

# **SZAKDOLGOZAT**

**Solymosi Patrik**

**2024**



**Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem**

**Budai Campus**

**Kertészettudományi Intézet**

**Kertészmérnöki alapképzési szak**

**A Klímaváltozás hatása a dísznövény értékesítésben  
Magyarországon**

**Belső konzulens: Dr.Fehér**

Orsolya

**egyetemi tanár**

**Belső konzulens**

**intézete/tanszéke: MATE**

**Mezőgazdasági és**

**élelmiszeripari vállalati**

**gazdaságtan tanszék**

**Készítette: Solymosi Patrik**

**2024**

# Tartalomjegyzék

1.	Bevezetés.....	3
2.	Célkitűzés .....	4
3.	Irodalmi áttekintés .....	5
3.1	A klímaváltozásról .....	5
3.2	A klímaváltozás hatásai és csökkentésének módjai .....	7
4.	Az EU dísnövényhelyzete.....	11
5.	Magyarország dísnövényhelyzete.....	13
5.1.	Dísnövényeink kereskedelme.....	15
6.	Anyag és módszer.....	19
6.1.	A dísnövények iránti kereslet alakulása .....	19
6.2.	A klímaváltozás alakulása.....	22
7.	Eredmények és értékelésük.....	26
8.	Összefoglalás .....	28
9.	Irodalomjegyzék .....	29
10.	Ábrajegyzék .....	32

## 1. Bevezetés

A 21. század első két évtizede során a klímaváltozás egyre nagyobb kihívássá vált a globális közösség számára, Magyarország sem maradt ki ebből az egyenletből. Az éghajlatváltozás különösen érezhető hatásai az elmúlt két évtizedben mindennapjaink részévé váltak, és számos területen mutatkoznak meg. Magyarország éghajlati viszonyai is jelentős változásokon mentek keresztül, amelyeknek következményei mind a természeti környezetre, mind a társadalmi-gazdasági struktúrára kihatással voltak. A 2000 és 2020 közötti időszakban Magyarországon is megfigyelhetők voltak az éghajlati változás jelei, melyeknek következtében az országban több területen tapasztalhattunk extrém időjárási körülményeket, hőhullámokat, aszályokat és kiszámíthatatlan intenzív csapadékmennyiségeket. Ezek az események nem csupán rövid távúak voltak, hanem hosszú távon komoly kihívást jelentettek a mezőgazdaságra, a vízgazdálkodásra, és az eddig megszokottan használt házi kerti növény kultúrákra is. E kihívások között kiemelkedő jelentőséggel bír a dísznövénytermesztés, mely egyre érzékenyebb a klímaváltozás okozta környezeti változásokra.

Az elmúlt években Magyarországon a dísznövény értékesítés területén különféle változások és trendek figyelhetők meg. A szélsőséges időjárási körülmények miatt a fajtanemesítés és az új fajok bevezetése is jelentős szerepet játszik napjainkban a termesztők munkájában. A melegebb éghajlatról származó fajok behozatalával sajnos elkerülhetetlen a hozzájuk tartozó kártevők és kórokozók behurcolása is, melyre a hazai növényvédelem még nincs feltétlenül felkészülve. Az egyik kiemelkedő trend az urbanizáció. Az emberek egyre inkább városi környezetben élnek, ahol a kertek mérete korlátozottabb, ennek következtében az erkély- és a szobanövények kereslete is jelentősen megnőtt. Egy másik fontos változás a fenntarthatóság és a környezetvédelem iránti növekvő igény. Az emberek egyre inkább figyelnek arra, hogy környezetbarát és fenntartható módon válasszanak dísznövényeket. Ezért a biotermesztés, a helyi termelőkől származó növények és az ökológiai lábnyom minimalizálása egyre fontosabb szemponttá vált a vásárlók körében. A digitalizáció és az online értékesítés és az expressz házhoz szállítás terjedése szintén jelentős változást hozott a dísznövények piacán. Az online kiskereskedelmi platformok és az internetes vásárlás lehetőségei segítségével az emberek könnyen hozzájuthatnak különféle dísznövényekhez anélkül, hogy elhagynák otthonukat. Ez új lehetőségeket teremtett a kisüzleteknek és a helyi termelőknek, de ugyanakkor növelte a versenyt a nagyobb online kiskereskedőkkel szemben.

## 2. Célkitűzés

A klímaváltozás hatása egyre inkább érezhető a dísznövénytermesztés területén is. Az időjárási szélsőségek nem csak a dísznövények minőségét, és kondícióját befolyásolják, hanem növelik a betegségek és kártevők kockázatát is.

Az elsődleges cél, hogy az ágazat összes résztvevője előtérbe helyezze a klímaváltozáshoz való alkalmazkodást elősegítő technikákat, például az öntözési módszerek optimalizálását, a növényválasztás diverzifikálását és az energiahatékony termelési módszerek bevezetését a fenntarthatóság és piacképesség érdekében.

Szükséges figyelembe venni a klímaváltozás okozta legjelentősebb kihívásokat a kertészeti termelés szempontjából, beleértve a növénybetegségeket, kártevőket, a vízgazdálkodási problémákat és az agrárinfrastruktúra igényeinek változásait.

Az együttműködés és a partnerségek kialakítása kiemelt fontosságú a klímaváltozásra adott válaszok hatékonyságában. Ehhez nélkülözhetetlen kertészeti szakmai szervezetek, kutatóintézetek, agrárminisztériummal és más érintett felekkel, közösen dolgozzanak az éghajlatváltozás kihívásainak kezelésén és a fenntartható kertészeti gyakorlatok előrehaladásán.

### 3. Irodalmi áttekintés

#### 3.1 A klímaváltozásról

Az éghajlatunk megváltozása napjaink egyik legjelentősebb problémája. A világon nincs egyetlen olyan ország sem, mely biztonságban lehetne a klímaváltozás hatásaitól. Akár az élelmiszertermelésre hatással lévő veszélyekre gondolunk, akár az árvízi kockázatot okozó emelkedő tengerszintre, hatalmas mértékű globális kiterjedésekről van szó. Pusztító viharokkal, árvizekkel, aszályokkal, emelkedő hőmérséklettel és erdőtüzekkel nézünk már most is szembe. Ez azt is jelenti, hogy minél több élőhely válik lakhatatlanná a növényeknek, az állatoknak és az egyéb szervezeteknek. (VEISZ, 2018) A természet szövetségben áll az éghajlatváltozással. Erdeink, óceánjaink, vizes élőhelyeink és még a tőzeglápok is szén-dioxid-elnyelőként és tárolóként működnek. Ezért fontos a természetnek a helyreállítása éghajlatváltozás kapcsán is, főleg abból az aspektusból, hogy Európa természetes élőhelyeinek zöme (80%-a) manapság nem jó állapotban létezik. Tehát a természetnek a pusztítása súlyosbító az éghajlatváltozás tekintetében (pl. fakivágás = tárolt szén a légkörbe jut, leromlott talajok = elveszett szén- és vízmegtartó képesség, gyakoribb árvizek). És mindez fordítva is igaz, a klíma megváltozása a természetnek is veszélyforrás. Ez egy ördögi kör, pl., ha az óceánok felmelegednek, hanyatlak a CO<sub>2</sub>-raktározási képességük, több szén marad a légkörben. Súlyosító faktor lesz az éghajlatváltozásban. Azonnali drasztikus beavatkozásokat követelnek, különben a későbbiekben ennél még sokkal nehezebb és költségesebb lesz idomulni ezekhez a tényezőkhöz. Az EU átfogó stratégiája az európai zöld megállapodás, amelynek a törekvése, hogy 2050-re éghajlatsemlegesség legyen, valamint az európai biológiai sokféleség 2030-ra a regenerálódás irányába mutasson (természetvédelem, leromlás visszafordítása, Natura 2000 területek bővítése, faültetések). Uniós kampány indult el az éghajlati és a természeti válságok kezelésére mindenhol a világban. Ösztönzés a cél, hogy minden polgár, minden társadalom tegyen lépéseket a bolygónkért. (EUROPEAN) A klímaváltozással szembeni fellépés és maga a fenntartható fejlődés is egymásra kölcsönösen hatással van, ezek pedig létfontosságúak emberiségünk mostani és jövőbeli jólléte tekintetében.

Az ENSZ zászlóvivő a bolygómentésre irányuló erőfeszítésekben. Az IPCC-n (éghajlatváltozással foglalkozó kormányközi testület) át tudományosan alátámasztott adatokat biztosít a döntéshozóknak a klímaváltozásról, annak hatásairól, valamint a jövőbeli

kockázatokról és lehetőségeket kínál az alkalmazkodásra, az ellenállóságra és a hatások enyhítésére. Mindemellett fórumot kínál az UNFCCC keresztül a közös fellépésre az éghajlatváltozás ellen. Az IPCC jelentései szerint nagyon valószínűsíthető, hogy az ökoszisztémának- és az éghajlatnak a változásai már visszafordíthatatlanok (felmelegedés, kiszáradás, gleccserek visszahúzódása). De az emberi tevékenységgel még mindig alakítható a jövő éghajlata, például a szén-dioxid és más üvegházhatású gázok kibocsátásának korlátozásával. A levegő minőségén gyorsan érezhető lenne eme pozitív változás, ellenben a globális hőmérsékletnek a rendeződésére így is 20–30 évet várni kellene.

1992-ben történt meg az első lépés a probléma kezelésének az elhárítására a UNFCCC létrehozásának keretein belül. Ez akkor egy 197 ország általi keretegyezmény volt, melynek napjainkban szinte univerzális tagsága van. A végső cél az éghajlatba való káros emberi behatások megakadályozása volt. Az 1997-ben elfogadták a kiotói jegyzőkönyvet, ami pedig jogilag kötelezte mindazon fejlett országokat, amelyek ebben benne voltak, hogy apasszák kibocsátásukat. (ENSZ)

Az EU 5.keretprogramjának legkiemelkedőbb projektje a PRUDENCE (2001-2004) volt, melyben 9 EU-s ország vett részt és ezekből 21 egyetem, nemzeti meteorológiai szolgálat és kutatóintézet működött együtt. Ez egy nemzetközi összefogással végzett kutatás volt, amit elsőként végeztek a klímaváltozással kapcsolatban, annak kockázatait és hatásait mérték fel. 2006 elején adták ki róla az első értékelést és összefoglalást.

2007.02.02-án adta ki az IPCC ama negyedik helyzetértékelő jelentését, melyben az első munkacsoport eredményei voltak közölve. Ez a csoport foglalkozott az éghajlatváltozás elemzéseivel és annak becslésével. A jelentés kitért arra, hogy Európa évi átlaghőmérséklete annyit fog növekedni a 21.sz. végére, hogy komoly szinten meghaladja majd a globális melegedés mértékét. (BARTHOLY-PONGRÁCZ-GELYBÓ, 2007)

2015-ben Párizsban, az UNFCCC tagjai a 21. konferencián megállapodtak az éghajlatváltozás elleni fellépésben, valamint abban, hogy gyorsítják és erősítik a fenntartható és alacsony CO2 kibocsátású jövőhöz a fellépéseket és beruházásokat. Az éghajlatváltozási keretegyezményt vették alapul és itt először sikerült elérni, hogy a nemzetek egy közös cél okán össze legyenek fogva és a hatásokhoz alkalmazkodjanak, támogatással éljenek a fejlődő országok felé. Ezzel egy új korszak indult el a globális klímaváltozással szembeni erőfeszítésekben (a felmelegedés 2 fok alatt tartása az iparosodás előtthöz képest, a felmelegedés pedig maximum 1,5 fok legyen). (LEHOCZKY, 2019)

A Föld napján, 2016. 04. 22., a világ 175 vezetője írta alá a párizsi megállapodást New Yorkban, az ENSZ székházában. Ez volt az eddigi legtöbb ország által egyazon napon aláírt nemzetközi megállapodás. (ENSZ)

### 3.2 A klímaváltozás hatásai és csökkentésének módjai

Földünk rendelkezik mind felmelegedési, mind lehülési ciklussal. Ezek több ezer vagy több tízezer évet fognak át. Viszont az elmúlt pár évtizedben közel 1°C-kal emelkedett a hőmérséklet átlaga. Ez nagyon gyors változás, nem a Föld saját ciklusa. A szakértők megállapítása alapján a határ a 2°C-os növekedés, onnantól már megjósolhatatlan következményei lehetnek a globális klímaváltozásnak. A jelenlegi következmények is aggasztók, elsődlegesen a gleccserek, a sarki jégsapkák olvadásából kifolyólag (tengerszint emelkedés = országok elöntése). A gleccserek szerepe amúgy kiemelkedő, hiszen az emberi vízellátáshoz járulnak hozzá és a termőföldek öntözéséhez. Megjegyzendő, hogy a hőmérsékletemelkedéssel arányban a párolgás is emelkedik. Így addig nem kell félni, míg a víz az Antarktison hóként hull le.

A klíma megváltozásának legerősebb jellemzője az időjárás szélsőségeinek éves gyakoriságának növekedése. Az ezekből adódó anyagi károk pedig igen jelentősek. A klímaváltozás okán a meleg minél több területen égeti ki a termést, ami magával hozza, hogy esik a termelékenység. A nyarak hosszabbak lesznek, a szárazság is egyre többször fordul elő, a földeknek nem jut kielégítő mennyiségű csapadék. (MET)

Hazánk a klímaváltozás tekintetében Európa legsérülékenyebb részén fekszik, ebből kifolyólag a globális felmelegedés kiváltképpen sújtja. Erre jó példa, hogy amit 2050-re jósoltak, hogy a 100 évvel korábbi éves középhőmérsékletéhez viszonyítva 1,4-1,9 fokos emelkedés várható, azt már 2010-re elértük.

A másik aggasztó változás a csapadékmennyiség jelentős évi csökkenése. Mind gyakoribbá és mind súlyosabbá válnak az aszályok, enyhébbek a telek és kevésbé kiszámítható az időjárás. Rendszeresen alakulnak ki viharok, özönvízszerűek az esőzések. Előrejelzések szerint, ha gyorsan nem történik valami hatékony változás, akkor 2050-re hazánk döntő többsége száraz sziyeppévé alakulhat át. Amennyiben eltűnnek a magyarországi erdők, velük együtt tűnnek el



a bennük élő állatok és növények is. De ugyan ez vonatkozik a vizes élőhelyekre is, melyeket a kiszáradás fenyeget. (VEISZ, 2018)

Gerinctelen állatok (rovarok, ízeltlábúak) alkotják a ma ismeretes fajaink háromnegyedét. Létezésük alapjaiban határozza meg mind a természetes, mind a mezőgazdasági területek működését. Az éghajlatváltozás őket is komoly szinten érinti. Például a növények virágzása kiszámíthatatlanná válik és ehhez a lepkék és más beporzók nem könnyen képesek alkalmazkodni. Ez nem csak azért gond, mert ők táplálék nélkül maradnak, hanem mert elmarad a megtermékenyítés és ennek következményeként a termés is. Számos faj eltűnhet, hazánk sokszínűsége elveszik. A természet viszont kompenzál. Érkezik öhelyettük majd más, délebről, kik jobban viselik a meleget, a szárazságot. De ők új gondokat is hoznak, melyekre nem vagyunk felkészülve, ellenszerrel sem rendelkezünk kártételükkel szemben (például a gyapottok-bagolylepke, vírusokat terjesztő új szúnyogfajok). (RODICS, 2020)

A mezőgazdaságon belül a növénytermesztés van legjobban kitéve a globális klímaváltozás időjárási szélsőségeinek még annak ellenére is, hogy újabbnál újabb növényfajták jelennek meg a piacon, melyekbe nagy a potenciál termőképesség tekintetében. Ha megnézzük az előrejelzéseket, a Kárpát-medencében az alábbiak vannak hatással a növénytermesztésre: csökken a nyári csapadék mennyisége – aszály, vízhiány; az emelkedő téli csapadék - árvíz- és belvízveszély; a csapadék intenzitása - csökkenő vízhasznosulás; elfolyó víz - fokozott talajerózió; magasabb hőmérséklet – szárazság, rövidebb vegetációs periódus. Ahhoz, hogy a kedvezőtlen hatásokból kialakuló veszteségeket megelőzzük, két opció adódik. Az egyik a biológiai alapok fejlesztése, új-ellenállóbb növényfajták nemesítése (kulcsszerep a növény vízhasznosító képességén van). A másik pedig az új termesztéstechnológiai eljárásokra való átállás (pl. vízmegőrző talajművelés, precíziós növénytermesztési technológiák, öntözéses gazdálkodás). (VEISZ, 2018)

Az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezmény szerint a legfőbb oka a klímaváltozásnak az emberi tevékenység, ezen belül főként a túlzott mértékű üvegházhatású gázok (vízgőz, széndioxid, metán, dinitrogén-dioxid, troposzférikus ózon) kibocsátása. (MET) Ha megnézzük a sokat emlegetett üvegházhatású gázokat, természetes módon is előfordulnak és nem nélkülözhetők a túléléshez. Fő szerepük, hogy gátolják a nap melegének a visszaverődését a világűrbe és így teszik élhetővé a bolygónkat. A probléma azáltal keletkezett, hogy az iparosodás, az erdőirtások és a nagyüzemi szintre emelkedett mezőgazdaság hosszú éveit ezen gázok mennyiségét a légkörben rekordszintre emelték. Egyenesen arányos a népesség, a gazdaság és az életszínvonal emelkedése ezeknek a gázoknak az emelkedésével. A gázok között

legnagyobb mennyiségben a szén-dioxiddal (CO<sub>2</sub>) találkozunk. (ENSZ) Legjobban az erdőirtásokban és a fosszilis energiahordozók égetésében követhetők nyomon, de ide tartozik a nagyipari állattenyésztés és a műtrágyahasználat is. Az Európai Bizottság okoknak a következőket hívja:

- Fosszilis üzemanyaghasználat: A szén, az olaj és a gáz égésekor szén-dioxid és dinitrogén-oxid jön létre.
- Az erdők irtása (deforesztáció): A fák CO<sub>2</sub> elnyelők. Kivágáskor ez a raktározott szén visszakerül a légkörbe.
- Állattenyésztés: A népességnövekedés hatására emelkedő étkezési igényeket jórészt az állattenyésztés fedezi a hatalmas ökológiai lábnyomával (tehenek, juhok, kecskék kérődzése = metán).
- Műtrágyák használata: A nitrogéntartalmú műtrágyák = nitrogén-oxid kibocsátás.
- Fluortartalmú üvegházhatású gázok kibocsátása (MET)

Összefoglalásként, ha nem állunk oda a klímaváltozás megfékezéséhez, akkor egy kiszáradó, néhol már elsivatagosodó ország lesz a jövőképünk (1.ábra). Ez képtelen lesz táplálékot biztosítani a lakosságnak, importálni kell majd a gabonát és más alapélelmiszereket. De honnan? Pedig hazánk nagyon kedvező adottságokkal, termékeny talajokkal, vizekkel és klímával bír, ami nem csak a hazai lakosságot, hanem Európa más országait is el bírná látni éppúgy, mint korábban.

Még van lehetőségünk ennek megváltoztatására. (RODICS, 2020) Az egyik legjobb megoldás lehetne a fosszilis tüzelőanyagok háttérbe szorítása a megújuló energiaforrások előtérbe helyezésével (pl. alternatív fűtés) szemben. A szén az, ami a leginkább káros, míg a legtisztább a földgáz. Vissza kéne szorítani az erdőirtásokat, illetőleg az állattenyésztés mértékét. (MET) Ennek lényegi eszköze a hazai biodiverzitás stratégiájának a kidolgozása, a közösen elfogadott EU stratégia. 2030-ig vannak kijelölve a célok és ezeket a hazai gyakorlatba is át kell ültetni. (RODICS, 2020)



1.ábra: Elsivatagosodás (Forrás: Faipar)

A hosszú távon történő monitorozás az akadémiai kutatások által kiemelkedő jelentőségű. Betekintést nyújt az eltolódásokba, korai figyelmeztetést ad (pl. faji sebezhetőségről, ökoszisztéma hanyatlásról, szén elnyelésről), ám nagy kihívással bír a rövid finanszírozású ciklusokkal szemben (megértés, mérséklés a bioszférával szemben). De mindezt könnyű megérteni. Hisz képzeljük csak el, hol tartana a tudomány, sőt az egész élet, ha az időjárás nyomom követése nem terjedt volna el. Az ökológia tudománya szerint fontos megértenünk az ökológiai rendszerek működését, változását és hogy milyen beavatkozásokra van szükség. A környezetgazdaság oldaláról fontosak a költségek és azok megoszlása a társadalomban. A politikában ezzel kapcsolatban jelentőségteljesek a hatalmi viszonyok és törekedni szükséges az igazságos menedzsmentre. Mint az élet minden területén, ne feledkezzünk meg a hatékony kommunikációról egyik szegmens esetén se, hisz csak ez szülhet megértést, majd cselekvést.

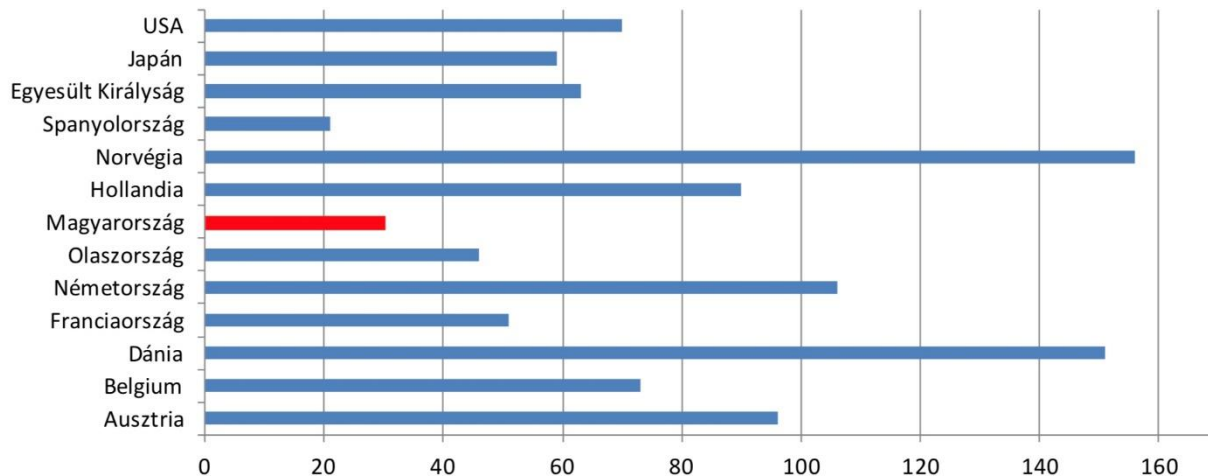
Tehát a hosszú távú monitorozás az egyetlen opciója annak, hogy teljesen megértsük az összefüggéseket és lássuk a beavatkozási pontokat, majd a későbbiekben ennek a sikerét. (YADVINDER, 2020)

## 4. Az EU dísznövényhelyzete

Élő növény és virágkertészet kategóriába sorolhatók a virágok, a fák, a cserjék, a bokrok és az egyéb olyan áruk, melyeket kertészetek vagy virágüzletek forgalmazznak. Az EU-ban ez az ágazat a világ egyik legnagyobb virágtermesztési sűrűségét jelenti hektáronként, a teljes terület 10%-át, a virág- és cserepesnövény termesztés 44%-át. Nettó exportőr a cserepesek, a túlevelűek és az évelő növények (hagymák is) tekintetében, importőr vágottból. Kereskedelmi többlettel bír élő növényekben és úgy a virágtermesztési termékek összessége tekintetében. Az Európai Bizottság felügyeli a termelést, a piac egészét és magát a kereskedelmet is. Segít összeigazítani a kínálatot a fogyasztói igényekkel (2.ábra) úgy, hogy a minőség rovására se menjen; segít szervezni, marketingelni; nyomon követi és megszabja a piaci árakat; előrejelez; intézkedéseket hoz; engedélyeket bocsát ki. Ehhez a Bizottsághoz a könnyebb felügyelet és ellenőrzés miatt még több kisebb bizottság kapcsolódik. Ők rendszeresen üléseznek, megvitatják folyamatosan az élő növényekkel, virágokkal kapcsolatban lévő minden olyan területet (árak, termelés, kereskedelem), amiben változás lép életbe mind az EU-ban, mind EU-n kívül. (EUROPEAN, 2019)

Németország számít a világon a legjelentősebb vágottvirág importőrnek, 56 országból hozza be (házánk is ide tartozik). A behozatali értékének 86%-val Hollandia rendelkezik. Az egy főre számított virágvásárlás itt a legmagasabb a világon. Mind értékben, mind mennyiségben a rózsza a legfőbb importáru, majd a szegfű és a krizantém. Németország fogyasztói egész éven át vesznek virágot, a kiskereskedelemből származó virágáruk alacsonyban vannak. Főként a hagyományos virág kiskereskedésekből történik a beszerzés. Ők értékesítik a virágok zömét, a maradék utcai piacokon, szupermarketekben kerül eladásra. A legkiemelkedőbb nagybani piacok Hamburgban, Düsseldorfban, Kölnben és Berlinben lelhetők fel. Anglia számít az USA és Németország után a világon a harmadik legnagyobb vágottvirág behozójának. Itt is Hollandia van az élen 60% feletti részesedéssel, akit Izrael követ (a tél kiemelkedő szállítója). A Covent Garden az egyedüli virágra specializálódott nagybani piac. Franciaország behozatalánál szintén nagyrészt a holland beszállítók részesednek. Ez egy nagy lélekszámú ország, ahol alacsonyabb az egy főre eső virág vásárlás, mint más nyugati európai országban. A legfontosabb importnövények szintén a rózsza, a szegfű és a krizantém. A franciáknál 13 nagybani piac szolgálja ki a kiskereskedőket. A virágüzletek, valamint az utcai árusítók száma folyamatosan mérséklődik szembe a szupermarketekkel és a kertészeti árudákkal. Hollandia főleg rózsát és szegfűt importál. Lényegesebb beszállítói Izrael, Kenya és Zimbabwe. A virágok fele

virágüzletekben, 20-20 % szupermarketekben és benzinkutakon kerül eladásra. Hollandia nem rendelkezik nagybani piaccal, a virágok többsége árverési csarnokokban jut a kiskereskedők kezére. (SZENCI, 2003)



2.ábra: Az egy főre jutó dísznövény- és kapcsolódó termék fogyasztás (Forrás: TREER, 2020)

Vannak olyan emelt növényegészségügyi kockázattal bíró fás szárú dísznövények és trópusi szobanövények (39), melyek harmadik országból való behozatalát korlátozza az Európai Bizottság 2016/2031-es rendelete, ennek 42.cikke szól a növénykárosítók elleni védekezési intézkedésekről. Emellett van olyan lista is, amely azon növények termését listázza, amelyek növényegészségügyi bizonyítvány és vizsgálat nélkül érkezhettek be az Unióba. Ennek az a magyarázata, hogy ezekben a termésekben nincs EU-s zárlati károsító, valamint olyan sem, mely veszélynek tenné ki az őshonos európai fajokat. (PAP, 2018)

## 5. Magyarország dísznövényhelyzete

Maga a dísznövényágazat úgy összességében hazánk agrárpolitikájának a feketebáránya az értékesítésben betöltött kis szerepe és luxus mivolta miatt. De más megközelítésben, az egyéb mezőgazdasági ágazatokhoz képest fajlagosan nagyobb értéket produkál. 2010 előtt hazánkban nem is készült semmilyen közgazdasági elemzés, adatgyűjtés a témában. Ha úgy összességében nézzük meg a kertészeti ágazatokat, a dísznövények termesztése és kereskedelme globalizálódott a legjobban. Magyarországon az információk a témában igen szegényesek. Alapból már a termőterületek meghatározása is nehézségekbe ütközik, kevés a rendelkezésre álló, megbízható adat. A dísznövénycsoportok közti határ igen vékony, valójában átjárható. Nemesítésük innovatív, termesztéstechnológiájuk folyamatosan fejlődik, az emberek igénye is folyton változik. (JANKUNÉ-KOZAK-RADÓCZNÉ, 2010)

Területeloszlás tekintetében a KSH Gazdaságszerkezeti Összeírásából (GSZÖ) és a Dísznövény Szövetség és Terméktanácstól kaphatunk adatokat. A harmadik forrás lehet a témában a Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal (MgSzh), aki a szaporítóanyagokkal foglalkozik. Ezek az adatforrások sem teljeskörűek, mert nem egy termelői kört érintenek. Egy 2007-es GSZÖ adatgyűjtés szerint 390 ha a szabadföldi virágok és a dísznövények területe, a növényházi dísznövényeké 230 ha. A fedett területekből 110 ha üvegház, a fennmaradó fólia. A faiskola (mindent beleértve) 8610 ha. (SZENCI, 2003)

A kereslet alakulása Magyarországon két nagy csoportra bontható, magáncél (teljes szegmens) és közület (faiskolák, parkosítás). 2007-es adatok szerint hazánkban dísznövényvásárlásra átlagosan 6500 Ft/év költenek az emberek. A zászlóvivők Svájc, Norvégia és Dánia, de itt sokkal nagyobb a dísznövények árszínvonala velünk ellentétben. Hozzánk Ausztria és Hollandia áll közel, viszont hozzájuk képest is háromszorosan le vagyunk maradva. A mediterrán országokban már csak kétszeres ez a különbség. Az utolsók között csatlakozott EU-s országok tekintetében Szlovénia hagyja le Magyarországot, Csehszlovákia velünk egyenrangú. Ha az egy főre eső átlagbért, háztartást hasonlítjuk össze a dísznövényvásárlással, akkor viszont élen járunk. Ezen adatok alapján hazánk dísznövény fogyasztási hajlandósága nagy, aminek csak a jövedelem szab határt. Az ágazat jövedelemrugalmas, szenzitíven reagál a jövedelmek alakulására. (JANKUNÉ-KOZAK-RADÓCZNÉ, 2010) Nehéz helyzetben vannak hazánk kertészei. Drágulnak a kertészeti eszközök (csak tavaly 50%-ot), az inputanyagok

(vetőmag, műtrágya), az energia, a munkabérek is emelni kell és ezzel párhuzamosan emelkedik az élelmiszerek ára is. A vásárlók viszont már valószínűleg a mostaninál magasabb áron nem fognak tudni vásárolni, igyekeznek takarékoskodni. Ebben az ágazatban is megjelent az infláció, az ukrajnai háború pedig nagyon hátrányosan hat a gazdasági helyzetre. (KÖPÖNCEI, 2023)

Lakossági virágvásárlási szokások kapcsán végzett kutatás azt az egyértelmű eredményt hozta, hogy 73%-ban ajándékba adnak az emberek virágot (amit főként virágboltokban szereznek be), 17% temetőbe viszi és csak 10% vásárol saját magának. Legnépszerűbb vágott virág a rózsza, majd a gerbera, tulipán, szegfű, krizantém és a liliom. Színek tekintetében a piros és a fehér vezet. Ki kell emelni a virágos cserepes növények szerepét is, hisz az elmúlt években impulzus vásárlásuk megnőtt (pl. cserepes orchidea). Ennek oka a széles forgalmazási területük, tartósságuk és kedvezőbb áralakulásuk. Mindkét esetben a döntő a virág ára.

A világválság a dísznövény termesztőket is utolérte, a hazai fogyasztók visszafogottabbak, az olcsóbb termékeket keresik.

Értékesítés szempontjából meg kell említeni a kegyeleti virágfogyasztást is, bár hazánkban nincs olyan nagy potenciálja (pl. hamvasztás, sírok lefedése, művirágok, lopások), konkrétan inkább a temetésekre és a Halottak Napjára összpontosul.

A díszkertek ellenben terjedőben vannak, főleg a fiatal felnőttek körében. Az idősebb generáció, aki rendelkezik otthon kiskerttel, jobbra csak élelmiszertermelésre hasznosítja.

A XXI. század felgyorsult tempója magával hozta azt is, hogy a konténeres, élő növények a keresettek leginkább. A mai kor embere nem akkor akar ültetni, mikor a természet diktálja, hanem amikor ideje van rá.

A közületi dísznövényfelhasználás döntő hányada az útfejlesztések során felhasznált elválasztó sövények, fasorok, körforgalmak vonatkozásában, valamint az önkormányzatok zöldítéseiben (főként egy- vagy kétnyári virágok) jelenik meg. Összességében megállapítható, hogy ezáltal növekedtek a zöldterületek, mégha az egy főre jutó nagyság nem is érte el a kívánatosat.

Foglalkoztatásban betöltött szerepe is kiemelkedő a mezőgazdasági ágazaton belül a dísznövénytermesztésnek, 1,5 %-os a munkaerő felhasználása. (JANKUNÉ-KOZAK-RADÓCZNÉ, 2010)



## 5.1. Dísznövényeink kereskedelme

Külkereskedelem tekintetében importunk meghatározó hányadát a szobanövények képviselik, őket követik a vágott virágok. Az EU-hoz való csatlakozás óta ebben növekedés tapasztalható. Export oldalról a termékösszetétel nem túl kiegyenlített, mert sem a technológiai, sem az energiaigényes üvegházi előállításban nem vagyunk versenyképesek, szemben a szabadföldi termesztéssel. Ebből adódik, hogy exportunk főként a faiskolai termékekre koncentrálódik.

Magyarország nagyon fontos exportcikkei, pozitív és javuló külkereskedelmi egyenleggel bírnak, a rózsató és a díszfák, díszcserjék dugványai, csemetéi. A nem évelők behozatalában kiemelkedő szereppel bírnak az egy- és kétnyári és a balkonnövények szaporítóanyagai. Az ok arra vezethető vissza, hogy a palánták nevelése drága, mind az iparszerű technológiát, mind a kiegyenlített körülményeket megköveteli. Ez csak globális értékesítés esetén jövedelmező.

Rózsató behozatalunkból egy rész alanycsemete, melyeket hazai földre elültetnek, aztán beszemik nemes fajtákkal. A másik rész a vágottrózsa termesztéshez szükséges szaporítóanyag. (SZENCI, 2003)

Hazánk nettó importőr a hagymás termékek (hajtatottak kerültek előtérbe) tekintetében annak ellenére is, hogy exportunk emelkedett, importunk pedig csökkent az utóbbi években. Ezeknek a döntő többségét, 85%-át, Hollandiából hoztuk be. Itt viszont most átrendeződés zajlik, Hollandia teret veszít, Németország és Ausztria jön fel. Ennek az az oka, hogy Magyarországon terjednek a német és osztrák élelmiszerkereskedelmi- és barkácsáruházak, ezek dísznövényforgalma bővül. Másik ok, hogy változnak a piaci igények, a virágos cserepes növények kerülnek előtérbe (pl. orchidea divat). A hagymás és gumós növények vonatkozásában a fő exportpiac Németország. A mi virághagyma előállításunk nem gazdaságos időjárásunk miatt, mert csak minden negyedik évben hűvös és csapadékos a tavaszunk. Korai virágoztatásukban viszont mi képezzük az előnyt.

Németországba és az osztrákokhoz lévő export mellett növekedésnek indult a keleti- és a déli országok régiója is, ahol a díszfaiskolákban történő termesztés színvonala nagyon alacsony.

Hazánk szobanövény importja 20-30-szor jelentősebb, mint a kivitele. A virágos növények vezetnek a levéldísznövényekkel és a kaktuszokkal szemben. A fogyasztói szokások megváltoztatása mellett több nagy kertészeti vállalat megszűnt, ez okozta az export negatív tendenciáját. A kisvállalatok kínálata szűkösebb, sok esetben ők is importálnak. 2008-ban csak Romániába és Szerbiába exportáltunk.



Vágott virágok tekintetében a hazai termesztés nem gazdaságos. Mivel a virághajtatás fő ideje tavasztól őszig tart, télen importálni kell, ebben a rózsa dominál. (JANKUNÉ-KOZAK-RADÓCZNÉ, 2010)

Az egynyári és balkonnövények esetében a fő értékesítés időintervalluma április közepe-június eleje. Ha ettől korábbi időt nézünk, az árak magasabbak, ahogy telik az idő, úgy pedig csökkennek. Ahogy elérkezik a június közepe, gyakorlatilag eladhatatlan. Mind a termesztés, mind a kereskedelem ezen határok kitolására törekszik, így minél korábban, akár már március közepétől megkezdik az értékesítést. Azt azonban nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy az egynyári virágok fagyra érzékenyek. Hazánkban pedig még áprilisban, májusban is lehetséges fagy. Ebből adódott, hogy két értékesítési hullám jött létre. Az egyik a kora tavasz, amikor a lakosságnak értékesítenek, akik a kisebb tételek gyanánt fagy esetén be tudják vinni a növényeket a szabadból. A második május közepe, az önkormányzatoknak való értékesítés, amikor a közterületekre ültetik ki a növényeket. (HONFI, 2019)

Ami még említést érdemel, az a karácsonyfaexport, ami felfutásban van. A Nyugat-Dunántúlon több külföldi befektető nagy területeken hozott létre karácsonyfa ültetvényeket, amit exportálnak és csak a maradék kerül értékesítésre hazánkban.

Az exportból keletkező árbevétel a 2008-as évben a mezőgazdasági és élelmiszeripari áruk kivitelének 0,5 %-a volt. Az egész agrárágazat importja tekintetében ez a szám 1,7-1,9 %. (JANKUNÉ-KOZAK-RADÓCZNÉ, 2010)

A 4 legfőbb termesztőkörzetünk a nagyobb felvevőpiacok közelségében jött létre és tökéletesen kihasználják az adott országrészük kedvező adottságait.

1. **Dél-alföldi termesztőkörzet** - főként hagyományos növényházi vágottvirágok, szárazvirágok, és díszfaiskolai termékek (rózsatövek, évelők, lombhullatók) található itt. Napsütéses órák tekintetében és termásvíz lehetőségben ők bővelkednek a legjobban. Régebben ebben a térségben majdnem kiváló minőségű virághagymát állítottak elő, napjainkra azonban hazánk termesztése az importtal nem, vagy csak alig tud versenybe szállni. Szeged vonzáskörzetében állítják elő a teljes hazai rózsatő mennyiség 60-80 %-át, amit zömében exportálnak. Az itteni termesztés szövetségbe tömörült, ezek családi vállalkozások, csak pár nagyobb üzem működik. Az egész körzetnek nagy kereskedelme van (román, horvát és más balkáni országok piaca felé is).
2. **Budapest környéke** - főleg a főváros lakosságát látják el. Zömében vágott és cserepes virágokat, virágpalántákat és díszfaiskolai (főként konténeres) termékeket

értékesítenek. A legnagyobb fogyasztói réteg kiszolgálása itt zajlik, és ez az országos elosztóközpont is. A cserepesek és vágottvirágok termesztésében csökkenés tapasztalható.

3. **Győr és környéke** - növényházi vágott- és szárazvirág termeszto körzet az elég magas napsütöte órák száma okán, de jelentőséggel bír egy- és kétnyári palántatermesztésben is. Szlovákia és Csehország felé az északi kapu a dísznövény-kereskedelemben.
4. **Nyugat- és Dél-Dunántúl** (Vas, Zala és Somogy egy része) – Magyarország egyik legjelentősebb díszfaiskola körzete. Klímája kedvező, így a kényesebb, örökzöldek termesztésére is tökéletes. Emellett jelentős az évelő- és egynyári növények termesztése, valamint a karácsonyfa és szabadföldi vágottzöld előállítás is. A napsütés mennyisége itt is kedvező, az országban ez a legcsapadékosabb terület és van ritkaság számban menő savanyú talaja is. Ausztria, Németország, Szlovénia, Horvátország közelsége pozitívan hat a kereskedelemre.
5. **Kelet-Magyarország** – eddig ki tudta használni a kelet európai (ukrán, fehérorosz, orosz és román) piac közelségét. Most a háború azért kihat rá. Jelen pillanatban fő termékei közt a különleges oltványok és az extenzív körülményeket igénylő sorfák szerepelnek. (HONFI, 2019)

3 fő szereplő van az ágazatban: nagykereskedők (importőrök, nagybani piacok, nagykereskedők), kiskereskedők (virágboltok, garden centerek, barkácsáruházak, kiskereskedelmi láncok, faiskolai árudák, utcai árusítás, direkt értékesítés – termőhelyi, piaci) és szolgáltatók (kertépítés, csomagküldés).

Úgy becsülték, hogy körülbelül 100 nagykereskedő működik vágott virág és cserepes dísznövények vonatkozásában. Se az importőrök, se a nagykereskedők nem különülnek el egymástól. A nagykereskedők árubeszerzése kisebb részt a hazai termelőktől közvetlenül, szerződés útján, nagyrészt a nagybani piacokon történik. Legjelentősebb vevők a virágboltok (idő, szállítási költség megtakarítása). A nagykereskedők fontos szereppel bírnak, mint közvetítők a termelők és a kiskereskedelem között. Nagykereskedők között megalapították a Virágpaletta Szövetkezetet, mely termelők csoportjából álló nagykereskedelmi cég. Hasonlít ehhez a Profi Partner Kft. is, melynek fő profilja a faiskolai növények, ez viszonylag újszerű, mert magában a faiskolai ágazatban nem igazán jellemző a nagykereskedelem útján való értékesítés.

Fontos színtér az értékesítésben a nagybani piac. A növények döntő többsége legalább egyszer megfordul itt. Legjelentősebb a Flora Hungaria. Vidéken a szegedi nagybani piacnak lett regionális szerepe, ami Romániának köszönhető az EU-hoz való csatlakozása okán.

A kiskereskedelem oldalán nagy szerepe még mindig a virágboltoknak van, itt kivételt csak a cserepes virágok jelentenek (multik). (TREER, 2020) Itt a virágok mellett még egyéb ajándék- és dísz tárgyak is kaphatók, ami plusz nyereség lehet. A virágboltok versenyelőnye vágott virágok szempontjából valószínűsíthetően a jövőben sem fog csökkenni (gondozás, virágkötészet). Cserepesek szempontjából a különlegesebb fajtákkal van esélyük szaktanácsadás kíséretében. Külföldön népszerűségnek örvend a virág házhoz szállítás is pl., de ez hazánkban egyelőre nem túl keresett.

Garden Centerek tekintetében sem vagyunk felzárkózva külföldhöz képest, nálunk csak pár működik (pl. Oázis). Részesedésük mindössze 4% a teljes dísznövényforgalomból. Széles választékot kínálnak és élményvásárlást tesznek lehetővé. Előnyük a kiskereskedelemmel szemben, hogy áraik kedvezőbbek, szélesebb a kínálat, kényelmi vásárlást tesz lehetővé és jó a marketing. Nagy hangsúly van a szakmai tudáson.

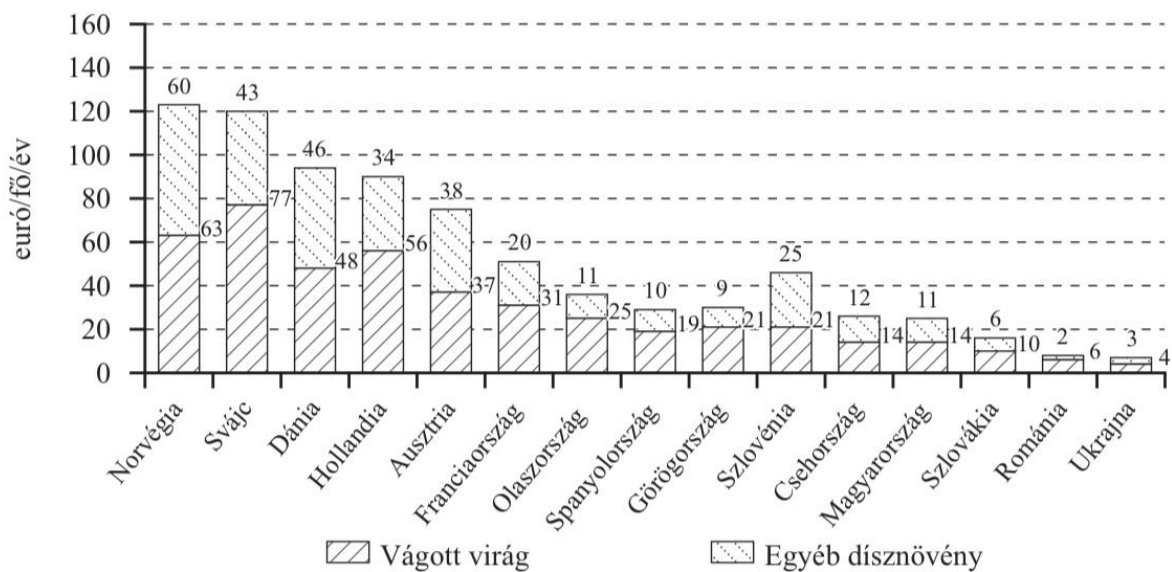
A szezonális kertészeti árudák főként faiskolai termékeket, egyényári, balkonnövényeket és szaporítóanyagokat forgalmazznak. A növényminőségre és a szaktanácsadásra helyezik a fókuszot. Hazai termelőktől szerzik be az árukat, de igénybe veszik az importot is. Jó lehetőség lenne a növényekre való garanciavállalás, ami már a fejlett országokban jól működő gyakorlat. Az 1990-es évek elején jelentek meg a multinacionális kiskereskedelmi láncok és azóta is emelkedik népszerűségük. Faiskolai árukat jobbra a barkácsáruházak (pl. OBI, Praktiker) forgalmazznak, de napjainkban már terjednek máshol is (pl. Auchan). Cserepes dísznövényeket már lassan mindenhol találunk, még a kisebb szupermarketekben is (pl. Lidl). Ezen üzletek marketingje igen erős, kedvezőbb árakon tudnak kínálni, gyakran élnek az akciók lehetőségével és erősen az impulzusvásárlás színterei. Kezdi átvenni a vezető szerepet az eladásban. A faiskolai termékek zöme azért inkább importtermék. Ennek az az oka, hogy a hazai termelők még nem tudják kiszolgálni az igényeket se mennyiség, se minőség tekintetében.

A kertépítő cégek szerepe a magas jövedelemmel rendelkező fogyasztók körében elterjedtebb, akik „kész kertet” akarnak venni. A csomagküldő cégeknél a közvetlen beszállítók a termelők. Erős marketingtevékenység jellemzi őket, magasabb árakon dolgoznak, viszont új termékeket is kínálnak, és garanciát vállalnak. (JANKUNÉ-KOZAK-RADÓCZNÉ, 2010)

## 6. Anyag és módszer

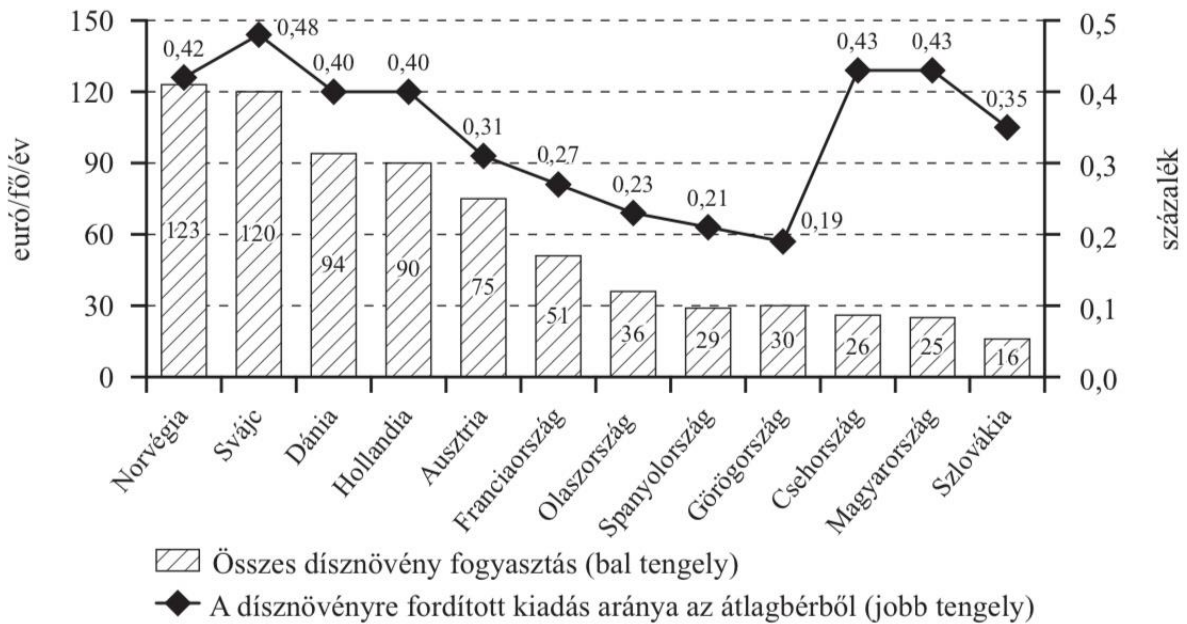
### 6.1. A dísznövények iránti kereslet alakulása

Az AIPH/Union Fleurs 2009.évi kiadványában, 2007-es fogyasztási adatokat alapul véve, hazánkban dísznövényvásárlásra átlagban 25 Eurót/év/fő fordít a lakosság (3.ábra). Ez messze elmarad a leggazdagabb országoktól. A dísznövények árszínvonala a mi országunkhoz képest Svájcban, Norvégiában és Dániában jóval magasabb, az egy főre levetített kiadás ebben a 3 országban a legnagyobb. A hozzánk hasonlóval (Hollandia, Ausztria) viszonyítva 3-szoros lemaradásban vagyunk költés tekintetében. A főleg mediterrán országokhoz képest pedig alig kétszeresbe. Azon országok közül, melyek nemrég csatlakoztak csak az EU-hoz, Szlovénia előzi csak meg hazánkat, a csehek egy szinten állnak velünk. Magyarország 3 országot előz csak meg, Szlovákiát, Romániát és Ukrajnát.



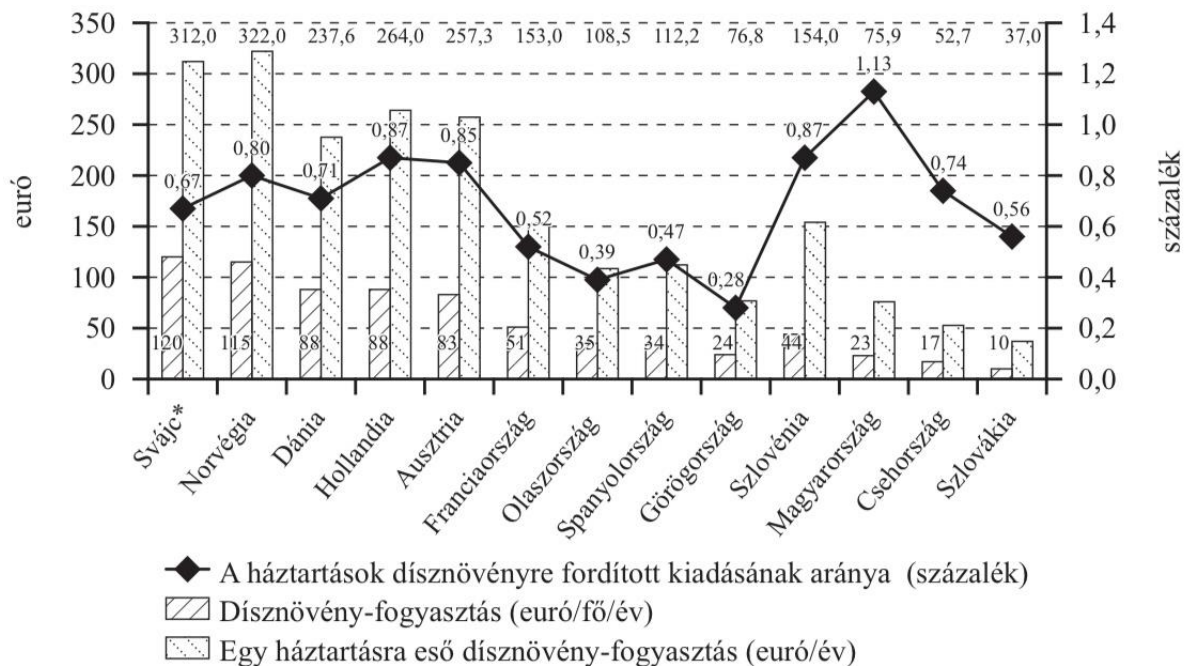
3.ábra: Az egy főre eső dísznövényre fordított kiadás néhány európai országban, köztük Magyarországon is (Forrás: JANKUNÉ – KOZAK – RADÓCZNÉ, 2010)

Az értelmezés könnyítése végett most nézzük meg az egy főre eső dísnövényvásárlást az éves nettó átlagbérrel és az egy háztartásra jutó kiadásokkal (4.ábra). Átlagbér tekintetében egyáltalán nincs lemaradásunk, sőt, megelőzünk számos olyan előbb említett országot, melyek dísnövényekre sokat költenek. A mediterrán országok pedig még le is maradnak tőlünk.



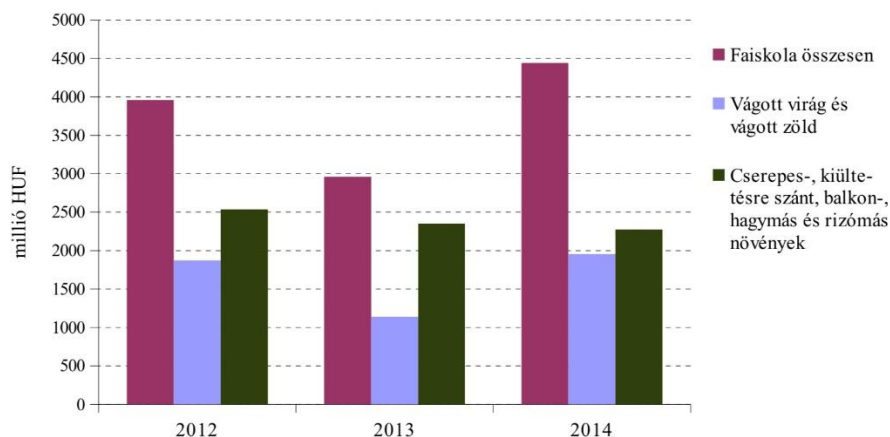
4.ábra: Az egy főre eső dísnövényre fordított kiadás és annak aránya az éves nettó átlagbérből (Forrás: JANKUNÉ – KOZAK – RADÓCZNÉ, 2010)

Még könnyebb lesz az értelmezés, ha egy háztartás kiadásait vizsgáljuk meg és ahhoz viszonyítunk (5.ábra). Az így kapott eredmény szerint országunk kimondottan nagy fogyasztással bír, 2005-ben nálunk haladta csak meg az 1%-ot. A fejlett országok esetén ez az érték 0,28-0,87% volt. Svájc, Hollandia, Ausztria és a skandináv országok 0,67-0,87%-ot értek el, ettől Szlovénia és Csehország sem tért el. A szlovákok kevesebbet költöttek, de még így is megelőzték a mediterrán országokat.



5.ábra: A dísnövényekre fordított kiadások egy főre vetítve és egy átlagos háztartás összes kiadásából a dísnövényekre fordított hányad (Forrás: JANKUNÉ – KOZAK – RADÓCZNÉ, 2010)

Ha visszatekintünk három év átlagára (6.ábra), a faiskolai növényekből keletkező nettó árbevétel volt a legnagyobb, őket követték a vágott virágok. A vágott zöldek képviselték a legalacsonyabb bevételt. A többi (pl. cserepes-, kiültetésre szánt-, balkon-, hagymás- és rizómás növények) nettó árbevétele évről- évre mérséklődést mutat.

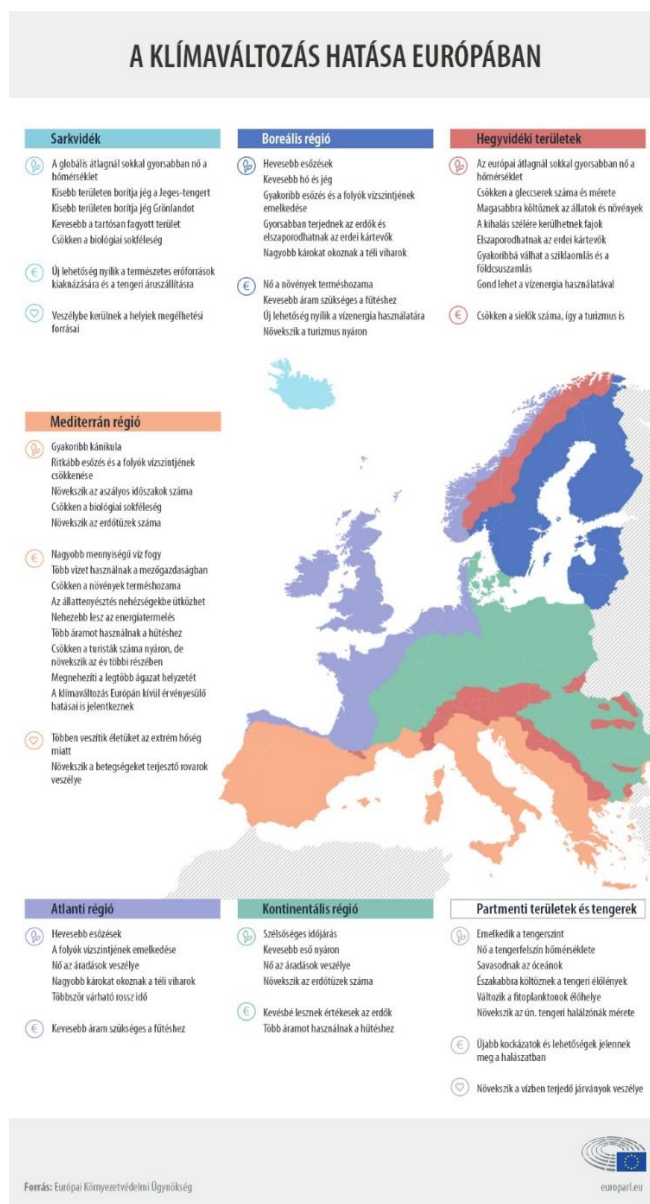


6.ábra: A nettó árbevétel alakulása növénycsoportonként (Forrás: FEKETE, 2015)



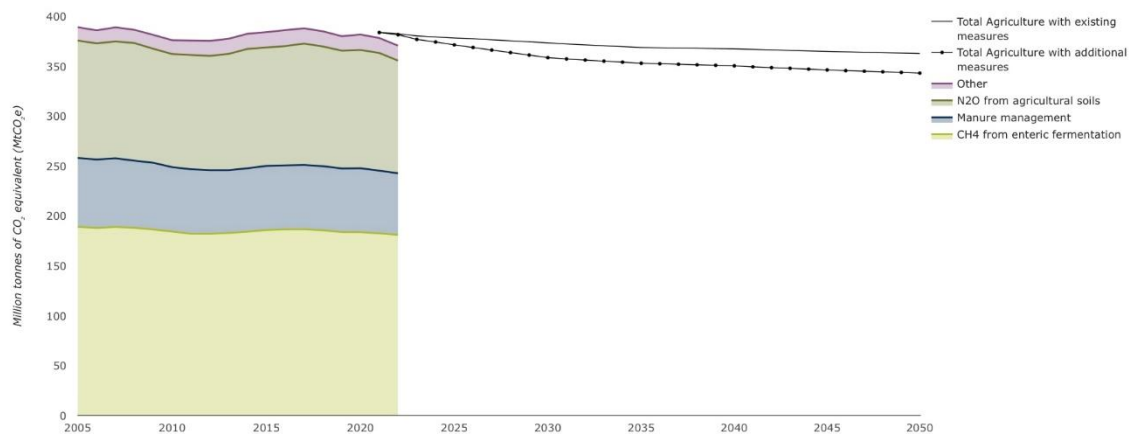
A KSH által közölt adatok alapján a dísznövénycsoportok export-import egyenlege évről-évre mínuszos. Külkereskedelemre kitekintve a behozatal az elmúlt öt évben mindig 60 % felett állt. Az exportban a faiskolai termékek jelentősek főként, de számottevő részesedéssel bír a vágott virág is. (FEKETE, 2015)

## 6.2. A klímaváltozás alakulása



7.ábra: A klímaváltozás hatása Európában (EP, 2023)

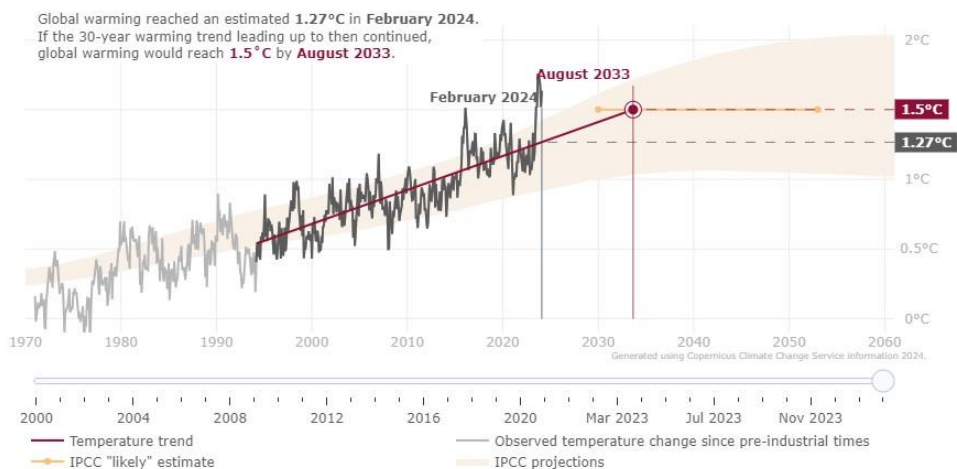
Az Európai Unió mezőgazdaságából keletkező üvegházhatású gázok határértékeit éves kibocsátási rendelet szabályozza. 2005-2021 között ez enyhe csökkenést (3%) mutatott (8.ábra). Ez tovább folytatódik azóta is, bár enyhébb mértékben (2%), mint kellene, további intézkedések szükségesek. 2050-re egy klímasemleges gazdaság a cél olyan terv mellett, hogy 2030-ig az üvegházhatású gázok kibocsátása minimum 55%-os csökkenést mutasson. A kérődzésből keletkező metán, a talajból származó nitrogén és a trágya kezeléséből származó metán a teljes mezőgazdaságra vetítve a gázok 48%-ért, 31%-ért és 17%-ért hibás. Az ezeken felüli kibocsátások mindössze 5%-ban felelősek.



8.ábra: Az Európai Unió mezőgazdasági kibocsátása források és tervezettek szerint (Forrás: EUROPEAN, 2023)

A párizsi megállapodásban elfogadott 1,5 fokos felmelegedési határérték közelebb van, mint gondolnánk. Szakértők kimutatása szerint (9.ábra) nagy valószínűséggel 2030-2050 között fog megtörténni. Jól látható, hogy hol állunk jelen pillanatban és milyen gyorsan elérnénk a határértéket, ha a felmelegedés tendenciája így haladna. A 2024-es év így is melegebb lesz a tavalyinál és valószínűleg az év vége több, mint 1,5°C feletti átlaghőmérséklettel fog zárulni az iparosodás előtthöz képest.





9.ábra: Mennyire állunk közel a 1,5 fokos globális felmelegedéshez? (Forrás: Copernicus, 2024)

A Föld különböző térségei nem egyforma módon melegednek, ebből kifolyólag a hatások is mások. Ha azt nézzük meg, hogy mennyivel magasabb a kockázat egy 2 °C-os globális felmelegedéssel, mint egy 1,5 °C-al, akkor az alábbi állapíthatjuk meg: 1,5 °C-nál százévente minimum egyszer totálisan jég nélküli lenne a Jeges-tenger, ez 2 °C-nál már tízévente egyszer előfordulna. A másik példa szerint 2 °C-nál az össznépeség 37 %-a ki lenne téve erőteljes hóhullámoknak ötévente minimum egyszer, míg 1,5 °C-nál valamivel kevesebb ugyanez az érték, 14 %. Már a 1,5 °C-os melegedés is jelentős, főleg az alacsonyan fekvő partvidékeken (pl. emelkedő tengerszint), az óceáni élővilágokban és az emberi egészségben. A klímamodelllezési forgatókönyvek azt írják, hogy mielőtt 1,5 °C-ra vagy az alá menne a globális melegedés, előbb felugrik ez az érték. Ha egy érzékenyebb ökoszisztémát nézünk, ezen hőmérséklet felett tartósan (akár csak néhány éven át is) olyan visszafordíthatatlan változások következnek be (pl. fajok kihalása), amivel – mégha kis idő múlva sikerülne is újra a küszöbérték alá vinni a globális melegedést – később már nem lehet mit csinálni. Ebből kifolyólag egyáltalán nem mindegy, hogy milyen gyorsan és minek a folyamán haladunk.

Hogy 1,5 °C-nál le tudjuk korlátozni a globális felmelegedés ütemét, például az évi globális üvegházhatású gázok kibocsátása 25-30 gigatonna kéne, hogy legyen 2030-ra, ami konkrétan a jelenlegi közel fele. A nettó zéró kibocsátás pedig azt jelenti, hogy a kibocsátást drasztikusan csökkentjük, és ami pedig kikerül, azt különféle módokon (például zöldfelületek, szén-megkötő technológiák) ki is vonjuk a légkörből. Technológiai vonatkozásban ez amúgy lehetséges.

Gyökeres és nagy változás kell nemcsak a szokásainkban, hanem az új technológiákban is. Mindehhez 2050-es évre megújuló energiákból kellene biztosítani a 70-85%-át az elektromosságnak. Az energiahatékonyság növelése minden szektorban elsőbbséget élvez. Az igény csökkentésére az élelmiszer megtermelésének hatékonyságát, étrendünk módosítását és az élelmiszerekből keletkező hulladék és/vagy pazarlás csökkentését kell előtérbe helyoznunk.

A globális éghajlatváltozás ellen, ha teszünk, az számos plusz előnyt is hoz: például munkahelyek teremtése, az energiahozzáférés és -biztonság javítása, stabilabb gazdaság, fenntartható közlekedési módok, tisztább környezet és az emberi egészséghez jobb körülmények. (LEHOCZKY, 2019)

## 7. Eredmények és értékelésük

2023 rekordforgalma után az idei évtől is élénk keresletet várnak az egynyári dísznövények esetében. A hazai kertészetek főként számos típusú muskátlival és egyéb egynyári palántával állnak a vásárlók rendelkezésére, valamivel kevesebb mennyiségben, mint tavaly. A muskátlikat követően a begónia, a különféle petúnia, a bakopa, a vasfű és a dáliák a legnépszerűbbek hazánkban. Egyre nagyobb népszerűségnek örvendenek a fűszernövények, valamint a cserépben, balkonon nevelhető zöldség- és dísznövények is. Mégha napjainkban az utak mellett is találkozunk árusokkal, a Nemzeti Agrárgazdasági Kamara és a Magyar Díszkertészek Szakmaközi Szervezete azzal a tanáccsal él a vásárlóknak, hogy hazánk kertészeti árudait és a háztól értékesítő termelő kertészeteket helyezték előtérbe a tanácsadás és a kiválasztás okán. Szakdolgozatomból jól kitűnik, hogy hazánk dísznövény kereskedelme jócskán szét van aprózódva, de ez egyben komoly piaci védelem is. Nincs uralkodó piaci szereplő. A termelői árak minimálisan bár, de emelkedtek idénre (tavalyi infláció és az input anyagok drágulása), ez még talán nem riasztja el a vásárlókat. Import áruval jellemzően talán nem nagyon találkozunk, mivel a szezonális virágok behozatala drága, a hosszú szállítást rosszul tűrik, minőségvesztés lép fel. A hazai termesztés meg kielégítő, egészséges, kiváló minőségű növényeket találunk. Leszűrhetjük továbbá, hogy tavasztól ősziig a virágboltokban fellelhető növények mintegy fele magyar, viszont télen főként csak külföldi virág található meg a piacon. A dísznövénypiacunkat hazai vállalkozások tartják fent mind a termelés, mind a kereskedelem tekintetében más országokkal ellentétesen. Külföldön a magyar dísznövények jó hírűek, sokan jönnek hazánkba virágzó dísznövényt venni. Bár ez a tendencia csökkenni látszik, egyre inkább terjednek a külföldi dísznövénytermesztők a hazai piacokon. Itt megvásárolják a szaporítóanyagokat és hazájukban nevelnek belőle kész növényt. (STA, 2024)

A hazai dísznövény vásárlási szokásokról nem nagyon találni releváns statisztikai adatokat, piackutatás sem készült széles körben. Külföldi szakirodalmakra, vásárlási trendek elemzésére és egyéb fellelt anyagokra támaszkodtam. A fellelt elemzések óvatosan kezelendők. A hazai körülmények közt (pl. fekete munka) kapott statisztikai adatok nem biztos, hogy teljesen pontosak, alulreprezentáltak.

A vágott virágot szinte minden országban ajándékba (50-60%) veszik az emberek, mindössze 20%-uk vásárolja csak saját élvezetre. Nagy konkurencia az egyéb ajándéktárgy – pl. csoki, könyv, bor – főleg akkor, ha sokalják a virág árát. Fogyasztási csúcsok vannak, pl. nőnap, anyák

napja, Valentin nap. Ha összehasonlítjuk a két nemet, természetesen a hölgyek vezetnek. A fiatalabb generáció praktikussági okok miatt már kevesebb virágot vásárol, mint az idősebb. Az idősebbek érzelmileg jobban kötődnek a dísznövényekhez. A statisztikai ábrák alapján megállapíthatjuk, hogy hazánk lakosságának dísznövények utáni igénye nemzetközi viszonylatban is nagy, az átlagtól semmi esetre sem maradunk el, olyan mértékben nincs torzítás. Konklúzió, hogy csupán a jövedelem a gátja a költésnek, mivel nem alapvető szükségletről van szó. Így nevezhetjük ezt az ágazatot jövedelemrugalmasnak, tehát fogyasztásuk kiemelt érzékenységgel bír a jövedelmekben zajló változásokra. A fejlettebb országokban, ahol magasabb életszínvonalon élnek, a virág és a dísznövény ennek a státuszszimbóluma. Az emberek közötti kapcsolat jelentőségteljes kelléke. Hazánkban is az életszínvonal emelkedésével nagy keresletbővülést lehetne előre jelezni. Versenytársaink gyengék a mi adottságainkhoz képest.

A környezet negatív adottságait, a klímaváltozást modern technológiai eljárásokkal mind jobban ki kellene küszöbölni, hiszen az egyik legnagyobb versenyhátrányunk a technológiai lemaradásunk. Megújuló energiahasználatra (pl. geotermikus fűtés), amennyiben támogatást élveznénk, nagy fejlesztéseket jelenthetne. Ki lehetne használni a termálenergiát is, a Föld első 5 országa közt vagyunk (üveg/fólia alatti kultúrák termesztése, gazdaságosabb energiaforrás).

Hazánk dísznövény termesztoi jelenleg semmilyen kárenyhítési opcióval nem rendelkeznek, nem is kaptak. A mezőgazdaság más ágazataihoz hasonlóan, érdemes lenne ezt az ágazatot is az állami kárenyhítési programokban becsatolni. Hosszú távon pedig külön biztosítási rendszert kidolgozni.

A kertek szerepe felértékelődött, sokkal fontosabbá vált, a klimatikus viszonyok pedig alakítják át a környezetet, ami visszahat a dísznövények piacára. A koronavírus járvány is hatással volt az emberekre, ezáltal is megnőtt az emberek igénye a kertre, a kertépítésre. Ez az egész a forgalom szerkezetére is hatással volt. Korábban a gyepek, sövények voltak előnyben, míg napjainkra a változatos virágágyások, szárazságtűrő- avagy fűszernövények, sziklakertek, árnyékos biztosító virág- és szőlőlugasok, azaz inkább a mediterrán kertek vannak elterjedőben és ehhez a fogyasztók szaktanácsot várnak el (online értékesítés előretörése). Jó pár olyan növény létezik (pl. egyes pálmafélék, délfenyő), amelyek eddig nem tudták elviselni hazánk klímáját, viszont most már probléma nélkül átvészeli a telet. Maga csak a termékértékesítés napjainkban már nem elég a dísznövények piacán. A klíma változóban van, erre pedig fel kell készülni. Egyértelműen visszaigazolódik, hogy forgalomnövekedés van már most is és az is várható a jövőben.

## 8. Összefoglalás

A dísznövényágazat szebb korszakokat is megélt már. Egyszerre mondhatjuk áttekinthetőnek, de bonyolultnak, kiszámíthatónak és nehezen tervezhetőnek. Az adatok nagyon szórványosak, és a koronavírus hatásai is nagyon érződnek ezen ágazatban. Az éghajlat változik, ezáltal a társadalmak/ökoszisztémák vagy elköteleződnek, vagy megpróbálják csökkenteni a hatásokat. Témámnak a klímaváltozás hatását választottam a dísznövény értékesítésben, hazánk vonatkozásában. Ennek oka az volt, hogy én magam kertészeti vállalkozásfejlesztés specializáció szakon vagyok és ezen téma érdekel nagyon. Körbe szerettem volna járni, hogy ismereteimet minél jobban kibővíthessem.

Dolgozatom első felében szemügyre vettem a globális klímaváltozást, majd kitértem hatásaira és csökkentésének lehetőségeire. Aztán következett mind az EU, mind hazánk dísznövénytermesztésének átfogó bemutatása. Majd az irodalmi áttekintést hazánk dísznövény kereskedelmének bemutatása zárta. Az anyag és módszer részben több ábrát is prezentáltam, mely a keresletet próbálta bemutatni és a klímaváltozás hatását, a mezőgazdasági kibocsátást, valamint a felmelegedést célozta meg. Ez is adta a következő, eredmények részben az értékelés alapját.

Szakedolgozatomban úgy gondolom, sikerült átfogó képet kapnom erről a témakörrel, és számomra igazolást is nyert, hogy nem véletlen a hatalmas kampány, amit a klímaváltozás köré építenek. És végezetül álljon itt egy mondat Peter Wohlleben tollából (aki egy német író és egyben elkötelezett ökológiai és gazdaságilag fenntartható erdész):

*„Minél hosszabb ideig akar élni egy növény, annál inkább tolerálnia kell a klímát.”*

## 9. Irodalomjegyzék

1. BARTHOLY J. – PONGRÁCZ R. – GELYBÓ GY. (2007): A 21.sz. végén várható regionális éghajlatváltozás Magyarországon, [https://web.archive.org/web/20180421125124id\\_/http://www.mtafki.hu/konyvtar/kiadv/FE2007/FE20073-4\\_147-167.pdf](https://web.archive.org/web/20180421125124id_/http://www.mtafki.hu/konyvtar/kiadv/FE2007/FE20073-4_147-167.pdf)
2. COPERNICUS (2024): How close are we to reaching a global warming of 1.5°C?, <https://climate.copernicus.eu/>
3. ENSZ: Éghajlatváltozás, [https://unis.unvienna.org/unis/hu/topics/climate\\_change.html](https://unis.unvienna.org/unis/hu/topics/climate_change.html)
4. EURÓPAI PARLAMENT (2023): A klímaváltozás hatása Európában (infografika), <https://www.europarl.europa.eu/topics/hu/article/20180905STO11945/a-klimavaltozas-hatasa-europaban-infografika>
5. EUROPEAN C.: Climate and nature, [https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-and-nature\\_en?prefLang=hu](https://climate.ec.europa.eu/eu-action/climate-and-nature_en?prefLang=hu)
6. EUROPEAN C. (2019): Live plants and flowers, [https://agriculture.ec.europa.eu/farming/crop-productions-and-plant-based-products/live-plants-and-flowers\\_en](https://agriculture.ec.europa.eu/farming/crop-productions-and-plant-based-products/live-plants-and-flowers_en)
7. EUROPEAN E.A. (2023): Greenhouse gas emissions from agriculture in Europe, <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/greenhouse-gas-emissions-from-agriculture>

8. FAIPAR: A klímaváltozás gazdasági hatásai, <https://faipar.hu/hirek/gazdasag/9148/a-klimavaltozas-gazdasagi-hatasai>
  
9. FEKETE G. (2015) – Dísznövénytermesztés és gyógynövény felvásárlás, VI. évfolyam, Agrárgazdasági Kutató Intézet, Budapest, [http://repo.aki.gov.hu/594/1/Statisztikai\\_Jelentes\\_Disznoveny\\_2014.pdf](http://repo.aki.gov.hu/594/1/Statisztikai_Jelentes_Disznoveny_2014.pdf)
  
10. HONFI P. ÉS MTSAI. (2019) – Modern dísznövénytermesztés és kereskedelem, Budapest, Corvinus Egyetem, <https://dtk.tankonyvtar.hu/xmlui/handle/123456789/3676?show=full>
  
11. JANKUNÉ K. GY. – KOZAK A. – RADÓCZNÉ K. T (2010): A magyar dísznövényágazat helyzete és kilátásai, Budapest, Agrárgazdasági Kutató Intézet, [http://repo.aki.gov.hu/307/1/ak\\_2010\\_04.pdf](http://repo.aki.gov.hu/307/1/ak_2010_04.pdf)
  
12. KÖPÖNCEI CS. (2023): Nehéz helyzetben a kertészetek, <https://magyarnemzet.hu/gazdasag/2023/03/nehez-helyzetben-a-kerteszetek>
  
13. LEHOCZKY A. (2019): Miért nagyon nem mindegy, hogy 1,5 foknál többet fog-e melegedni a Föld. 10 tény, amit tudnod kell a legutóbbi IPCC jelentésről, <https://masfelfok.hu/2019/05/20/globalis-felmelegedes-1-5-fok-10-teny-ipcc-eghajlati-kulon-jelentes/>
  
14. MET: Globális felmelegedés: Melyek a klímaváltozás okai, hatásai?, <https://hu.met.com/hu/mind-the-fyouture/mindthefyouture/globalis-felmelegedes>

15. PAP EDINA (2018): Hátrányosan érintheti a dísznövény-termelőket az EU készülő rendelete, <https://magyarmezogazdasag.hu/2018/08/10/hatranynosan-erintheti-disznoveny-termeloket-az-eu-keszulo-rendelete/>
16. RODICS K. (2020): A klímaválság hatása a hazai élővilágra, <https://www.greenpeace.org/hungary/blog/7747/a-klimavalsag-hatasa-a-hazai-elovilagra/>
17. STA (2024): Az idén is több tíz millió hazai virágzó dísznövény kerülhet a piacra, <https://trademagazin.hu/hu/az-iden-is-tobb-tiz-millio-hazai-viragzo-disznoveny-kerulhet-a-piacra/>
18. SZENCI GY. (2003): Dísz- és gyógynövény szakágazat az Európai Unióban, Európai Füzetek, Budapest, <https://mek.oszk.hu/18300/18347/18347.pdf>
19. TREER A. (2020): Dísznövény termékek kereskedelme 2000-2020, [https://www.diszkerteszek.hu/files/disznoveny\\_termek\\_kereskedelme\\_2000\\_2020\\_treer\\_andras.pdf](https://www.diszkerteszek.hu/files/disznoveny_termek_kereskedelme_2000_2020_treer_andras.pdf)
20. VEISZ OTTÓ (2018): Klímaváltozás: kihívások és lehetőségek a mezőgazdaságban, <https://agroforum.hu/szakcikkek/novenytermesztes-szakcikkek/klimavaltozas-kihivasok-es-lehetosegek-mezogazdasagban/>
21. YADVINDER M. és MTSAI (2020): Climate change and ecosystems: threats, opportunities and solutions, <https://royalsocietypublishing.org/doi/full/10.1098/rstb.2019.0104>



## 10. Ábrajegyzék

1.ábra: Elszivatagosodás, (Forrás:Faipar) 9. oldal

2.ábra: Az egy főre jutó dísznövény- és kapcsolódó termék fogyasztás,( Forrás: TREER, 2020)  
12. oldal

3.ábra: Az egy főre eső dísznövényre fordított kiadás néhány európai országban, köztük Magyarországon is, (Forrás: JANKUNÉ – KOZAK – RADÓCZNÉ, 2010) 19. oldal

4.ábra: Az egy főre eső dísznövényre fordított kiadás és annak aránya az éves nettó átlagbérből,  
(Forrás: JANKUNÉ – KOZAK – RADÓCZNÉ, 2010) 20. oldal

5.ábra: A dísznövényekre fordított kiadások egy főre vetítve és egy átlagos háztartás összes kiadásából a dísznövényekre fordított hányad,(Forrás: JANKUNÉ – KOZAK – RADÓCZNÉ, 2010) 21. oldal

6.ábra: A nettó árbevétel alakulása növénycsoportonként, (Forrás: FEKETE, 2015) 21. oldal

7.ábra: A klímaváltozás hatása Európában, (EP, 2023) 22. oldal

8.ábra: Az Európai Unió mezőgazdasági kibocsátása források és tervezettek szerint, (Forrás: EUROPEAN, 2023) 23. oldal

9.ábra: Mennyire állunk közel a 1,5 fokos globális felmelegedéshez?, (Forrás: Copernicus, 2024) 24. oldal

## NYILATKOZAT

Solymosi Patrik (név) (hallgató Neptun azonosítója: M57S70)  
konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a  
záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót<sup>1</sup> áttekintettem, a hallgatót az  
irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól  
tájékoztattam.

A záródolgozatot/szakdolgozatot/diplomadolgozatot/portfóliót a záróvizsgán történő  
védésre **javaslom / nem javaslom**<sup>2</sup>.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem<sup>3</sup>

Kelt: 2024 év 04 hó 18 nap

Z'0

belső konzulens

<sup>1</sup> A megfelelő dolgozattípus meghagyása mellett a többi típus törlendő.

<sup>2</sup> A megfelelő aláhúzendő.

<sup>3</sup> A megfelelő aláhúzendő.

## NYILATKOZAT

### a szakdolgozat nyilvános hozzáféréseiről és eredetiségéről

A hallgató neve: Solymosi Patrik  
A Hallgató Neptun kódja: M5JSJO  
A dolgozat címe: A klímaváltozás hatása a dísnövény értékesítésben Magyarországon  
A megjelenés éve: 2024  
A konzulens intézetének neve: Kertészettudományi Intézet  
A konzulens tanszékének a neve: Mezőgazdasági és élelmiszeripari vállalati gazdaságtan tanszék

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

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

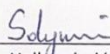
A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemilajdon-kezelési 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 év 04 hó 18 nap

  
Hallgató aláírása