджувати, що поставлену мету було досягнуто.

NYILATKOZAT

Alulírott, Dmitrienkó Dániel földrajz szakos hallgató, kijelentem, hogy diplomamunkámat a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Földrajz és Turizmus Tanszékén készítettem, földrajz magiszteri diploma megszerzése végett.

Kijelentem, hogy diplomamunkámat más szakon korábban nem védtem meg, saját munkám eredménye, és csak hivatkozott forrásokat (szakirodalom, eszközök stb.) használtam fel.

Tudomásul veszem, hogy szakdolgozatomat a II. Rákóczi Ferenc Kárpátaljai Magyar Főiskola Apáczai Csere János Könyvtárában a kölcsönözhető könyvek között helyezik el.

KÖSZÖNETNYILVÁNÍTÁS

Ezúton szeretnék köszönetet mondani témavezetőmnek, Dr. Molnár D. Istvánnak. Köszönöm, hogy segítségemre volt, bármilyen problémával is fordultam hozzá. Köszönöm, hogy türelmes volt hozzám. Hálás vagyok értékes és állandó tanácsaiért. Köszönöm építő jellegű kritikáit, amelyek hasznosnak bizonyultak a szakdolgozat megírásakor.

Továbbá szeretném megköszönni a Lehoczky Tivadar Társadalomkutató Intézet vezetőjének Dr. Molnár D. Erzsébetnek, hogy bevettek az intézetben zajló, az Ungvári Kálvária Temetőt vizsgáló intézeti kutatási projektbe és számos információval láttak el a kutatási témámat illetően.

Звіт подібності

метадані

Назва організації

Hungarian College of Higher Education Ferenc Rakoczi II Transcarpathian

Заголовок

ДЕМОГРАФІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ МОГИЛ КЛАДОВИЩА «КАЛЬВАРІЯ» (М. УЖГОРОД). ВИВЧАННЯ ТЕМИ В РАМКАХ ШКІЛЬНИХ КРАЄЗНАВЧИХ ГУРТКІВ

Автор

Науковий керівник / Експерт

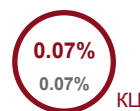
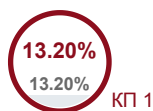
ДМИТРИЄНКО ДАНИЕЛ ДЕНИСОВИЧСтефан Молнар Д.

підрозділ

Закарпатський угорський інститут імені Ференца Ракоці II

Обсяг знайдених подібностей

Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.



25

Довжина фрази для коефіцієнта подібності 2

10907

Кількість слів

88984

Кількість символів

Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про МОЖЛИВІ маніпуляції в тексті. Спотворення в тексті можуть мати навмисний характер, але частіше характер технічних помилок при конвертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

Заміна букв	Б	4
Інтервали	A→	0
Мікропробіли	␣	0
Білі знаки	Б	0
Парафрази (SmartMarks)	a	107

Подібності за списком джерел

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Копір тексту означає в якому джерелі він був знайдений. Ці джерела і значення Коефіцієнту Подібності не відображають прямого плагіату. Необхідно відкрити кожне джерело і проаналізувати зміст і правильність оформлення джерела.

10 найдовших фраз

Копір тексту

ПОРЯДКОВИЙ НОМЕР	НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ)	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
1	https://genius-ja.uz.ua/images/files/szakdolgozat-a-vari-temeto-demografiai-vizsgalata-krisztina-szarka.pdf	91 0.83 %
2	https://genius-ja.uz.ua/images/files/szakdolgozat-a-vari-temeto-demografiai-vizsgalata-krisztina-szarka.pdf	76 0.70 %
3	https://genius-ja.uz.ua/images/files/szakdolgozat-a-vari-temeto-demografiai-vizsgalata-krisztina-szarka.pdf	66 0.61 %

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

Я, Дмитрієнко Данієл Денисович, підтверджую, що користувався сервісом ChatGPT (<https://chatgpt.com/?model=auto>) для перекладу змісту та висновків з угорської мови на українську. Покращення академічного стилю та правильності мови, включаючи граматичні структури, пунктуацію та лексику.

Я зробив запит на вищевказані операції 16 травня 2025 року.

Отримані таким чином дані були використані для доопрацювання та перероблення тексту з метою отримання кінцевого варіанту роботи.

Дмитрієнко Данієл Денисович