

ZÁRÓDOLGOZAT

Mécs Péter

2024



Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem

Georgikon Campus

Gyógy- és Fűszernövények Felsőoktatási Szakképzési Szak

**EGY GYÓGYNÖVÉNYKERT MEGTERVEZÉSE,
KIALAKÍTÁSA**

Belső konzulens: Dr. Cseh Eszter
Egyetemi adjunktus

Kertészettudományi Intézet
Gyógy-és Aromanövények Tanszék

Készítette: Mécs Péter

**Készthely
2024**

Tartalomjegyzék

1. Bevezetés	4
2. Gyógynövénykertek kialakításának céljai, lehetőségei	6
2.1. Termőhelyi tényezők	7
2.2. A kert kialakításának lehetőségei	11
2.3. A kert növényfajainak meghatározása	12
2.3.1. Ánizs – <i>Pimpinella anisum</i> L.	12
2.3.2. Bazsalikom – <i>Ocimum basilicum</i> L.	13
2.3.3. Borsfű – <i>Satureja hortensis</i> L.	13
2.3.4. Borsmenta – <i>Mentha x piperita</i> L.	13
2.3.5. Citromfű – <i>Melissa officinalis</i> L.	14
2.3.6. Édeskömény – <i>Foeniculum vulgare</i> Mill.	14
2.3.7. Izsóp – <i>Hyssopus officinalis</i> L.	15
2.3.8. Kakukkfű – <i>Thymus vulgaris</i> L.	15
2.3.9. Kamilla – <i>Matricaria recutita</i> L.	15
2.3.10. Kapor – <i>Anethum graveolens</i> L.	16
2.3.11. Kasvirág – <i>Echinacea purpurea</i> L.	16
2.3.12. Koriander – <i>Coriandrum sativum</i> L.	17
2.3.13. Körömvirág – <i>Calendula officinalis</i> L.	17
2.3.14. Lestyán – <i>Levisticum officinale</i> Koch.	17
2.3.15. Levendula – <i>Lavandula angustifolia</i> Mill.	18
2.3.16. Majoránna – <i>Majorana hortensis</i> Moench.	18
2.3.17. Oregánó – <i>Origanum vulgare</i> L.	18
2.3.18. Rozmaring – <i>Rosmarinus officinalis</i> L.	19
2.3.19. Tárkony – <i>Artemisia dracunculus</i> L.	19
2.3.20. Zsálya – <i>Salvia officinalis</i> L.	20
3. Anyag és módszer	21
4. Eredmények, értékelésük	24
5. Következtetések, javaslatok	30
6. Összefoglalás	32
7. Irodalomjegyzék	34
8. Jegyzékek	35
Ábrajegyzék	35

1. BEVEZETÉS

A gyógynövények jelentősége már az emberi faj megjelenésével egyidős, vagyis a legkorábban felhasználásra került növények közé tartoznak. Évszázadokig termesztésüket, gyűjtésüket, illetve alkalmazásukat nagy titok övezte, amit már a honfoglaló őseink is ismertek, vallási kultuszokkal kapcsolták össze. (Hornok, 1990) Első írásos emlékeinket a hazánkba betelepülő szerzeteseknek köszönhetjük a középkor idejéből. A fennmaradt írásos emlékekre hivatkozva, sok növényfaj ekkor került az ország területére, melyek ekkor még csak a kolostorokban, illetve a nemesek számára kialakított kertekben voltak fellelhetők. (Bernáth, 2013) A nagy áttörés a XIX. században vette kezdetét, mikor is a kémia, fitokémia és farmakológia tudományos megalapozottsága rohamos fejlődésnek indult. Ennek hatására bizonyos növényfajok - hatástalanságukat tekintve - kiszorultak, míg mások, újabbak és hatékonyabbak pedig a helyükre léptek. Ezt követte a vadon termő fajok kertekben való termesztése, a kolostorkertekben fellelhető növények kis- és nagyüzemi termesztése, illetve feldolgozásuk. A gyógynövénytermelő ágazat kialakulására tehát nagy hatással volt a tudományos fejlődés, ezen belül a növények még pontosabb ismerete, illetve felhasználási lehetőségeik bővülése. (Hornok, 1990)

Ahhoz, hogy pontosan megállapítást nyerjen a gyógynövény fogalma, több tényezőt kell megvizsgálnunk. Alapvető közös tulajdonságuk, hogy a bennük fellelhető, biológiailag aktív, eltérő hatású, egyedi anyagért, azaz a hatóanyagért használatosak. A hatóanyagok sajátos bioszintézis útján képződnek és csak kis mennyiségben vannak jelen a növényekben. A adott növénynek csak a hatóanyagot tartalmazó részeit, azaz drogjait hasznosítjuk, melyek általában előzetes feldolgozáson esnek át. Kis mennyiségben való fogyasztásuk miatt, eltérnek a többi kertészeti, illetve szántóföldi növénytől. Tulajdonságaik alapján három nagy csoportba sorolhatjuk őket:

- a, gyógyító növények - hatóanyagukat tekintve gyógyászati célokra alkalmasak -,
- b, fűszernövények - italok, élelmiszerek íz fokozására, színezésére használhatóak fel -,
- c, illóolajos növények - illóolaj előállításra alkalmasak -. (Hornok, 1990)

Sok fajt azonban a csoportosítás során nem tudunk elkülöníteni egymástól, hiszen mindegyikre jellemző tulajdonságokat hordoznak, vagy több tulajdonságban hasonlók.

A tudományok fejlődése azonban ezen természetes gyógymódokat a szintetikus gyógyszerek elterjedése háttérbe szorította. A gyógyszeripar forradalma gyors és igen hatékony megoldásokat kínált a fellépő különböző problémákra, azonban a mellékhatások megjelenése

és felismerése az embereket ismét a természetes gyógymódok keresése felé sarkalta. (Hornok, 1990)

Manapság a gyógy- és fűszernövények termesztése, feldolgozása és ezen növényekből előállított termékek reneszánszukat élik. A tudatos életmód új szintre emelte az emberek gondolkodásmódját. Felismerték, miszerint legnagyobb kincsünk az egészségünk, ebből kifolyólag a lakosság egyre nagyobb érdeklődést tanúsít a gyógynövények és a gyógynövényeket tartalmazó termékek iránt. Ennek hatására a tradicionális gyógyászat és természetes gyógymódok iránti érdeklődés megnőtt. Egyre többen keresik, illetve kutatják az iskolarendszeren kívül is, azokat a természetes gyógymódokat, melyeket már ősünk is alkalmaztak. Őseink tudása generációról generációra szállt, melyhez minden laikus - akár az internet világán keresztül is - hozzáférhet. A lakosság elsősorban kiegészítő terápiát remél a gyógynövényektől, ezen felül egészségmegőrzést, gyógyulást és állapotjavulást is. Ennek okán egyre többen kutatják azokat a lehetőségeket is, hogy miként természetnek kis „otthoni” konyhakertükben saját, illetve családjuk számára élelmiszereket, gyógy- és fűszernövényeket. (Bernáth, 2013)

A konyhakert kialakítása egyre nagyobb teret hódít a városokban, falvakban is. A kertművelés mesterségét szintén generációról generációra adták tovább ősünk, ma már azonban több könyvben, folyóiratban vagy akár a világhálón is gyűjthetünk tapasztalatokat a témával kapcsolatban. A kertészkedés egy igen összetett folyamat, mely számos hasznot kínál. A természethez való közelség, a kreativitás, a szellemi feltöltődés, sőt még a kertben végzett fizikai munka is bizonyítottan pozitív hatással vannak az emberi szervezetre. Ezen felül a szervezetünk számára értékes tápanyagforrásokat saját magunknak teremthetünk meg. Egy kiskert kialakításánál tehát ne feledkezzünk meg a gyógy-és fűszernövényekről sem. Pozitív élettani hatásuk mellett ételeink ízesítésében is igen fontos szerepet töltenek be. (Óry, 2022)

Záródolgozatom témaválasztását, sőt magát a képzés megkezdését is hasonló gondolatok motiválták. Régen dédelgetett álmom egy saját gyógy- és fűszernövénykert kialakítása. Meglátásom szerint a kor előrehaladtával az ember óhatatlanul találkozik kisebb-nagyobb egészségügyi problémákkal, így egyre nagyobb hangsúly kerül egészségének megőrzésére illetve esetleges komolyabb betegségek kialakulásának megelőzésére. Tudományosan bizonyított, hogy ebben a helyes táplálkozásnak igen nagy szerepe van. Mi indokolhatná jobban egy saját gyógy- és fűszernövény kert kialakítását?

2. GYÓGYNÖVÉNYKERTEK KIALAKÍTÁSÁNAK CÉLJAI, LEHETŐSÉGEI

Mint ahogy a bevezetésben is említésre került, a gyógy- és fűszernövényeknek számtalan jótékony hatása van az emberi szervezetre.

Egy saját gyógy- és fűszernövénykert kialakításával nem csak biztonsággal termesztetünk vegyszermentes növényeket, de kellőképpen gazdagíthatjuk mindennapi étrendünket. A friss növények nem csak ízvilágukban, hanem táp, illetve hatóanyagtartalmukban is jóval gazdagabbak a feldolgozáson átesett társaiknál. Mivel gyógy- és fűszernövénykertünk alkotói a lágyszárú növények mellett fák, cserjék, illetve félcserjék is lehetnek, így jobb esetben több évig is aktív részesei kertünknek, tehát a kert kialakításának egyik legfontosabb lépése a kert alapos megtervezése. (Megyeri, 2011) Ehhez figyelembe kell vennünk az adott helyre vonatkozó termőhelyi tényezőket. A termőhelyi tényezők közé tartoznak egyrészt a klimatikus tényezők, illetve a talajtényezők. A klimatikus tényezőknél meg kell vizsgálnunk az adott területre vonatkozó fény, szél, csapadék, és hőmérsékleti adottságokat, a talajtényezőknél pedig a talaj típusát, szerkezetét, fizikai és biológiai állapotát, illetve a víz-, hő-, és levegőgazdálkodását. (Birkás, 2017) Ahhoz, hogy növényeink ideálisan, az elvárt mértékben fejlődjenek, célszerű az adott faj számára leginkább kedvező, azaz a lehetőségek szerinti legoptimális helyet megtalálnunk. Lehetőség szerint minden növénynek kialakítani a számára legkedvezőbb élőhelyet. Előfordulhat, hogy kertünk adottságai miatt nem tudja minden egyes fajnak a legoptimálisabb életteret biztosítani, de ilyenkor beavatkozhatunk mesterséges segítségnyújtással, mint például árnyékolás, téli takarás. (Farrell, 2019) A fűszernövények tekintetében nagyjából két csoportot alakíthatunk ki, a mediterrán származású, azaz a melegebb, szárazabb klímát kedvelőket, illetve a hűvösebb, csapadékosabb klímát kedvelőket. (Megyeri, 2011)

A növények, illetve a környezet között egy szoros kapcsolat figyelhető meg, melyek egymással kölcsönös kapcsolatban állnak. A környezet maga, kielégíti a növény életfeltételeit, amely ezzel visszahat környezetére. Ezáltal megállapítható, hogy az univerzális és a speciális anyagok képződése hatással van egymásra. A mára már bizonyított feltevésnek köszönhetően tudjuk, hogy a környezeti hatásokra adott válaszreakciója egy-egy növénynek a speciális anyagok eltérő felhalmozódásához vezethet. (Hornok, 1990)

Ezek átgondolását követően megkezdődhet a kert helyének kiválasztása. A munkavégzés szempontjából a legoptimálisabb, ha a kert a lakóingatlanunk közelében helyezkedik el. Az

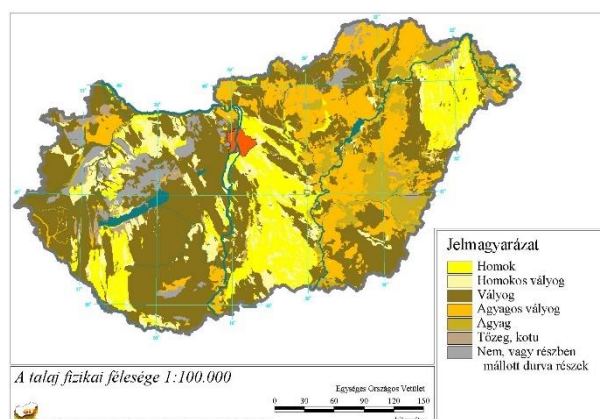
infrastruktúrát, illetve a rekreációs funkciókat figyelembe véve, azon növényfajok kerüljenek hozzánk a legközelebb, melyeket leggyakrabban látogatunk, ebből kifolyólag a kevesebb megmunkálást igénylő növények a lakóháztól messzebbre is ültethetők. (Öry, 2022)

2.1. Termőhelyi tényezők

A termőhelyi tényezők közül talán a legfontosabbak a talajtényezők. A talaj hat a növények fejlődésre, növekedésére, szárazanyag-, illetve speciális anyagprodukcijára kémiai, fizikai és biológiai sajátosságain keresztül. (Hornok, 1990) A talajtényezők közé tartozik a talaj típusa, szerkezete, vízmegtartó/vízelveztő képessége, illetve PH-értéke. Az ideális termőtalaj jó szerkezetű, jó vízáteresztő képességű tápanyagban gazdag, mely így egyben a legfontosabb életeleme növényeinknek. (Farrell, 2019) A fűszernövények nagy része nem kedveli a pangó vizet. A talaj egyik meghatározó alkotója a humusz, melyet a talajlakó élőlények folyamatosan állítanak elő és mely nagy mértékben javítja a talajunk szerkezetét és tápanyagellátottságát. A talajunk humusztartalmát trágyázással, mulcsozással és zöldtrágyanövényekkel fokozhatjuk. A talaj típusait tekintve öt csoportra oszthatjuk: a homok-, az agyag-, a vályog-, az öntés- és a láptalaj. Térségünkre a vályogtalaj a jellemző, mely szintén többfajta lehet, a könnyű homokostól egészen a nehéz agyagosig(1. ábra). A vályogtalajokról általánosságban elmondható hogy jó víz-, levegő-, illetve hőgazdálkodású, humuszban gazdagok, tápanyagmegkötő képességük is kielégítő. Sok esetben meszet is tartalmaz. Megállapítható, hogy a humuszt nagy mennyiségben tartalmazó föld ujjunk között könnyen porhanyítható. A termékenységét ezen földterületeknek komposzt, illetve szerves trágya beforgatásával segíthetjük elő. Többen vetésfogót, illetve talajtakarást is alkalmaznak a jobb talajösszetétel kialakításának érdekében. (Megyeri, 2011)

1. ábra: Talajtérkép

Forrás: <https://www.enfo.hu/sites/default/files/fizika.jpg>



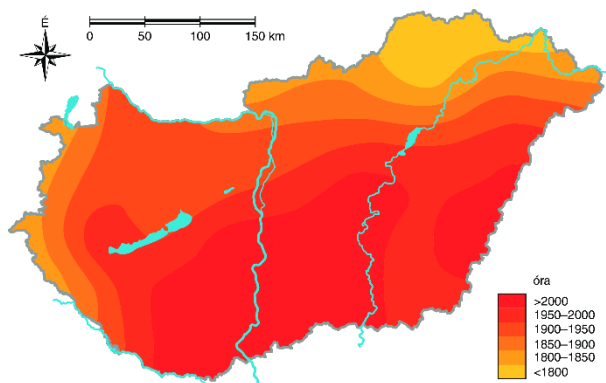
A kert kialakítása előtt indokolt egy talajvizsgálat elvégzése, mely házi kert esetén a Gazdaboltokban is könnyen beszerezhető talajmintaelemző készlettel is könnyedén elvégezhető. Nagyüzemi termelés esetében azonban az akkreditált laboratóriumok által készített mintavételezés, majd laboratóriumi elemzés egy sokkal átfogóbb képet ad talajunk összetételéről. A talajvizsgálat megismétlését négyévente ajánlott megismételni. egy átfogó, földünkről teljes képet adó elemzés érdekében célszerű a kert különböző területiről mintát venni. (Megyeri, 2011)

A klimatikus tényezők közül a fénynek és a hőmérsékletnek is igen nagy szerepe van, hiszen a zöld növények fény nélkül nem életképesek, mivel elengedhetetlen a fotoszintézis folyamatához. A fény hat a növény növekedésére, fejlődésére, alakjára, anatómiai felépítésére, transpirációjára, tápanyagfelvételére és földrajzi elterjedésére. Növényeink termesztése szempontjából fontos a fény intenzitása, tartalma és minősége. Különbséget teszünk látható, illetve láthatatlan fény valamint közvetlen és szórt fény között. A szórt fény a növények számára kedvezőbb, nagyobb mértékben képesek hasznosítani és összetételükben is megfelelőbbek. Magyarországon a fényviszonyok kiválónak mondhatók, mivel a növények számára megfelelő a nappalok hossza, illetve a hőmérséklet. (Nyiri, 1993) Általánosságban elmondható, hogy a gyógy- és fűszernövények kedvelik a fényt és a napsütést. (Megyeri, 2011) A kertünk kialakításának szempontjából a következő fontos szempont a benapozottság mértéke. (Őry, 2022) A legjobb a gyógy-és fűszernövény termesztés szempontjából ha a benapozottság mértéke magas, azaz a növényt lehetőség szerint napos és kissé száraz területen termesztjük. Nagy valószínűséggel a nedvesebb területeken a növények többsége jobban fejlődhet a zöldtömegüket tekintve, viszont a hatóanyag-, illetve illóolajkoncentráció nagy valószínűséggel csökken. Gyakorlatban ez azt jelenti, hogy virágzatuk kevesebb és aromájuk, illetve ízviláguk

szegényesebb lesz. (Megyeri, 2011) Térségünkre, azaz a Dunántúl déli részére jellemző, hogy a napsütéses órák számának éves összege 2000 óra fölé (2. ábra), míg az évi középhőmérséklete 9-12 C° közé tehető (3. ábra). (Mezősi, 2011)

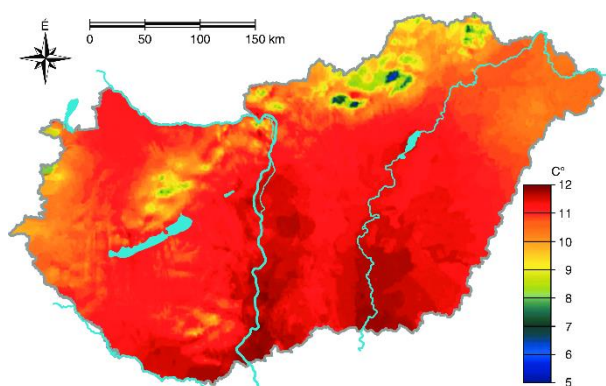
2. ábra: A napsütéses órák éves összege

Forrás: https://mersz.hu/mod/object.php?objazonosito=termfoldr_20_i2&usrid=1853258&wlid=103204943



3. ábra: Az évi középhőmérséklet Magyarországon

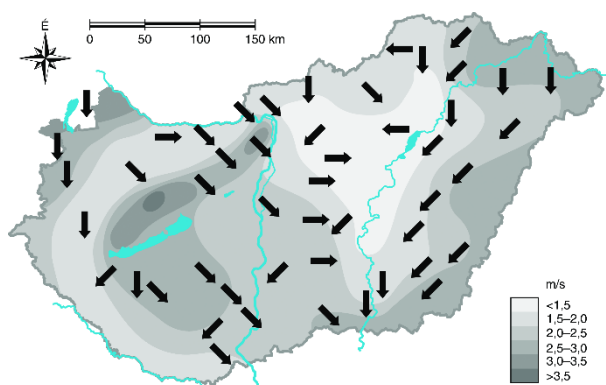
Forrás: https://mersz.hu/mod/object.php?objazonosito=termfoldr_21_i1&usrid=1853258&wlid=103204943



A következő klimatikus tényező a szél, mely a levegő mozgását jelenti. Teljes szélcsend esetén is vannak légáramlások. (Nyiri, 1993) A szél a növénytermesztés szempontjából inkább káros, mint hasznos, bár a legtöbb fűszernövény e téren a környezetére igénytelen, de túlzott mértékben egyikük sem kedveli a túl szeles területeket, a huzatot. (Megyeri, 2011) A szélnek viszont vannak kedvező hatásai is, melyeket nem szabad figyelmen kívül hagyni. Tavasszal kissé szárítják a művelésre még alkalmatlan hideg, illetve nedves talajt. Segítik a jó megtermékenyítést, azaz a virágok beporzását, olykor ellensúlyozzák a negatív időjárási tényezőt pl.: forró, megrekedt levegőt hűvösebbre cseréli. (Nyiri, 1993) Térségünkre a nyári félévben a kis szélességű, körülbelül 2 m/s alatti, elsősorban az Észak-nyugati széljárás a jellemző (4. ábra). (Mezősi, 2011)

4. ábra: Az uralkodó szélirányok és az átlagos szélesség a nyári félévben

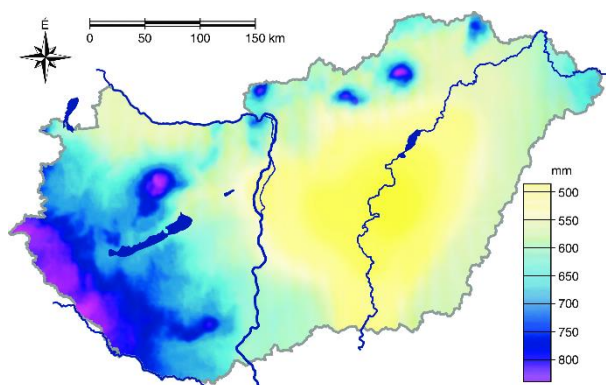
Forrás: https://mersz.hu/mod/object.php?objazonosito=termfoldr_23_i1&usrid=1853258&wlid=103204943



A legszeszélyesebben viselkedő ökológiai tényező a csapadék, melynek legfontosabb alakja az eső. Térségünkben, a Dél-Dunántúlon az évi csapadékmennyiség 600-700 mm(5. ábra). (Mezősi, 2011) Mivel ez a csapadékmennyiség nem egyenletesen oszlik el, gyakori a talaj és légszárazság. (Nyiri, 1993)

5. ábra: Az éves csapadékösszeg területi eloszlásának átlaga

Forrás: https://mersz.hu/mod/object.php?objazonosito=termfoldr_22_i1&usrid=1853258&wlid=103204943



Az egyenetlen csapadékeloszlást öntözéssel kompenzálhatjuk, melyet a kertünk megtervezésekor figyelembe kell vennünk. Jelenünk és jövőnk legfontosabb erőforrása a víz, melynek megóvását nem lehet eléggé hangsúlyozni. Kertekben inkább az esővíz gyűjtése a legjellemzőbb öntözési lehetőség, ehhez viszont egy megfelelően működő öntöző rendszert kell kialakítanunk. A esővíz tárolásának az egyik leghatékonyabb módszere a föld alá süllyesztett ciszterna, melynek tervezésénél figyelembe kell venni a szeszélyes klimatikus viszonyokat, vagyis a térfogatát minimum 5 köbméteresre kell tervezni a hirtelen nagy mennyiségben lehulló csapadék és az aszályos időszakok végett. A másik lehetséges és egyben gazdaságos alternatíva egy fűrt, ásott vagy éppen megépített kút kialakítása, mely egész évben biztosítja számunkra a szükséges víz egy nagy hányadát. Mások inkább egy kerti víztározót alakítanak ki, viszont

ennek létrehozását erősen át kell gondolnunk, mivel a kertben minimum három funkciót képes betölteni: biztosítja az öntözővizet, élőhelyet biztosít különböző állatfajok számára, illetve a kert díszét is képezi. A kúttal szembeni nagy előnye, hogy az öntözővíz hőmérséklete a növények számára optimális, illetve az aszályosabb időkben pufferként is funkcionál. (Őry, 2022)

2.2. A kert kialakításának lehetőségei

Miután a fentebb említett tényezőket figyelembe vettük, első lépésként egy íróeszközzel, illetve egy papírlappal sétáljuk körbe a területet, majd térképezzük fel a lehetséges helyeket, melyek megfelelőek lehetnek a kert kialakítására. Ezt követően határozzuk meg a kertünk méretét, illetve a lehetséges kialakítás formáját. A tervezéskor az egyik legfontosabb szempont a praktikusság, azaz a minél egyszerűbb használhatóság, fenntarthatóság. Ennek jegyében vegyük figyelembe például a sorok szélességét, mely nagyban meghatározza az ápolási,- illetve a betakarítási munkálatok lehetőségeit. Amennyiben egy egyszerűbb kialakítást választunk, mint például a soros kialakítás, úgy vegyük figyelembe, hogy sorok szélessége ne haladja meg a 120-140 cm-t, így mindkét oldalról kényelmesen hozzáférünk az állományunkhoz. Közvetlen fal melletti ágyáskialakításnál az egyoldalas megközelíthetőség miatt célszerű ezt a távolságot felezni. Egy másik fontos szempont a könnyű, kényelmes megközelíthetőség. Háztáji felhasználásnál az emberek többsége főzés közben szalad ki a fűszerekért, ilyen esetben viszont nagy segítség lehet egy járda kialakítása az ágyások között, hogy minél kevesebb szennyeződést vigyünk otthonunkba. Mivel gyógy-és fűszernövénykertünk nem csak ételmezési funkciókat láthat el, hanem egyben a kert éke is lehet, azaz dekorelemként is tekintünk rá, így kialakításánál választhatunk látványosabb, kialakításukat tekintve bonyolultabb megoldásokat is. (Megyeri, 2011) Az emberi ízlés igen sokrétű. Vannak akik az egyszerűbb, természetesebb kerteket kedvelik, míg mások a szabályos, geometrikus formákat részesítik előnyben. A kertünk méretéhez igazodva választhatunk statikus, illetve dinamikus kialakítást. A statikus kialakítás az ember szemét egy központi témára vonzza, így ez a megoldás inkább a kisebb méretű kerteknél ajánlott. A nagyobb méretű kerteknél a dinamikus kialakítás előnyösebb, mivel megfelelő vonalvezetéssel, engedi a szemet elkalandozni, így a tekintet bejárja az egész kertet. (Brookes, 1991) Az ágyásokat alakíthatjuk kör, illetve sakktábla elrendezéssel, kialakíthatunk egy csigaszerű fűszerspirált is. A kör kialakítású fűszerkerteknél az emberek nagy részének óhatatlanul a régi kort idéző kolostorkertek jutnak eszébe. Látványa kicsit szigorúbb, kötöttebb

talán mondhatni elegánsabb benyomást kelt az emberben. Megtervezésénél, kialakításánál a kört cikkekre osztjuk, a cikkekre telepítjük a növényeket. Amennyiben koncentrikus elrendezés választjuk akkor törekedjünk arra, hogy a kifejtett növények magassága a kör kerülete felé haladva egyre csökkenjen, így nem kerülnek a növények takarásba. A kör közepét egy szoliter növényrel, vagy igény esetén madáritatóval, szoborral is díszíthetjük. A sakktáblás kialakítás jóval egyszerűbb, lényege, hogy a természetű növényeinket térkő, illetve járólap segítségével sakktábla szerűen választjuk el. Az így kialakított fűszerkertünk, szintén látványos, mindemellett jól átlátható, jól megközelíthető, az ápolási és betakarítási munkálatok könnyebben elvégezhetőek. A fűzerspirál kialakítás szintén egy elég látványos megoldást kínál, növényeink termesztésére. Előnye a többivel szemben, hogy megépítésével több fajta életteret tudunk egyszerre létrehozni. A fényigényesebb, a szárazságot jobban kedvelő növényeket a tetejére, míg lefele haladva a spirálon az egyre több nedveséget igénylő, árnyékosabb helyeket kedvelő növényeket telepíthetjük. A lehetséges kialakításoknak igazából csak képzeletünk szabhat határt. (Megyeri, 2011)

Miután áttekintettük tervezett gyógynövénykertünk éghajlati tényezőit, megterveztük leendő kertünk helyét, kialakításának lehetőségét, elérkeztünk kertünk növényeinek kiválasztásához, fajainak meghatározásához. (Megyeri, 2011)

2.3. A kert növényfajainak meghatározása

A növényfajok meghatározásánál figyelembe kell vennünk az adott növény életformáját, habitusát, virágzási idejét, fény-, hőmérséklet-, víz-, illetve tápanyagigényét, továbbá fagyra való érzékenységét. Egy hazai gyógy- és fűszerkert megtervezésekor a kertet alkotó növények összeválogatásakor törekedjünk arra, hogy az egyes növényfajok hazánkban könnyen beszerezhetőek legyenek, illetve termesztésük ne kívánjon különösebb nehézségeket. Az alábbi növények hazánkban is nagy sikerrel termesztendőek. (Megyeri, 2011)

2.3.1. Ánizs – *Pimpinella anisum* L.

Az ánizs a Földközi-tenger mellékéről származó igen kedvelt fűszernövény, mely rendszertani besorolását tekintve az *Apiaceae*, azaz a zellerfélék családjába tartozik. Melegigényes növény, a tápanyagban gazdag talajokat kedveli. Életformáját tekintve egyéves lágyszárú (Th) növény, melynek gyökere élágazó vékony, szára hengeres. A növény átlagosan 30-70 cm magasra nő. Levelei szórt állásúak, melyekben a heterofília érvényesül. Halványzöld, fehéres színű összetett ernyő virágzata júliusban virágzik. Termése apró tojásdad alakú ikerkaszat. Felhasználása igen

széleskörű. Kellemes íze miatt kedvelt fűszere a különféle pék- illetve teasüteményeknek. Jótékony hatása segít a teltségérzés és a puffadás csökkentésében, jó szélhajtó illetve görcsoldó. Teája enyhíti a köhögést és jó lehetet biztosít. (Bernáth és Németh, 2007)

2.3.2. Bazsalikom – *Ocimum basilicum* L.

A bazsalikom Dél-Ázsiából származó de a mérsékelt klímán is jól termesztendő fűszernövény, mely rendszertanilag a *Lamiaceae*, azaz az ajakosok családjába tartozik. Meleg-, és fényigényes növény, mely az átmeneti lehűléseket sem viseli jól, kifejezetten fagyérzékeny. Életformáját tekintve nálunk egyéves lágyszárú (Th) növény. Gyökere hosszú, karóyszerű és elágazó. Szára 40-60 cm magas, felálló egyenes, a tövétől elágazó. Fényes, tojásdad levelei keresztben átellenes elhelyezkedésűek többnyire zöldek, (egyes változatok pirosas színűek is lehetnek). Fehér vagy világos rózsaszín színű virágai laza álfüzért alkotnak, virágzata végálló. Termése világosbarna vagy sötétbarna, tojásdad alakú makkocská. Felhasználását tekintve népszerű fűszernövény, a déli országok előszeretettel használják különféle saláták, egytálételek ízesítésére. Hatása elsősorban étvágyjavító, segít a szél-, illetve a vizelethajtásban, és nem utolsó sorban köhögéscsillapító. (Bernáth és Németh, 2007)

2.3.3. Borsfű – *Satureja hortensis* L.

A borsfű vagy másnéven borsikafű, csombor a Földközi-tenger vidékéről származik. Rendszertanilag szintén a *Lamiaceae*, azaz az ajakosok családjába tartozó növény. Meleg és fényigényes, szárazságtűrő képessége igen jó, szinte öntözés nélkül is megfelelően terem. Életformáját tekintve egyéves lágyszárú (Th) növény. Gyökere dúsan elágazó. Szára 30-60 cm magas, a tövétől elágazó, alakja négyszögletű és csöves. A levelek elhelyezkedése keresztben átellenes, formájuk lándzsás, ép szélű. A levelek színe sötétzöld, melyeket apró illóolajtartó mirigyek borítanak. Virágai 1-5 virágú állóvirágból áll, színe lilás rózsaszín, vagy fehér. Termése négy részből álló makkocská. Felhasználását tekintve szintén népszerű fűszernövény, elsősorban élelmiszerek, italok, savanyúságok ízesítésére használjuk. Sokan borspótlóként ismerik. Teáját elsősorban felfűvódásra, bélhurut kezelésére használják. (Bernáth, 2013)

2.3.4. Borsmenta – *Mentha x piperita* L.

A borsmenta a természetben nem igazán előforduló, termesztett fűszernövényünk, mely a *Lamiaceae*, azaz az ajakosok családjába tartozik. Melegigényes növények, de nyugalmi időszakban nagyon jól viselik a hideget, azaz fagyűrők. A tudományos nevében lévő x utal arra, hogy keresztezésből származtatható. Életformáját tekintve évelő lágyszárú (H) növény, föld alatti hajtásmódosulásaival (sztóló) telel át. Gyökere sekélyen elhelyezkedő hosszú

vékony. Szára 30-100 cm magasra növő négyélű és elágazó, gyakran lilás színű. Levelei sötétzöld színű gyakran lilás erezzel. Alakjukat tekintve hosszúkás-tojásdadok, csipkés vagy fűrészszélűek melyeket apró illóolajtartó mirigyszőrök borítanak. Virágzata álörvökből összetett füzér, melynek virágai világoslila színűek. Termése apró barna makkocskák. Hatóanyaga a mentol. Felhasználását tekintve elég széles körben alkalmazzák, főként a gyógyászatban, az élelmiszeriparban, illetve a kozmetikai iparban. Házi alkalmazása esetén elsősorban tea készítésre, illetve italok ízesítésére használjuk. Hatását tekintve migrénes fejfájás csillapítására, illetve gyomor és bélzavarok enyhítésére alkalmazhatjuk. (Bernáth, 2013)

2.3.5. Citromfű – *Melissa officinalis* L.

A citromfű Dél-Európából származtatható, ahol is a régi kolostorkertek gyakori növénye volt. A Citromfű a *Lamiaceae*, másnéven az ajakosok családjába tartozik. Meleg- és fényigényes növény, a félárnyéket is nehezen kedveli. Életformáját tekintve terjedő tövű évelő lágyszárú (H) növény. Gyökerei a gyöktörzs csomóiból erednek és vékonyak. Szára 50-100 cm magas, bokrosan elágazó, többnyire felálló. A levelek elhelyezkedése keresztben átellenes, alakjuk tojásdad, szélei fűrészszelűek. A levelek színe sötétzöld és gyéren szőrözött. Virágai álörvökben helyezkednek el, kétivarúak. Színük bimbós állapotban sárga, majd kinyílást követően kifehéredik. Virágai bőséggel termelnek nektárt, így igen jó mézelőnövény a citromfű. Termése tojásdad alakú, sötét színű, apró makkocskák. Felhasználását tekintve elsősorban tea készítésre, illetve italok ízesítésére használjuk. Hatását tekintve nyugtató, idegfájdalmak csillapítására, ideges szív-, gyomor-, illetve bélbántalmak kezelésére alkalmazzák. (Bernáth és Németh, 2007)

2.3.6. Édeskömény – *Foeniculum vulgare* Mill.

Az édeskömény Földközi-tenger mellékén, illetve Dél-Európában őshonos növény, mely az *Apiaceae*, azaz a zellerfélék családjába tartozik. Melegkedvelő és a fagyokra elég érzékeny. Életformáját tekintve többéves lágyszárú (H) növény. Gyökere orsószerű, mélyre hatoló. Szára 1,5-2 m magasra is megnőhet, mely kopasz, hengeres alakú erősen elágazó. A levelek többszörösen szárnyaltan összetettek, szeldeltek, elhelyezkedésüket tekintve pedig szórt állásúak. Kétszeresen összetett lapos ernyő virágzatuk sárga színű. Termése hengeres alakú, zöldes vagy barnás színű ikerkaszat. Felhasználását tekintve széles körben használják gyógyászati célokra, főként a csecsemőgyógyászatban, illetve igen közkedvelt fűszere a különféle salátáknak, mártásoknak, halételeknek és teasüteményeknek. Hatását tekintve kiváló szél-, has-, és epehajtó, mindemellett vesekőképződést gátló és tejelválasztást serkentő tulajdonsága is közismert. (Bernáth és Németh, 2007)

2.3.7. Izsóp – *Hyssopus officinalis* L.

Az izsóp Kis-Ázsiában, illetve a Földközi-tenger vidékén élő őshonos növény, a *Lamiaceae*, azaz az árvacsalánfélék családjának tagja. Melegkedvelő és igen jó szárazságtűrő. Életformáját tekintve évelő félcserje (Ch). Gyökere mélyre hatoló, sűrűn elágazó karógyökér. Szára 50-70 cm magas, egyenes, sűrűn elágazó, a tövénél fásodó. Levelei keresztben átellenesek, lándzsásak és ép szélűek. Az olajmirigyekkel sűrűn borított levelei fényesek, sötétzöld színűek. Virágzata 20-25 cm hosszú 7-9 virágból álló álfüzér. A virágok színe változatos, lehet kék, rózsaszín és fehér. Termése hosszúkás tojásdad alakú sötétbarna színű makkocska. Felhasználását tekintve elsősorban az élelmiszeriparban hasznosítják, különféle húsok és mártások gyakori fűszere, illetve előszeretettel használják likőr alapanyagként is. Hatását tekintve köptető, köhögéscsillapító, valamint régóta közismert az emésztést segítő, javító tulajdonsága miatt is. (Bernáth, 2013)

2.3.8. Kakukkfű – *Thymus vulgaris* L.

A kakukkfű a Földközi-tenger északi partvidékén őshonos fűszernövény, mely rendszertani besorolását tekintve a *Lamiaceae*, azaz az árvacsalánfélék családjába tartozik. Melegkedvelő, fényigényes növény, a fagyra érzékeny. Életformáját tekintve évelő, fásodó szárú félcserje (Ch). Gyökere fás. Szára 20-50 cm magas, felálló, alul fásodó. Levelei keresztben átellenes állásúak, lándzsa alakúak, ép szelűek, melyeken illóolajmirigyek találhatóak. A virágok színei változatosak, a fehértől egészen a rózsaszínig, liláig terjedhet. Virágzata álörvökből álló összetett álfüzér. Hazánkban májusban, júniusban virágzik. Termése négy, barna színű kis makkocska. Felhasználását tekintve elsősorban mediterrán konyha meghatározó fűszere, különféle hús-, zöldségételek ízesítésére használják, továbbá szintén gyakori likőr-, illetve illatszeralapanyag. Hatását tekintve erős fertőtlenítő, alkoholos oldata segít a bőrgomba kezelésében, és előszeretettel használják reumaellenes fürdőkhöz is. (Bernáth, 2013)

2.3.9. Kamilla – *Matricaria recutita* L.

A Kamilla hivatalos nevén orvosi székfű őshazája a Földközi-tenger keleti partvidékére tehető, de mára már szinte minden mérsékelt éghajlatú területen megtalálható. Az *Asteraceae*, másnéven az őszirózsafélék családjába tartozó növény. Fény és melegkedvelő, a téli fagyokra nem érzékeny. Életformáját tekintve egyéves, őszi kelő, áttelelő (TH-Th) növény. Gyökere orsószerű, elágazó, sekélyen helyezkedik el a talajba. Szára 5-80 cm magas, hengeres alakú elfekvő vagy fellálló. Levelei szórt állásúak, kopaszok, lándzsásak, illetve sallangosan szeldeltek, fonalasak. Virágzata végálló fészek, mely 12-18 fehér színű nyelves, illetve közepen

a vacokkúpon temérdek sárga csöves virágokból tevődik össze. Virágzáskor megnyúlik a fészektányér és belül üreges lesz, így tudjuk könnyedén megkülönböztetni más nemzetség fajaitól, amik gyógyászati szempontól értéktelenek. Termése szürkésfehér kaszat. Felhasználását tekintve igen széleskörben használják a gyógyászatban. Hatását tekintve leginkább fertőtlenítő, gyulladáscsökkentő, görcsoldó, nyugtatóként használják. Belsőleg alkalmazva nagyon hatásos a gyomor és bélrendszer gyulladásos megbetegedéseinek kezelésére, külsőleg pedig sebek gyógyítására és a bőrregenerálásra. (Bernáth és Németh, 2007)

2.3.10. Kapor – *Anethum graveolens* L.

A kapor a Földközi-tenger keleti térségéből származó fűszernövény, mely az *Apiaceae*, azaz a zellerfélék családjába tartozik. Nem hőigényes, a tavaszi fagyokat is jól tűri, hazánkban mindenhol jól termesztethető. Életformáját tekintve egyéves, lágyszárú (Th) növény. Gyökere vékony, orsószerű, kissé elágazó. Szára hengeres, felálló, 40-150 cm magas és végig leveles. A lomblevelei szárnyaltak, levélkéi fonalszerűek. Virágzata összetett ernyő, mely akár 20 cm nagyra is megnő. Virágai sárga színűek, aprók és hímnősek. Termése ikerkaszat, melyen illóolajjáratok futnak. A növény szinte minden része illóolajokat tartalmaz. Felhasználását tekintve leginkább fűszercélú felhasználása a jellemző, előszeretettel alkalmazza a konzerv, illetve a kozmetikai ipar. Hatását tekintve emésztőszerv-rendszeri panaszok csillapítására használják. (Hornok, 1990)

2.3.11. Kasvirág – *Echinacea purpurea* L.

A lángvörös kasvirág Észak-Amerikában őshonos, rendszertani besorolását tekintve az *Asteraceae*, azaz az őszirózsafélék családjába tartozó növény. Meleg-, és víz-, valamint fényigényes, viszont a fagyokat is jól viseli. Életformáját tekintve évelő, lágyszárú (H) növény. Gyökere karószerű a talajban mélyre hatol. Szára felálló hengeres, magassága 80-150 cm. Levelei szélesek-lándzsásak, ritkán fogazottak, serteszőrökkel borítottak. A levelek színe sötétzöld. Virága kúp alakú, a nyeles virágok szélesek, lila színűek. Júniustól szeptemberig virágzik. Termése négyszögletű barna kaszat. Felhasználását tekintve elsősorban gyógyászati célokra alkalmazzák, szinte csak a gyógyszeripar hasznosítja. Hatását tekintve elsősorban megfázásos, illetve légúti megbetegedések megelőzésére, kezelésére használják, továbbá gyógyítja a nehezen gyógyuló sebeket, fekélyeket is. Immunstimuláns hatása is bizonyított. (Bernáth, 2013)

2.3.12. Koriander – *Coriandrum sativum* L.

A koriander mint a legtöbb fűszernövényünk szintén a Földközi-tenger keleti vidékéről származik, rendszertani besorolását tekintve az *Apiaceae*, azaz a zellerfélék családjába tartozik. Nem igazán hőigényes, környezeti igényét mediterrán eredete határozza meg, így a fagyokat is jól tűri. Életformáját tekintve egyéves, lágyszárú (Th). Gyökere gyengén elágazó, karószerű. Szára felálló, 20-150cm magas, erősen elágazó. Levelei heterofiliát mutatnak. Középső levelei nyelesek, szárnyasan szeldeltek, felső levelei ülők és fonalasan sallangosak. Virágai lilás színűek és összetett ernyő virágzatot alkotnak. Termése szalmasárga kaszat. Felhasználását tekintve leginkább fűszerként alkalmazzuk, zöldjét keleties ételek ízesítésére, magját a konzerv-, illetve kozmetikai ipar hasznosítja. Hatását tekintve szélhajtó, emésztést segítő növény, gyomorerősítőként is használják. (Bernáth és Németh, 2007)

2.3.13. Körömvirág – *Calendula officinalis* L.

A körömvirág a Földközi-tenger vidékén és Ázsia nyugati részén őshonos, az *Asteraceae*, másnéven az őszirózsafélék családjába tartozó növény. Hazánkban kedvelt gyógy-, dísz-, illetve festőnövény, mely eredményesen termeszthető az ország egész területén. Életformáját tekintve egyéves, lágyszárú (Th) növény. Gyökere karószerű, mely mélyre hatol a talajban. Szára szögletes, az aljától elágazó, 40-60 cm magas. Levelei lándzsa alakúak, kissé fogazottak. A virágzata végálló fészek. A fészekben 4-8 sorosan sárga, narancssárga nyelvű virágokkal. Termése kaszattermés, mely formáját tekintve karomszerűen elgörbült, innen ered a növény neve is. Felhasználását tekintve főként a gyógyászatban alkalmazzák. Hatását tekintve hámosító, bőrregeneráló, bőrképző így külsőleg sebek, bőrelváltozások kezelésére, belsőleg teáját főként gyomor-, nyombélfekély kezelésére alkalmazzák. (Bernáth, 2013)

2.3.14. Lestyán – *Levisticum officinale* Koch.

A lestyán Dél-, és Nyugat-Ázsiában őshonos fűszernövény, de kivadulva Európa több részén is megtalálható. Rendszertanilag az *Apiaceae*, azaz a zellerfélék családjába tartozó növény. Meleg-, vízigényes növény, a tápanyagokban gazdag talajokat kedveli. Életformáját tekintve évelő (H). Gyökérzete karószerű, elágazó, több hosszú gyökérből áll. Első évben tölevélrózsás állapotban van, majd második évben fejleszt szárat, ami sötétzöld színű egyenes, csöves, magassága elérheti a 1,5-2 métert. Levelei szórt állásúak, fénylők, alsó levelei kétszeresen szárnyaltak, míg az alsók csak egyszeresen. Virágzata sárga színű, összetett ernyő. Virágai kétivarúak. Termése hárombordájú szárnyas ikerkaszat, mely pergésre hajlamos. Felhasználását tekintve leginkább fűszerként alkalmazzuk. Az egész növény a zellerre emlékeztető ízű és

illatú. Gyakran vegeta növénynek, magginövénynek is hívják. Illóolaját, gyökerét, levelét a konzerv-, illetve likőripar is hasznosítja. Hatását tekintve vizelet-, és szélhajtó, emésztési zavarok esetén ajánlott. (Bernáth és Németh, 2007)

2.3.15. Levendula – *Lavandula angustifolia* Mill.

A levendula a Földközi-tenger vidékén, Dél-Európában őshonos növény, mely a *Lamiaceae*, másnéven az ajakosvirágúak családjába tartozik. Melegkedvelő, szárazságtűrő növény, a fagyokat is jól átvészezi. Életformáját tekintve évelő félcserje (N). Gyökérzete sűrűn elágazó fás főgyökér-rendszer. Szárak zömök, tövétől dúsan elágazó, barna parával fedett. A növény természetes megjelenését tekintve félgömb alakú, melynek magassága 40-60, szélessége 80-120 cm. Hajtásai egyszálúak, körülbelül 20-40 cm hosszúak. Levelei keresztben átellenes állásúak, szálalakúak, vagy lándzsásak, gyéren szőrözöttek. Lilás, ibolyás színű virágaik, álörvből álló, szaggatott hengeres álfüzér virágzatot alkotnak. Termésük csészébe zárt négy barnásfekete makkocskára. Felhasználását tekintve leginkább a kozmetikai-, illetve illatszeripar hasznosítja, de gyógyászati jelentősége sem elhanyagolható. Hatását tekintve nyugtató, görcsoldó, előszeretettel használták vizelet-, és szélhajtásra, emésztési zavarok javítására. (Bernáth, 2013)

2.3.16. Majoránna – *Majorana hortensis* Moench.

A majoránna Délnyugat-Ázsia és Észak-Afrika területein őshonos növény, rendszertanilag szintén a *Lamiaceae*, azaz az ajakosvirágúak családjába tartozik. Fény-, meleg-, és vízigényes növény a hideget nem kedveli, igen fagyérzékeny. Életformáját tekintve eredetileg évelő, nálunk viszont csak egyéves (Th) növény. Gyökere vékony, gyökérzete sekélyen helyezkedik el a talajban. Szára négyélű, felálló, 25-50 cm magasra megnő. Levelei keresztben átellenes elhelyezkedésűek, rövid nyelűek, tojásdad alakúak, ép szélűek, sűrű szőrökkel borítottak. Virágzata 7-9 álörvből álló összetett, tömött álfüzér. Kis virágai fehér, illetve zöldes rózsaszínűek. Termése rozsdabarna négyes makkocskára. Felhasználását tekintve leginkább fűszerként alkalmazzuk, közkedvelt ízesítője különféle salátáknak, májas-, és húskételeknek. Olaját masszázsolajok összetevőjeként alkalmazzák. Hatását tekintve teája köhögéscsillapító, emésztést javító. Külsőleg reumás panaszok enyhítésére alkalmazzák. (Bernáth, 2013)

2.3.17. Oregánó – *Origanum vulgare* L.

Az oregánó, hivatalos nevén közönséges szurokfű Európában szinte mindenhol megtalálható, szinte már-már gyomnak tekinthető. A *Lamiaceae*, másnéven az ajakosvirágúak családjába tartozó növény. Életformáját tekintve évelő félcserje (H). Gyökérzete mélyre hatoló,

gyöktörzsszerű tarackokkal terjedő tövű növény. Szára 50-100 cm magas négyszögletes alakú, felálló, felemelkedő, mirigyszőrökkel borított. Levelei keresztben átellenes állásúak, tojásdad alakúak, csúcsuk felé hegyesedők és egyre kisebbek, mirigyszőrrel borítottak. Virága bordó, bíbor, illetve rózsaszínűek lehetnek, virágzata többszörösen összetett álfüzér. Termése négy felé hasadó makkocska. Felhasználását tekintve inkább fűszerként alkalmazzuk, közkedvelt ízesítője különféle salátáknak, hal-, és húsételeknek, továbbá bor fűszerezésére is használják. Számos teakeverék alkotója. A régi időkben festőnövényként is hasznosították, különféle szőttesek megfestésére. Hatását tekintve antiszeptikus, így emésztőrendszeri és légúti hurutos megbetegedésekre alkalmazták, illetve nyugtató teakeverékek alkotója. Külsőleg reumás panaszok enyhítésére is hatásos. (Bernáth, 2013)

2.3.18. Rozmaring – *Rosmarinus officinalis* L.

A rozmaring a Földközi-tenger vidékéről származó tömjénre emlékeztető illatú fűszernövény, mely rendszertanilag szintén a *Lamiaceae*, azaz az ajakosvirágúak családjába tartozik. Szárazságtűrő, fény-, és melegigényes növény, a kisebb fagyokat átvészeli. Életformáját tekintve évelő örökzöld félcserje (N). Gyökérzete elágazó, dús. Szára 0,5-1,5 m magas, dúsan elágazó, idősebb részein elfásodott pikkelyes kérge van, míg a fiatal ágai szürkések, hamuszínűek. Levelei nyeletlenek, széles tű alakú formájuk van, tompa véggel és ép szélekkel. Virágai kétajkúak és a levelek hónaljában helyezkednek el. A virágok színe liláskék, halványkék és fehér is lehet. Termése fénytelen, barna makkocska. Felhasználását tekintve széles körben alkalmazzák a gyógyászatban, az élelmiszeriparban, mint likőr alapanyag, illetve a kozmetikai iparban ahol különböző krémek, kölnivizek, dezodorok, szappanok, hajszeszek összetevője. Hatását tekintve előszeretettel alkalmazzák fejfájás, migrén ellen, különböző emésztési zavarok leküzdésében, mivel jó epe-, víz-, illetve szélhajtó, segítség lehet emlékezetgyengés, illetve a menstruációs panaszok leküzdésében. (Bernáth, 2013)

2.3.19. Tárkony – *Artemisia dracunculus* L.

A tárkony elsősorban a Távol-Kelet és Észak - illetve Közép – Ázsia őshonos, mely ugyancsak fészkesvirágzatú (*Asteraceae*) növénye. Fény-, és melegigényes növény, kedveli a napos fekvésű területeket és fagyokat jól is átvészeli. Életformáját tekintve terjedő tövű, lágyszárú évelő (H) növény. Gyökérzete dús, akár 20-30 cm mélységig is lehatol a talajba. Szára 80-150 cm magas, töve barnásvörös színű fásodó, a hajtásai zöldek. Levelei szélesek, szálas-lándzsásak, szélük ép és kissé fénylők. Dúsan elágazó fészkesvirágzatai leveles, zöld színű bugát alkotnak. Virágai sárga, illetve barnásvörös színűek. Termése kicsi kaszattermés. A tárkonynak két változata ismert, a francia, illetve az orosz. A két változat közül csak az orosz tárkony érlel

magot, így a francia tárkony csak vegetatív úton szaporítható. Felhasználását tekintve inkább az élelmiszeripar fűszerként hasznosítja, elsősorban levesek, mártások, savanyúságok ízesítésére, illetve kisebb mennyiségben illóolaját az illatszeriparban alkalmazzák. Hatását tekintve étvágyjavító, fokozza a gyomornedv-elválasztást. (Bernáth és Németh, 2007)

2.3.20. Zsálya – *Salvia officinalis* L.

A zsálya, hivatalos nevén orvosi zsálya a Földközi-tenger északi partjának területeiről származó növény, mely a *Lamiaceae*, másnéven az árvacsalánfélék családjába tartozik. Melegkedvelő és a szárazságot is jól tűrő növény a gyengébb fagyokat átvészeli. Életformáját tekintve évelő félcserje (N). Gyökere mélyre hatoló, dúsán elágazó. Szára 50-80cm magas. Fiatal hajtásai lilás színűek, szőrökkel borítottak, míg az idősebbek barnásak, gyakran elfásodnak. Levelei megnyúlt tojásdad vagy hosszúkás-lándzsás alakúak, az alsó levelei nyelesek, míg a felsők ülők és csipkés szélűek. Összetett álfüzér virágzata világoskék, rózsaszín, illetve fehér is lehet. Májustól júliusig virágzik. Termése négyes makkocská. Felhasználását tekintve mind a gyógyszeripar, mind az élelmiszeripar, illetve az illatszeripar is egyaránt hasznosítja. Hatását tekintve görcsoldó, antibiotikus és összehúzó hatású, valamint hatásos gyulladás- és izzadáscsökkentő. Serkenti az epeelválasztást, ezért emésztőszerv-rendszeri problémákra is hatásos. (Bernáth, 2013)

3. ANYAG ÉS MÓDSZER

A tervezett gyógy- és fűszernövénykert Baranya vármegye déli részén elhelyezkedő Bóly nevű településének külterületi részén kerül kialakításra. Itt található Szabó Boglárka őstermelő mintegy 15 hektáron elterülő gyümölcsöse. Magát a gyümölcsöst Boglárka édesapja Szabó András, helyi berkekben Bandi bácsi 2001-ben alapította. A gyümölcsös kialakításánál 2,5 hektár bodza 1,8 hektár kajszibarack, 5 hektár körte, 2 hektár meggy és 3 hektár szilva került telepítésre. Bodzából: Haschberg, kajsziból: magyar fajok vegyesen, Gönci, Pannónia, Ceglédi, meggyből: Érdi és Debreceni bőtermőt, körtéből: Vilmos, Pakcham's, Bosc cobak, Conference fajták kerültek kiválasztásra. Ezt követően 2003-ban kialakításra került egy feldolgozó üzem két hűtőkamrával. A termés meghatározó részét nagyüzemi felvásárlók felé, míg a többit friss fogyasztásra, helyben értékesítették. Boglárka 2019-ben vette át az üzemet édesapjától, majd ezt követően férjével Richárddal, 2022-ben BoRi Farm néven családi gazdasággá bővítették akkori vállalkozásukat(6. ábra).

6. ábra: BoRi Farm csapata
Forrás: Szabó Boglárka



Az egyre csökkenő átvételi árak miatt, Boglárkák igyekeztek úgy piaci lehetőségeket felkutatni gazdaságuk jövedelmezőbbé tételére. A helyi igényeket gondosan feltérképezve, az adott infrastrukturális háttérrel számításba véve, átstrukturálták addigi gazdaságukat és belekezdtek az általuk megtermelt gyümölcs egy részének feldolgozásába. A termékek előállításukat tekintve manufaktúra jellegűek, a termékpalettát különféle kézműves

savanyúságok, lekvárok illetve fűszeres szószok, chutney-k alkotják. A folyamatos megújulást jegyében, előszeretettel kísérleteznek különböző alapanyagokkal, illetve fűszerekkel. Így jött az igény, részemről pedig egy nagyszerű lehetőség, hogy egy közös projekt keretében létrehozzunk egy gyógy-és fűszernövénykertet a gyümölcsösük területén.

A gyümölcsös a Tolnai-Baranyai dombság területén helyezkedik el, melyet délről a Dráva völgye, Keletről a Duna, északról pedig a Kapos határol. (Mezősi, 2011) Magát a dombságot a Karasica völgy osztja ketté, egy keleti, illetve egy nyugati félre. A keleti részen a dombhátak lejtése nagyobb, a felszín lépcsőzetesen tagolt. A lepusztulási formáknak köszönhetően a talajtakaróban hidromorf talajok alakultak ki. Ennek következtében átmenet nélkül a csernozjom barna erdőtalajokat a hidromorf talajok váltogatják. A hátság finom átmenettel olvad be a Karasica allúviumába, így nagy területen érezhető a talajvíz hatása a csernozjom barna erdőtalajok alsó talajvízszintjében. Ezeket a talajokat, így réticsernozjom barna erdőtalajoknak is nevezhetjük. A talajvíz közelsége mezőgazdasági szempontok alapján igen kedvező, így ezeket a talajokat Baranya vármegye egyik legtermékenyebb talajának tekinthetjük(7. ábra). (Lovász, 1977) A gyümölcsös a keleti oldalon közvetlenül a völgy mellett helyezkedik el.

7. ábra: Talajminta elemzés
Forrás: Szabó Boglárka

SGS			Vizsgálati jegyzőkönyv		Oldalszám: 7 of 10	
Laboratóriumi azonosító:		NY24-61394.007		Minta érkezése:		2024/03/07
Megbízó:		Szabó Boglárka SZENT ISTVÁN UTCA 7 7754 BÖLY Regisztrációs száma:		A vizsgálat befejezése:		2024/02/27
Megnevezés:		Talaj				
Biológiai azonosító:		C4HPS121				
Helyrajtszám:		Böly 0176/2 hrsz				
Mélység(cm):		0-30cm LAB-2024-02/1410				
Tábla sorszáma:		2				
Terület:		4 3684 ha				
		Megbízó által vett minta:				
Vizsgálat	Eredmény	Mértékegység	Vizsgálati módszer			
pH (KCl)	7.28		MSZ 09-0206:2-1978 2.1. szakasz			
Köztérségi szén Arány szerint	42		MSZ 09-0206:2-1978 5. fejezet			
Vízben oldható ólomszén	<0.020	mg/kg	MSZ 09-0206:2-1978 2.4. szakasz			
Műtréteg	<0.1	mg/kg	MSZ 09-0206:2-1978 2.2. szakasz			
Humusz tartalom	1.81	mg/kg	MSZ 21479-02-1982 2. fejezet			
Oldható Kálium (AL) K2O-ban kifejezve	562	mg/kg	MSZ 20135:1999 5.1. szakasz			
Oldható Magnézium (KCl)	228	mg/kg	MSZ 20135:1999 5.1. szakasz			
Oldható Nátrium (AL)	12.2	mg/kg	MSZ 20135:1999 5.1. szakasz			
Oldható Cink (EDTA)	1.56	mg/kg	MSZ 20135:1999 5.1. szakasz			
Oldható Réz (EDTA)	6.12	mg/kg	MSZ 20135:1999 5.1. szakasz			
Oldható Mangán (EDTA)	355	mg/kg	MSZ 20135:1999 5.1. szakasz			
Oldható Fosfor (AL) P2O5-ban kifejezve	55.6	mg/kg	MSZ 20135:1999 5.1. szakasz			
Oldható Kén (KCl) szulfidban	<0.75	mg/kg	MSZ 20135:1999 5.1. szakasz			
Oldható (NO2+NO3) N (KCl)	1.31	mg/kg	MSZ 20135:1999 5.4.5. szakasz			

A térség éghajlatát tekintve meleg és száraz szubmediterrán jellegű, azaz a napsütéses órák számának éves összege 2000 óra fölé, míg az évi középhőmérséklete 9-12 C° közé tehető, nyári félévben a kis szélességű, körülbelül 2 m/s alatti, elsősorban az Észak-nyugati széljárás jellemzi, az évi csapadékmennyiség pedig 600-700 mm között mozog. (Mezősi, 2011)

A tervezett gyógy- és fűszernövénykert 2024. év első félévében kerül kialakításra. Ebből adódóan egy remek lehetőség számomra, hogy szakértő segítség és kontroll mellett aktív részese lehessenek a kert megalkotásának. Mint minden kert megtervezésénél, itt is az elsődleges szempont a személyes igények figyelembe vétele. A kert megfelelő helyének kiválasztása, a kert kialakításának módja, a telepítendő növények fajainak meghatározása, mind ugyanazt a célt kell, hogy szolgálják. Jelen esetben ez azt jelenti, hogy a lehető legkevesebb idő ráfordításával, a lehető legegyszerűbb módon megtermelni a vállalkozás palettájának frissítéséhez és színesebbé tételéhez szükséges, kísérletezésre szánt növényeket, illetve fedezni a család számára szükséges gyümölcs, fűszer- illetve gyógynövény igényeket. Tehát a fajok meghatározásánál inkább a változatosságra törekedtünk, így az ánizs, a bazsalikom, a borágó, a borsfű, a borsmenta, a citromfű, az édeskömény, az izsóp, a kakukkfű, a kamilla, a kapor, a kasvirág, a körömvirág, a levendula, a majoránna, a muskotályzsálya, az oregánó, a rozmarin, a sáfrányos szeklice, a tárkony, a zsálya került kiválasztásra. A szinte már hagyományosnak mondott gyógy- és fűszernövények mellett telepítésre kerülnek különféle bogyós gyümölcsök is, mint például a fekete berkenye, kamcsatkai mézbogyó, goji bogyó, vörös-, és feketeribiszke, valamint egybibés galagonya. Ezeket a növényeket elsősorban a család részére, friss fogyasztásra, másodrészt határoló elemként, természetes térelválasztó funkciójuk miatt választottuk.

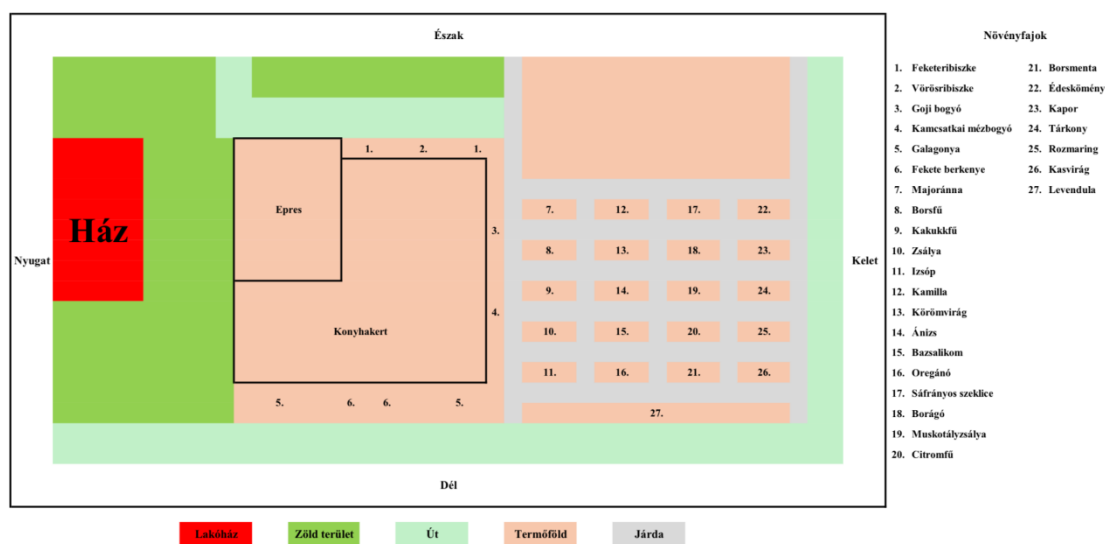
A bogyós gyümölcsök közismertek jótékony élettani hatásokról. Gazdag vitaminforrások, legtöbbjük kimagasló C-vitamintartalommal, flavonoidtartalommal és remek antioxidáns hatással rendelkezik. A fekete ribiszke, illetve a galagonya továbbá gyógynövényként is sikeresen funkcionál. A feketeribizskét vizelethajtó, vérnyomáscsökkentő illetve érfalvédő hatása mellett a népgyógyászatban reuma és ízületi bántalmak kezelésére, míg a galagonyát szintén vérnyomáscsökkentő, illetve enyhe szívelégtelenség javítására alkalmazták. Termesztésük nem igényel különösebb szaktudást. A telepítendő fajok melegkedvelő, szárazságtűrő növények, melyek az esetleges fagyokat is jól viselik. (Bernáth, 2013)

4. EREDMÉNYEK, ÉRTÉKELEŚÜK

A gyógy- és fűszernövénykert kialakításának első lépése a megfelelő talaj kialakítása. A tervezett kert helyén valamikor lucernát termesztettek, de az utóbbi években a földet nem vonták művelés alá, így a terület nagy mértékben elgyomosodott. Ebből kifolyólag a talajmunkálatokat, már a tavalyi évben meg kellett kezdeni. Első lépésben a területet mechanikai gyomirtásnak (tárcsázás), majd második lépésben a makacsabb, nehezen írtható évelő gyomok (tarackbúza, fenyércirok) miatt kémiai gyomirtásnak vetették alá. Mivel a területet egy ideje nem használták, így szervesanyagutánpótlása nem feltétlen indokolt. A következő lépésként novemberben egy mélyszántást kapott a terület, mellyel az adott évben be is fejeződtek a munkálatok. Az enyhe télnek köszönhetően a hantok nem fagytak kellőképpen szét, nem alakult ki az optimális magágyhoz szükséges talajszerkezet. A tavaszi munkálatok simítózással kezdődtek, majd ezt magágyelőkészítés keretében egy kézi rotálás követte. Ezzel a talajelőkészítés befejeződött. Az előzetes megbeszélések alapján elkészítettem egy vázrajzot a kialakítandó kertről(8. ábra).

8. ábra: A kert tervrajza

Forrás: Saját kép



A már meglévő epres, illetve konyhakertként használt terület elhelyezkedésén nem változtattunk, maradt a megszokott helyén, az előnyös funkcióit (közelség átláthatóság) megtartva, viszont igyekeztünk egy picit színesebbé varázsolni. A területet északon, illetve délen is művelőút szegélyezi. A növények kiválasztásánál az elsődleges szempont volt, hogy a család számára, friss fogyasztásra szánt gyümölcsök kínálatát bővítsük, és telepítésükkel

egyfajta természetes kerítést alakítsunk ki. A terület déli része egyben telekhatár is, ezért egy picit magasabb, jobb takarást biztosító cserjéket, konkrétan a fekete berkenyét, illetve galagonyát választottunk, melyek a jövőben csökkentik a beláthatóság mértékét. Mindkét növény impozáns megjelenésű, nagyra növő faj, a berkenye, 1,5-2 métert, míg a galagonya akár az 5-8 métert is elérheti. Természetesen a növények mérete megfelelő metszéssel alakítható, kordában tartható. A konyhakert északi, illetve nyugati szélénél kisebb méretű cserjéket telepítettünk, mert itt csak térelválasztó szerepet töltenek be a növények, nem volt kritérium a beláthatóság csökkentése. Az északi részre fekete-, és vörösríbiszke, míg a nyugati oldalra goji-, és kamcsatkai mézbogyó került. Ezek a növények is képesek a 1,5-2 méteres magasságot elérni, főként a goji bogyó, viszont megfelelő metszéssel szintén nagyon jól kordában tarthatóak. (Megyeri Szabolcs Kertészete) Mivel fajtánként egy-két növényt telepítünk és a rendelkezésre álló terület is relatíve nagy, így a sor-, illetve a tőtávolságra vonatkozó adatokat lazábban kezelhettük, hisz növényeink tenyészterülete biztosított. A növények telepítése nem igényel különösebb szaktudást, egy ásóval kialakítunk egy, a növény palántanevelő cserepével megegyező méretű gödröt, majd beültetjük, tövét gondosan betakargatjuk és beöntözzük. Miután ezzel végeztünk, következett a levendula telepítés.

A levendula szintén sikerrel alkalmazható dekorelemként is, ezért elhelyezését a berkenyéhez és a galagonyához hasonlóan a telekhatárra terveztük. Magát az ültetési munkálatokat tekintve telepítése megegyezik az előbb említett növényekkel, viszont itt már figyelembe kellett vennünk a sor-, és tőtávolságokra vonatkozó adatokat. Esetünkben egy sor levendulát, szegélyként kívánunk telepíteni, így az ideális tőtávolság 50 cm. Több sor esetén a sortávolság 100-150 cm, amit szintén nem szabad figyelmen kívül hagynunk, hiszen gyógy-, és fűszernövénykertünk folytatólagosan kerül kialakításra. (Tihanyi Levendulapalánta) Ez azt jelenti, hogy a kert déli, 15 méteres szakaszán 27 darabot levendulatövet telepítettünk(9. ábra).

9. ábra: Levendula telepítés

Forrás: Saját kép



A kertünk kialakításának következő lépéseként a gyógy-, és fűszernövények helyét alakítottuk ki. A számunkra optimálisnak mondott ágyások méretét egységesen 1,5 x 3 méterben, az ágyásokat elválasztó közlekedő sávokat pedig egy méterben határoztuk meg. Elképzeléseink szerint ezek a méretek lehetővé teszik az egyes ágyások egyszerű megközelíthetőségét illetve a bennük termesztett növények könnyű ápolását, betakarítását. A levendula tenyészterületéből adódóan, elhagytunk 70 centimétert, majd ezt követően további egy métert a közlekedő sávra és kijelöltük az első négy ágyás méreteit. Ezt követően kitűzésre került a többi ágyás is. A növényfajok elrendezésekor az első szempont volt, hogy törekedjünk úgy megtalálni a növények számára legoptimálisabb helyet, hogy az egyéves és az évelő kultúrát egy-egy külön csoportban tegyük, mivel az évelők akár több évig is a kertünk szerves részeit képezhetik. Ebből a megfontolásból az évelőket a kert délre eső ágyásaiba, míg az egy-, kétéveseket pedig a kert északi ágyásaiba soroltuk be. A második szempont volt a benapozottság figyelembe vételével, a növények magassági sorrendjének megállapítása. Mivel a legtöbb napsütés déli, illetve nyugati irányból érkezik, így arra az elhatározásra jutottunk, hogy a növényeket feltételezhető tenyészmagasságuk szerint nyugatról kelet felé haladva, növekvő sorrendben határozzuk meg. Mindezen megállapításokat összegezve alakítottuk ki a kert tervrajzát. A telepítendő gyógy-, és fűszernövényeket többféleképpen juttathatjuk a talajba. Egyes növényeket generatív úton, míg másokat csak vegetatív úton tudunk szaporítani. A generatív módon való szaporítás jelenti a magról való szaporítást, ami történhet helyrevetéssel, vagy palántaneveléssel, majd annak kiültetésével. A vegetatív módon történő szaporításnál pedig különböző eljárással a növény egy részéből képzünk egy új egyedet, mely műveletileg, dugványozás, bujtás, oltás, szemzés lehet. Az általunk termesztendő növényeket magról kívánjuk szaporítani. Az időjárás kedvező alakulása miatt a tavaszi munkálatok felgyorsultak. A palántázáshoz szükséges hely hiánya miatt, illetve a sok tennivalónak köszönhetően, arra az elhatározásra jutottunk, hogy kísérleti jelleggel a palántázás műveletét kihagyjuk, és sima helyrevetést alkalmazunk a növények telepítésénél. A vetésnél figyelembe kell vennünk a talajhőmérsékletet és a növény normális fejlődéséhez szükséglet tenyészterület nagyságát, amit a sor-, illetve a tőtávolság megfelelő megválasztásával tudunk kialakítani. Ezeket a paramétereket a gyártó a vetőmag csomagolásán egyértelműen feltünteti. A palántázást igénylő növények esetében a vetéssel célszerű megvárni a 15-20°C-os talajhőmérséklet. Ebben az esetben a növények tenyészideje egy kis mértékben kitolódik, de a növény igyekszik ezt a lemaradást kompenzálni. Április elején az időjárás nagyon kedvező volt a vetés szempontjából, így a következő lépésben elvetettük az alacsonyabb talajhőmérsékletet igényű növényeket. A vetés folyamata az általunk termesztetni kívánt növényeknél megegyezik, lépéseit tekintve a következők:

1, A sorkihúzó beállítása. A vetőmag csomagolásán megadott sortávolság figyelembevételével, a sorkihúzó fogait úgy kell beállítanunk, hogy figyelembe vesszük a számunkra rendelkezésre álló ágyás szélességét is. Azaz egy 30 cm-es tőtávolság beállításánál, öt sort tudunk kialakítani a 150 cm-es ágyásunkban úgy, hogy szélső fogak az ágyás szélétől egységesen 15-15 cm-t, hagynak el. Erre azért kell figyelni, mert egyrészt így tudjuk biztosítani a növény számára szükséges tenyészterületet, másrészt kertünk így lesz egységes, rendezett. Amennyiben az ajánlott sortávolság nem adja ki teljes szélességében ágyásunkat, válasszunk nagyobb sortávolságot. Például a rozmaring esetében az ajánlott sortávolság 40 cm. Amennyiben ezt a távolságot alkalmazzuk, négy sor kialakítása mellett, ágyásunk szélein 15-15 cm marad, így a tenyészterületéből adódóan növényünk betölti majd a járdának hagyott területünket. Amennyiben nagyobb, azaz például 50 cm sortávolsággal alakítjuk ki ágyásunkat, így csak három sor kerül kialakításra, ágyásunk szélein 25-25 cm-t hagyva. Ebben az esetben bőven biztosítani tudjuk a növény számára szükséges tenyészterületet és nagy eséllyel járdánk is járható marad.

2, A sorok kihúzása. Ennél a lépésnél elsősorban a kívánt mag vetésmélységét kell szem előtt tartanunk. Amennyiben a vetésmélység kicsi, például a kamilla esetében, így lehetőség szerint törekedjünk a sekély magágy kialakítására, mivel mélyrevetés esetén a mag nehezebben kell ki. Az esztétikai szempontokat is figyelembe véve ügyeljünk az egyenes vonalú magágy kialakítására.

3, A vetés. A megfelelően kialakított magányba, a megadott tőtávolság alkalmazása mellett, kézi helyrevetést alkalmazva helyezzünk el 2-3 darab magot, majd takarjuk be földdel. A mélyebb magágyakat vetés előtt megöntözzhetjük, ezzel is kedvezőbb feltételeket biztosítva a mag csírázásának. (mi alkalmaztuk).

4, Öntözés. A vetést követően a talajt óvatosan megöntözzük. Az öntözéssel megteremtjük a csírázáshoz szükséges feltételeket, illetve sekély vetésnél az esetlegesen a talaj felszínén maradt magokat a talajba mossuk, illetve talajunkat minimálisan tömörítjük. Ügyeljünk az óvatosságra, mivel intenzívebb locsolással pont az ellenkező hatást válthatjuk ki, azaz kimossuk a magokat a talajból. A gyógy-, és fűszernövénykertünket alkotó növényeinket az előbb említett munkafolyamatok alkalmazásával vetettük. A vetés paraméterei a következő táblázat tartalmazza(10. ábra).

10. ábra: A vetés paraméterei

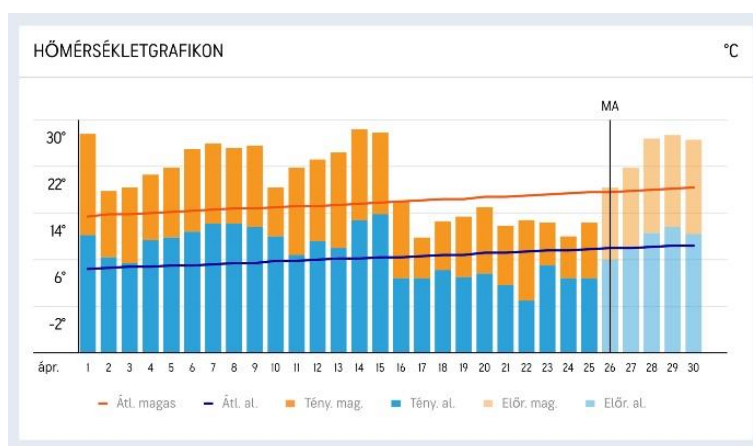
Forrás: Saját kép

	Növény neve	Ágyás száma	Alkalmazott vetésmélység	Alkalmazott tőtávolság	Alkalmazott sortávolság	Sorok száma (db)	Vetés ideje
1.	Ánizs	14.	2 cm	5 cm	30 cm	5	2024.04.15.
2.	Bazsalikom	15.	0,3 cm	6 cm	30 cm	5	2024.04.26.
3.	Borágó	18.	0,5 cm	20 cm	30 cm	5	2024.04.26.
4.	Borsfű	8.	0,5 cm	15 cm	30 cm	5	2024.04.26.
5.	Borsmenta	21.	0,5 cm	30 cm	30 cm	5	2024.04.27.
6.	Citromfű	20.	0,5 cm	25 cm	30 cm	5	2024.04.26.
7.	Édeskömény	22.	3 cm	30 cm	30 cm	5	2024.04.15.
8.	Izsóp	11.	1 cm	20 cm	30 cm	5	2024.04.15.
9.	Kakukkfű	9.	0,5 cm	20 cm	30 cm	5	2024.04.27.
10.	Kamilla	12.	0,2 cm	15 cm	30 cm	5	2024.04.27.
11.	Kapor	23.	2 cm	10 cm	30 cm	5	2024.04.27.
12.	Kasvirág	26.	0,5 cm	40 cm	50 cm	3	2024.04.26.
13.	Körömvirág	13.	1 cm	20 cm	30 cm	5	2024.04.15.
14.	Majoránna	7.	0,5 cm	10 cm	30 cm	5	2024.04.26.
15.	Muskotályzsálya	19.	2 cm	30 cm	50 cm	3	2024.04.15.
16.	Oregánó	16.	0,5 cm	10 cm	30 cm	5	2024.04.26.
17.	Rozmaring	25.	0,5 cm	30 cm	50 cm	3	2024.04.27.
18.	Sáfrányos szeklice	17.	3 cm	20 cm	30 cm	5	2024.04.15.
19.	Tárkony	24.	0,5 cm	30 cm	50 cm	3	2024.04.27.
20.	Zsálya	10.	1 cm	30 cm	50 cm	3	2024.04.27.

Sajnálatos módon az időjárásban egy váratlan lehülés következett be, ami jelentős azaz a 15-20°C-ot meghaladó hőmérsékletesést eredményezett(11. ábra). Ebből kifolyólag a vetést április 16-tól átmenetileg felfüggesztettük. Egyes előrejelzések még esetleges éjszakai fagyokról is beszámoltak, így a vetés folytatásával feltehetően csak károkat okoztunk volna.

11. ábra: Áprilisi hőmérsékletgrafikon

Forrás: <https://www.accuweather.com/hu/hu/b/C3%B3ly/187113/april-weather/187113?year=2024>



A legjobb mit tehattunk, hogy vártuk a jobb idő érkezését. Majd a várva várt enyhülés megérkezését követően április 26-án folytattuk a munkálatokat. Sajnálatos módon a vetés területe, a majdnem két hét kihagyás után, kissé begyomosodott, így a vetés folytatását mechanikai gyomirtás előzte meg. Az április 15-én vett magok még nem keltek ki, ami

valószínűsíthetően a kedvezőtlen időjárásnak köszönhető. A magok kikelését követően, mivel a helyrevetésnél 2-3 darab magot vettünk, a tőszámot be kell majd állítanunk. Ez a munkafolyamat azt jelenti, hogy a legéletképesebbnek tűnő egyed kivételével az adott csoportban lévő egyedeket eltávolítjuk.

5. KÖVETKEZTETÉSEK, JAVASLATOK

Az általunk létrehozott gyógy- és fűszernövény kert megtervezése és kialakítása remek lehetőség volt számomra, hogy a gyakorlatban is kipróbáljam, illetve megtapasztaljam egy effajta kert megvalósításának örömeit, illetve nehézségeit. A tervezés alkalmával igyekszik az ember a tananyagban tanultakat, illetve a különböző szakirodalmak által szerzett elméleti tudást maximálisan alkalmazni, de ennek ellenére a gyakorlatban való megvalósítás mindig tartogat meglepetéseket, illetve kihívásokat. Ez nálunk sem volt másként. Az átgondolt előre megtervezett talajelőkészítés kapcsán a munkálatok már a kialakítást megelőző évben megkezdődtek. Mivel a terület egy ideje használaton kívül volt, különösen nagy hangsúlyt fektettünk a terület gyommentesítésére. Mechanikai gyomirtás keretein belül a területen lévő gyomnövényeket, kézi fűkaszával, mondhatni folyamatosan vágták. A talajelőkészítés munkálataiba, mint mechanikai gyomirtás, egy tárcsázást is beiktattunk, majd ezt követően egy kémiai gyomirtást is alkalmaztunk. Mindezek ellenére a területen folyamatos a gyomosodás, így a jövőre nézve valószínűsíthetően jelentős munkát eredményez. Ennek tudatában elmondható, hogy a parlagon hagyott területeknél ez előbb említett munkafolyamatokat célszerű lehetőség szerint többször megismételni, így csökkentve az ápolási munkálatokra fordítandó munkaórák számát. A következő fontos tényező, amire sajnos még ennyi ráhatásunk sincs, az időjárás. Az utóbbi években egyre inkább megfigyelhető, hogy az évszakok közti átmenet mondhatni elmarad, és az enyhe télből szinte átmegyünk a nyárba. Az idei évben is ez volt tapasztalható. Elég korán beköszöntött a tavasz és beindult a vegetáció. A növények fejlődésében két-három hetes előny volt tapasztalható. Mi is nekiláttunk vetési munkálataink megkezdéséhez. Majd egy nem várt hidegfront hatására, nagymértékű, majdnem két hétig elhúzódó, jelentős lehűlés következett. Elmondható, hogy hirtelen 15-20°C-ot esett a hőmérséklet, a gyümölcsös mélyebb területein volt, hogy a hajnali órákban -0,5°C-os hőmérsékleteket is mértünk. Ez természetesen nem kedvezett az addig beindult vegetáció számára, fejlődésüket nagy mértékben visszafogta, sőt aggodalomra is okot adott a várható gyümölcstermést illetően. Átmenetileg mi is felfüggesztettük vetési munkálatainkat. Majd jött a várva várt felmelegedés és az előrejelzéseknek megfelelően szinte két nap alatt visszaállt a frontot megelőző időjárás. A rendelkezésre álló idő szűkössége miatt folytattuk a vetés munkálatait. A talajhőmérséklet egy picit alacsonyabb volt a kívánnál, ami a csírázási folyamatokat egy pár nappal meghosszabbíthatja, de kárt nem okoz. Az ilyen jellegű nehézségeket kiküszöbölhetjük egy fóliasátor, egy fűthető üvegház, vagy egy

palántaneveléshez kialakított helyiség létesítésével. A direkt erre a célra létesített helyiségek, építmények (palántanevelő szoba, fóliasátor, üvegház) kialakításuktól és felszereltségüktől függően, akár azt is lehetővé teszik számunkra, hogy szinte teljes mértékben biztosítsuk a növény optimális fejlődéséhez szükséges életteret és azt megfelelő módon kontrolálhassuk. Ez annyit jelent, hogy a korszerű üvegházakban szabályozni tudjuk a hőmérsékletet, a páratartalmat, igény szerinti öntözőrendszereket tudunk telepíteni, továbbá megfelelő módon szellőztethetőek és árnyékolhatóak. Ily módon abszolút kiiktathatjuk az időjárás okozta kellemetlenségeket. Sajnos egy ilyen létesítmény kialakítása általában elég jelentős anyagi ráfordítást igényel. Mindent figyelembe véve, esetünkben talán egy palántázó helyiség kialakítása lenne a legegyszerűbben kivitelezhető és a leggazdaságosabban fenntartható alternatíva. Mivel a gyógy- és fűszernövénykertet, illetve a benne megtermesztett növényeket kísérletezési céllal hoztuk létre, így inkább a nagyobb fajkínálatra törekedtünk. Ez esetünkben kis méretű, viszont relatív nagyobb mennyiségű ágyást eredményezett. A kert kialakítása, az előző évi talajelőkészítési munkálatokat leszámítva, emberi erővel, azaz kézzel történt. Már a kert kialakítása is jelentős munkaráfordítást igényelt és valószínűsíthető, hogy ez a jövőben, az ápolási munkálatoknál, a kert gondozásánál sem lesz másképpen. Ez a gazdaság vonatkozásában jelentős többletmunkát igényel. Amennyiben a kísérletezési fázis meghozza gyümölcsét, tehát sikerrel alkalmazható egy vagy több gyógy- és fűszernövény a termékek ízesítésére, vagy esetlegesen mint önálló termék kerül a gazdaság kínálati palettájára, abban az esetben az adott növény, illetve növények termesztésére helyeződik a fókusz. A kisebb fajkínálat mellett, nagyobb területen való termesztés viszont indokoltá teheti a gépesítést. Maga a gépesítés szintén egy jelentős anyagi ráfordítással járó folyamat. Ez nagyban megkönnyítené a gazdaság munkálatait, illetve csökkenti munkaerőforrás igényét. Különös tekintettel az utóbbira, mivel az egyik legnagyobb kihívás a munkáltatók részéről a megfelelő szaktudással rendelkező megbízható, lojális munkaerő megtalálása. A megfelelő munkaerő megtalálását tovább nehezíti, hogy általában véve a mezőgazdasági munkák nagy része idénymunka. Egy kisebb családi gazdaság számára a fentebb említett termelést segítő alternatívák, mint például fóliasátor kialakítása, gépesítés, állandó szakképzett munkaerő alkalmazása, nagy kihívást, illetve nagy agyagi befektetést jelent, amit önerőből igen nehéz megvalósítani. Ebben nyújthatnak segítséget a különböző mezőgazdasági pályázatok. A családi gazdaság jelenlegi működése nem igényel ilyen volumenű beruházásokat, ezek a gondolatok csak lehetséges alternatívák a jövőt illetően.

6. ÖSSZEFOGLALÁS

A gyógynövények megjelenése gyakorlatilag az emberi faj megjelenésével egyidős, hiszen a kezdeti, gyűjtögető életmódnak köszönhetően óhatatlanul az akkori étrend szerves részét képezték. Az ember lassan kitapasztalta hatásukat, és idővel tudatosan alkalmazta őket. Az így megszerzett tudást generációról generációra továbbadták, majd az írás megjelenésével ezeket az információkat papírra vetették, létrehozva egy sajátos, új tudományágat. A növények emberi szervezetre gyakorolt hatását, hatóanyagaik összetételét a mai napig folyamatosan kutatják. Az így szerzett tapasztalatok képezik a gyógyászat, illetve az gyógyszeripar egyik alapját. Az ipari forradalomnak köszönhetően hatalmas fejlődések következtek be a különféle iparágakban, így a gyógyszeriparban is. A gyógyszerek megjelenésének köszönhetően egyre több betegséggel szemben vettük fel sikeresen a harcot, viszont ezzel párhuzamosan előtűntek azok nem kívánatos mellékhatásai is. Ebből kifolyólag az emberek igyekeznek visszatérni a természetes gyógymódokhoz, így egyre nagyobb szerepet kapnak újra a gyógynövények. Lehetőségeikhez mérten az emberek igyekeznek ezeket a növényeket otthonaikban, egy házi kiskert formájában megtermeszteni. Az általunk kialakításra került gyógy- és fűszernövénykert alapötlete is ebből a gondolatsorból merítkezik. A kertünk megalkotásának fő célja volt egy saját gyógy- és fűszernövénykert kialakítása, melyben a megtermelt növények a BoRi Farm családi gazdaság számára alapanyagul szolgálnak, mind saját célú felhasználásra, mind termékpalettájuk bővítésére. A növényfajok meghatározásánál fő szempont volt, hogy lehetőség szerint minél több fajt vonjunk termesztés alá, így ezzel számukra is több kísérletezési lehetőséget teremtve. Első lépésben feltérképeztük a területet és meghatároztuk a kialakítandó kert lehetséges helyét. Ezt követően megvizsgáltuk a helyi termelési tényezőket, azaz a rendelkezésre álló talajt, illetve klimatikus tényezőket, mint a benapozottság mértéke, hőmérséklet, szél és csapadék. Következő lépésben a gazdaság által támasztott igények figyelembevételével, megvizsgáltuk, hogy milyen fajok termeszthetők nagy sikerrel hazánkban, majd ezt követően meghatároztuk a telepítendő növények fajlistáját. Mikor ezeket a dolgokat megvitattuk, felvázoltuk a lehetséges kialakítási módokat. Esetünkben, sima szántóföldi körülményeket tekintve, az egyszerű ágyásos megoldás mellett döntöttünk. Minden eddigi információ alapján elkészítettük a kert tervrajzát, azaz meghatároztuk a növényeink végleges helyét. Ezzel a tervezés folyamata befejeződött és jöhetett a kivitelezés. A telepítésre szánt növényeinket elültettük, majd az előzetes talajelőkészítést követően nekiláttunk az ágyások kialakításának. Az ezt követő lépés maga a vetés volt. A vetésnél a növények egyéni igényeinek megfelelően,

soros, kézi helyrevetést alkalmaztunk. Sajnálatos módon a munkafolyamatokat félbeszakította a kedvezőtlen időjárás, de megközelítőleg két hét kihagyás után a munkálatok ismét folytatódtak és a vetés befejeződött. A gyógy -és fűszernövénykertünk kialakításának folyamán kisebb nehézségekkel is szembetalálkoztunk, amit egy hasonló kert kialakításakor már gyakorlati tapasztalataink alapján figyelembe tudunk venni. Ilyen észrevételek például a hatékonyabb gyomirtás, a lehetőség szerinti palántanevelés, illetve a lehetőség szerinti gépesítés.

7. IRODALOMJEGYZÉK

- Bernáth, J. (2013). *Vadon termő és termesztett gyógynövények*. Budapest: Mezőgazda Kiadó.
- Bernáth, J., és Németh, É. (2007). *Gyógy- és fűszernövények gyűjtése, termesztése és felhasználása*. Budapest: Mezőgazda Kiadó.
- Birkás, M. (2017). *Földművelés és földhasználat*. Budapest: Mediaworks Hungary Zrt.
- Brookes, J. (1991). *Kertek könyve*. Budapest: Officina Nova.
- Farrell, H. (2019). *Gyógy- és fűszernövények*. Budapest: Kossuth Kiadó.
- Hornok, L. (1990). *Gyógynövények termesztése és feldolgozása*. Budapest: Mezőgazdasági Kiadó.
- Lovász, G. (1977). *Baranya megye természeti földrajza*. Pécs: Baranya Megyei Levéltár.
- Megyeri, S. (2011). *Fűszerkert*. Budapest: CSER Kiadó.
- Mezősi, G. (2011). *Magyarország természetföldrajza*. Budapest: Akadémiai Kiadó.
- Nyiri, L. (1993). *Földműveléstan*. Budapest: Mezőgazda Kiadó.
- Őry, B. (2022). *A 3 órás kert*. [H.n.]: 3H Garden Kft.

HIVATKOZOTT WEBOLDAL

- Megyeri Szabolcs Kertészete*. (dátum nélk.). Letöltés dátuma: 2024. 04. 20., forrás:
<https://www.megyeriszabolcskerteszete.hu/>
- Tihanyi Levendulapalánta*. (dátum nélk.). Letöltés dátuma: 2024. 04 21, forrás:
https://www.tihanyilevendulapalanta.hu/Levendula_termesztese_-_gondozasa.html

8. JEGYZÉKEK

Ábrajegyzék

1. ábra: Talajtérkép	8
2. ábra: A napsütéses órák éves összege	9
3. ábra: Az évi középhőmérséklet Magyarországon	9
4. ábra: Az uralkodó szélirányok és az átlagos szélsébség a nyári félévben	10
5. ábra: Az éves csapadékösszeg területi eloszlásának átlaga	10
6. ábra: BoRi Farm csapata	21
7. ábra: Talajminta elemzés	22
8. ábra: A kert tervrajza	24
9. ábra: Levendula telepítés	25
10. ábra: A vetés paraméterei	28
11. ábra: Áprilisi hőmérsékletgrafikon	28

NYILATKOZAT

a záródolgozat nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve:	Mécs Péter
A Hallgató Neptun kódja:	C8MP6Z
A dolgozat címe:	Egy gyógynövénykert megtervezése, kialakítása
A megjelenés éve:	2024
A konzulens intézetének neve:	Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem Kertésztudományi Intézet
A konzulens tanszékének a neve:	Gyógy- és Aromanövények Tanszék

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

Ha a fenti nyilatkozattal valótlan állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

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

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemi tulajdonkezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után

nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Kelt: 2024. 04. 15.



Hallgató aláírása

NYILATKOZAT

Mécs Péter (C8MP6Z) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a záródolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót a záróvizsgán történő védeésre **javaslom / nem javaslom¹**.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem^{*2}

Kelt: 2024. 04. 15.



Dr. Cseh Eszter
belső konzulens

¹ A megfelelő aláhúzendó.

² A megfelelő aláhúzendó.