

Képzés és Gyakorlat

Training & Practice

18. évfolyam, 2020/3–4. szám

Képzés és Gyakorlat

A Szent István Egyetem Kaposvári Campus Pedagógiai Kar és
a Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Karának
neveléstudományi folyóirata

18. évfolyam 2020/3–4. szám

Szerkesztőbizottság

Kissné Zsámboki Réka főszerkesztő

Szerkesztők:

Pásztor Enikő, Molnár Csilla

Kloiber Alexandra, Frang Gizella, Patyi Gábor;

Kitzinger Arianna angol nyelvi lektor

Szerkesztőbizottsági tagok:

Podráczky Judit, Varga László, Belovári Anita,

Kövérné Nagyházi Bernadette, Szombathelyiné Nyitrai Ágnes, Sántha Kálmán

Nemzetközi Tanácsadó Testület

Ambrusné Kéri Katalin, Pécsi Tudományegyetem Bölcsészettudományi Kar, Pécs, HU

Andrea M. Noel, State University of New York at New Paltz, USA

Bábosik István, Kodolányi János Főiskola, Székesfehérvár, HU

Horák Rita, Újvidéki Egyetem, Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar, Szabadka (Szerbia),

Tünde Szécsi, Florida Gulf Coast University, College of Education, Fort Myers, Florida, USA

Jaroslav Charchula, Jesuit University Ignatianum In Krakow, Faculty of Pedagogy Krakow, PO

Suzy Rosemond, KinderCare Learning Center, Stoneham, USA

Krzysztof Biel, Jesuit University Ignatianum in Krakow, Faculty of Education, Krakow, PO

Jolanta Karbowniczek, Jesuit University Ignatianum in Krakow, Faculty of Education, Krakow, PO

Maria Franciszka Szymańska, Jesuit University Ignatianum in Krakow, Faculty of Education, Krakow, PO

Abdülkadir Kabadayı, Necmettin Erbakan University, A.K. Faculty of Education, Konya, TR

Szerkesztőség

Kissné Zsámboki Réka főszerkesztő

Soproni Egyetem Benedek Elek Pedagógiai Kar

Képzés és Gyakorlat Szerkesztősége

E-mail: kissne.zsamboki.reka@uni-sopron.hu

9400, Sopron, Ferenczy János u. 5.

Telefon: +36-99-518-930

Web: <http://trainingandpractice.hu>

Web-mester: Horváth Csaba

Felelős kiadó: Varga László dékán

A közlési feltételeket

a <http://trainingandpractice.hu> honlapon olvashatják szerzőink.

Képzés és Gyakorlat

Training and Practice

18. évfolyam, 2020/3-4. szám

Volume 18, 2020 Issue 3-4.

Jelen kiadvány az „*EFOP-3.6.1-16-2016-00018 – A felsőoktatási rendszer K+F+I szerepvállalásának növelése intelligens szakosodás által Sopronban és Szombathelyen*” című projekt támogatásával valósult meg.

KÉPZÉS ÉS GYAKORLAT

DOI: 10.17165/TP.2020.3-4.11

BORSOS ÉVA¹

Az Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar tanító szakos hallgatóinak növényismerete a 2018/2019-es tanévben

Napjainkban az emberek egyre több időt töltenek a telefonok, a számítógépek képernyője előtt. A környezetükben élő növényeket és állatokat szinte észre sem veszik. A probléma akkora méretet öltött, hogy a jelenség már külön elnevezést is kapott: „plant blindness”. Azt a fenomént próbálja körül írni, hogy az emberek nem ismerik a közvetlen környezetükben élő növények nevét és nem is törekednek arra, hogy megismerjék őket. A megoldáshoz az oktatási intézmények és a szülők összefogására lenne szükség. Ezen belül is fontos szerep jut a jól képzett pedagógusoknak, ezért a tanítóképző egyetemek, főiskolák kiemelt jelentőséggel bírnak. Munkánkban egy felmérést mutatunk be, melynek során 4. éves tanító szakos hallgatók növényismeretét vizsgáltuk.

Bevezető

A világjárvány miatt a tanulók az iskolapadból átültek a számítógépek képernyője elé. A tantermen kívüli oktatás, a természet megismerése ily módon még inkább háttérbe szorult. A természetben hasznosan, tanulással eltöltött idő elengedhetetlen ahhoz, hogy a gyerekek megismerjék a környezetükben élő növényeket és állatokat. Mindez fontos szerepet játszik környezettudatosságuk kialakulásában, hiszen tény hogy, amit a gyerekek szeretnek, azt védeni is fogják (Chawla, 2006).

A növényekkel kapcsolatos ismeretek hiánya olyan méreteket öltött, hogy külön fogalomként foglalkoznak vele a kutatók. Az angol elnevezése „plant blindness”, magyar megfelelője nincs, szó szerinti fordításban növény vakságot jelent (Wandersee, 1999). A kifejezés két jelenséget takar: az emberek nem tudják a környezetükben élő növények nevét és nem is törekednek arra, hogy megismerjék őket (Wandersee, 2001). Napjainkban ez a felnőtt nemzedékre és a gyerekekre is jellemző.

¹ dr., rendkívüli egyetemi tanár, Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar;
email: bborsoseva@gmail.com

A folyamat enyhítésére kiváló lehetőséget nyújtanának a reális környezetben, a tantermen kívül megtartott tanítási órák. Ezek megvalósításában a legtöbb pedagógus számára a megfelelő helyszín kiválasztása illetve az időhiány okozza a problémát (Borsos, 2018a). Pedig az iskola udvara vagy egy park is kiválóan alkalmas arra, hogy a gyerekek megismerjék a közvetlen környezetükben élő növényeket és állatokat (Borsos, 2018b).

A szülők és az oktatási intézmények, a tanítók, tanárok szoros együttműködésére van szükség ahhoz, hogy a gyerekek több időt tartózkodjanak a szabadban és kevesebbet a számítógépek képernyői előtt. Ezt jól képzett pedagógusok tudják megvalósítani. A tanítóképző egyetemek, főiskolák ma már az ilyen kihívásokra is próbálják felkészíteni tanítványaikat.

Karunkon az Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Karán a tanító szakos hallgatók növényekkel kapcsolatos alapismereteiket a hatodik szemeszterben megtartott biológia előadásokon illetve gyakorlatokon szerezhetik meg. Ezen kívül néhány választható kurzus is foglalkozik a növények témakörével. Munkánkban arra voltunk kíváncsiak, hogy a végzős hallgatók milyen szintű növény felismerési és megnevezési képességekkel rendelkeznek. Eleget-e tudásuk ahhoz, hogy ismereteiket hatékonyan át tudják majd adni a gyerekeknek.

Anyag és módszer

A felmérést a 2018/2019-es tanévben végeztük el, a tavaszi szemeszterben, márciusban az Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző karán. A növények felismerésében 22 fő: 20 nő és 2 férfi vett részt. Mindannyian 4. éves tanítószakos hallgatók. A vizsgálat során egy 60 képből álló power point prezentációt vetítettünk le. A feladat az volt, hogy a hallgatók ismerjék fel és írják le a képen látható növény magyar nevét. A képek különböző internetes adatbázisokból származtak és olyan formában mutatták be a növényeket, ahogyan a természetben is megtalálhatóak.

A felismerendő növényeket hat csoportra osztottuk fel az adatok egyszerűbb kezelhetősége miatt. Minden kategóriában tíz – tíz faj szerepelt. A zöldségek csoportjába tartozó növények: sárgarépa (*Daucus carota*), burgonya (*Solanum tuberosum*), karalábé (*Brassica oleracea Gongylodes Group*), brokkoli (*Brassica oleracea var. italica*), spárga (*Asparagus officinalis*), fokhagyma (*Allium sativum*), vöröshagyma (*Allium cepa*), karfiol (*Brassica oleracea var. botrytis*), paradicsom (*Solanum lycopersicum*), közönséges paprika (*Capsicum annuum*). A gyümölcsök csoportjába tartozó növények: nemes alma (*Malus pumila*), nemes körte (*Pyrus communis*), nemes szilva (*Prunus domestica*), őszibarack (*Prunus persica*), kajszibarack (*Prunus armeniaca*), meggy (*Prunus cerasus*), cseresznye (*Prunus avium*), borszőlő (*Vitis vinifera*),

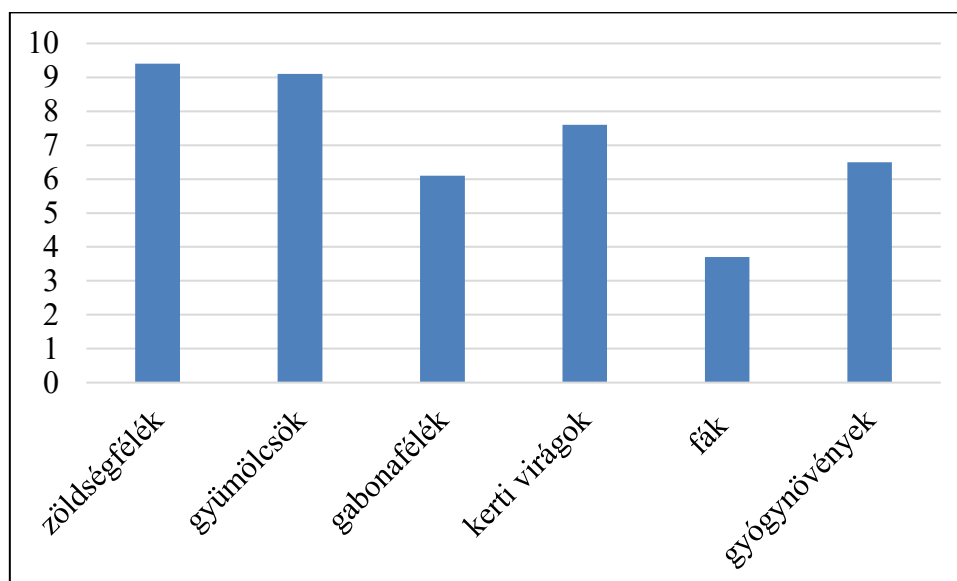
földi eper (*Fragaria vesca*), málna (*Rubus idaeus*). A gabonafélék csoportjába tartozó növények: közönséges búza (*Triticum aestivum*), kukorica (*Zea mays*), rozs (*Secale cereale*), árpa (*Hordeum vulgare*), abrakzab (*Avena sativa*), köles (*Panicum miliaceum*), cirok (*Sorghum vulgare*), cukorrépa (*Beta vulgaris subsp. vulgaris convar. vulgaris var. altissima*), napraforgó (*Helianthus annuus*), dohány (*Nicotiana tabacum*). A kerti virágok csoportjába tartozó növények: hóvirág (*Galanthus nivalis*), tulipán (*Tulipa sylvestris*), jácint (*Hyacinthus orientalis*), sárga nárcisz (*Narcissus pseudonarcissus*), tűzliliom (*Lilium bulbiferum*), közönséges orgona (*Syringa vulgaris*), májusi gyöngyvirág (*Convallaria majalis*), muskátli (*Pelargonium zonale*), illatos ibolya (*Viola odorata*), kerti nőszirm (*Iris germanica*). A park fái csoportba tartozó növények: kocsányos tölgy (*Quercus robur*), nagylevelű hárs (*Tilia cordata*), fehér nyár (*Populus alba*), közönséges nyír (*Betula pendula*), fekete fenyő (*Pinus nigra*), erdei fenyő (*Pinus sylvestris*), ezüstfenyő (*Picea pungens*), közönséges tiszafa (*Taxus baccata*), keleti tuja (*Platycladus orientalis*), vadgesztenye (*Aesculus hippocastanum*). A gyógy- és fűszernövények csoportjába tartozó növények: borsmenta (*Mentha × piperita*), kamilla (*Matricaria chamomilla*), vadrózsa (*Rosa canina*), orvosi zsálya (*Salvia officinalis*), nagy csalán (*Urtica dioica*), közönséges cickafark (*Achillea millefolium*), gyermekláncfű (*Taraxacum officinale*), fekete bodza (*Sambucus nigra*), rozmaring (*Rosmarinus officinalis*), kakukkfű (*Thymus serpyllum*).

A helyesen leírt tudományos illetve köznyelvben használt elnevezéseket egy ponttal értékeltük. A rosszul felismert, helytelenül leírt növénynevek nulla pontot értek. Így a maximális pontszám 60 pont lett. Az eredmények kiértékelése SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) statisztikai program csomaggal történt (leíró statisztika). Az átlag pontszámokat úgy kaptuk meg, hogy összeadtuk a felmérésben résztvevő személyek pontszámait és elosztottuk a résztvevők számával.

Eredmények

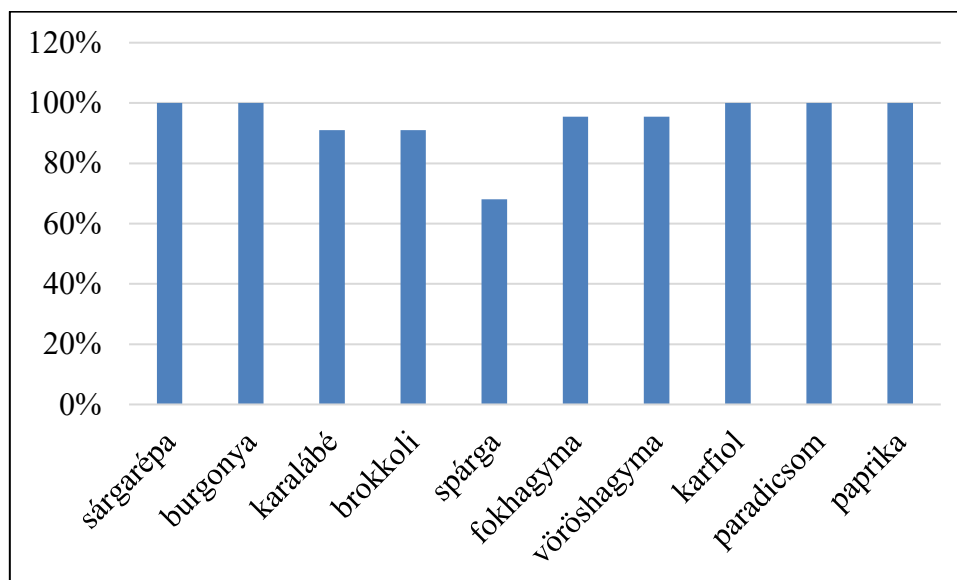
A pontszámok összeszámolása után megállapítottuk, hogy a részt vevők átlagosan 42.4 (± 14.0) pontot értek el, ez a maximálisan elérhető pontok 70.6%-t jelenti. A legjobb teszt 55 pontos (91.6%) volt, a legrosszabb pedig 22 pontot (36.6%) ért. Az egyes növénycsoportok felismerése során elért pontszámokat külön-külön is megvizsgáltuk (1. ábra). A hallgatók a legjobban a zöldségféléket ismerik (elért átlag pontszám: 9.4 (± 2.16)). A második helyre a gyümölcsök kerültek (elért átlag pontszám: 9.1 (± 3.0)), a harmadikra, pedig a kerti virágok (elért átlag pontszám: 7.6 (± 5.88)). A negyedik helyen a gyógy- és fűszernövények végeztek (elért átlag pontszám: 6.5 (± 9.16)). Az ötödik helyet a gabonafélék szerezték meg (elért átlag pontszám: 6.1

(± 7.87). A legkevésbé ismert növénycsoport, a park fái kategória (elért átlag pontszám: 3.7 (± 586)).



1. ábra: Az egyes növénycsoportok felismerése során elért pontszámok

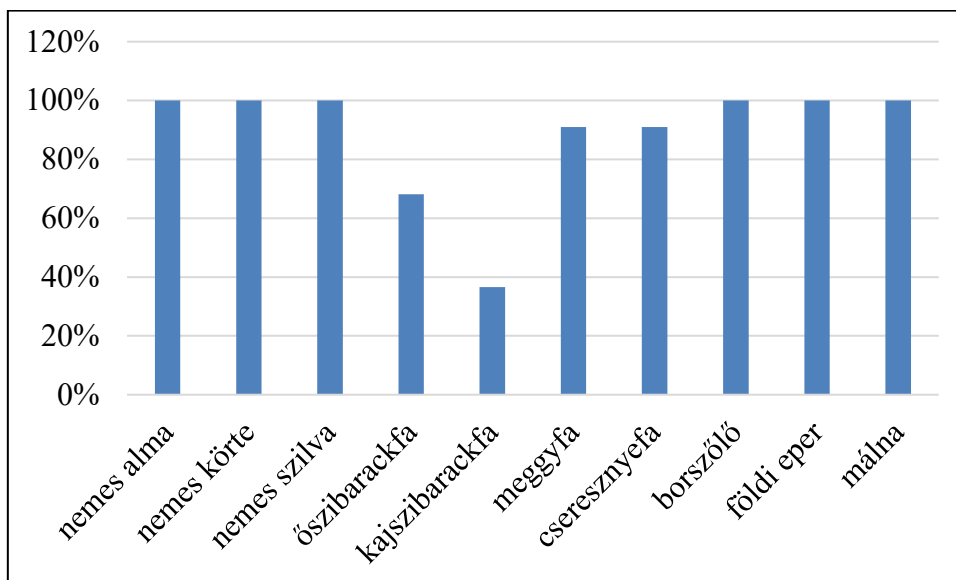
A zöldségfélék csoportjába sorolt növények felismerése során a legjobb eredmények a sárgarépa, a burgonya, a karfiol, a paradicsom és a paprika esetében születtek (2. ábra). Ezeket a növényeket minden hallgató hibátlanul felismerte. A legnagyobb gondot a spárga beazonosítása jelentette.



2. ábra: Az egyes zöldségfélék felismerésének aránya százalékban kifejezve

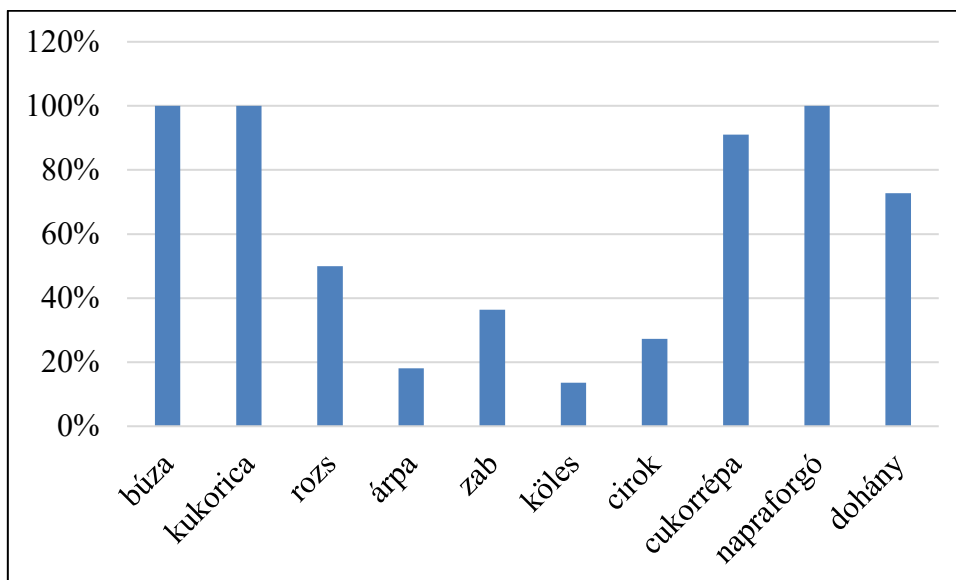
A gyümölcsök csoportjába sorolt növények felismerése során a legjobb eredmények a nemes alma, a nemes körte, a nemes szilva, a borszőlő, a földiepere és a málna esetében születtek (3.

ábra). Ezeket a gyümölcsfajtákat minden hallgató helyesen megnevezte. A legnagyobb gondot az őszibarack és a kajszibarack megkülönböztetése jelentette. A hallgatók a legtöbb esetben összekeverték a két barackfajtát.



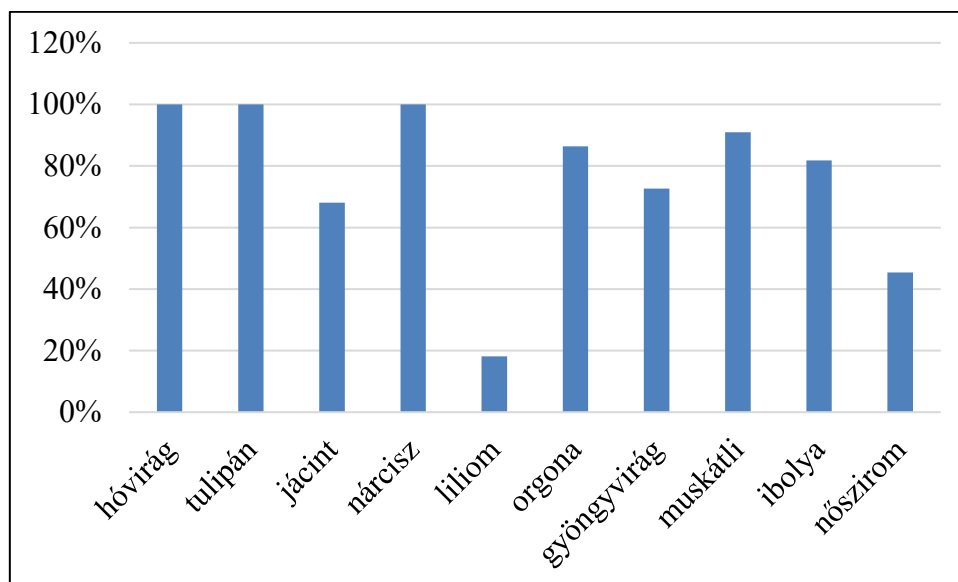
3. ábra: Az egyes gyümölcsök felismerésének aránya százalékban kifejezve

A gabonafélék csoportjába sorolt növények felismerése során a legjobb eredmények a búza, a kukorica és a napraforgó esetében születtek (4. ábra). Ezeket a növényeket a hallgatók hibátlanul megnevezték. A legnagyobb gondot a köles és az árpa beazonosítása jelentette.



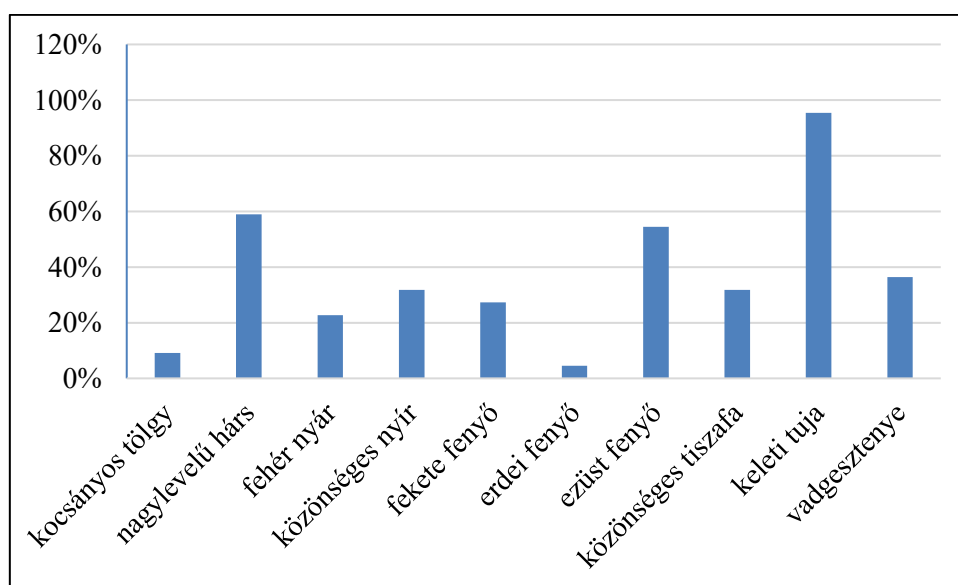
4. ábra: Az egyes gabonafélék felismerésének aránya százalékban kifejezve

A kerti virágok csoportba sorolt növények felismerése során a legjobb eredmények a hóvirág, a tulipán és a nárcisz esetében születtek (5. ábra). Ezen kerti virágok felismerése és megnevezése nem okozott gondot a hallgatóknak. A legnagyobb kihívást a liliom beazonosítása jelentette.



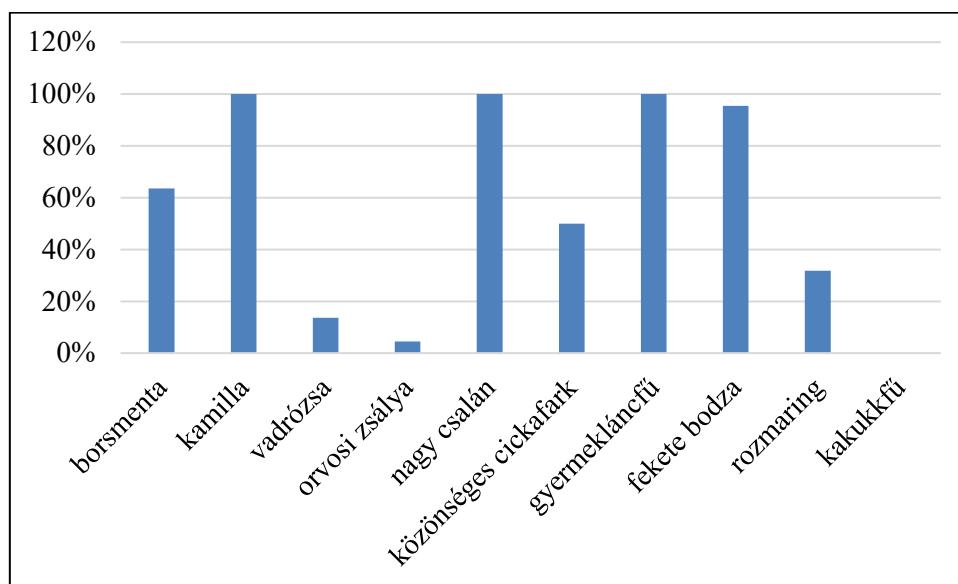
5. ábra: A kerti virágok csoportba sorolt növényfajok felismerésének aránya százalékban kifejezve

A park fái csoportba sorolt növények felismerése során a legjobb eredmény a keleti tuja esetében született (6. ábra). Ezt a növényt csak egyetlen hallgató nem tudta helyesen megnevezni. A legnagyobb gondot a fenyő félék felismerése jelentette. Az erdei fenyőt csak egyetlen hallgató tudta pontosan beazonosítani.



6. ábra: A park fái csoportba sorolt növényfajok felismerésének aránya százalékban kifejezve

A gyógy- és fűszernövények csoportjába sorolt növények felismerése során a legjobb eredmények a kamilla, a nagy csalán és a gyermekláncfű esetében születtek (7. ábra). A fent említett gyógynövényeket minden hallgató pontosan megnevezte. A kakukkfűvet viszont senkinek sem sikerült beazonosítani.



7. ábra: A gyógy- és fűszernövények csoportba sorolt növényfajok felismerésének aránya százalékban kifejezve

Következtetések

A növényekkel szemben tanúsított közöny, a „plant blindness” névre keresztelt jelenség ma már globális méretet öltött (Bebbington, 2008; Francovicova, 2011; Wandersee, 1998; Wandersee, 1999; Wandersee, 2001). Nem csak a gyerekek, de a felnőttek sem törődnek a közvetlen környezetükben élő növényekkel, nem ismerik nevüket, nem veszik észre szépségüket. Kivételt talán a szobanövények jelentenek. A probléma enyhítésére egy lehetséges megoldást jelentene a szülők és a pedagógusok együttműködése, melynek során megismertetik a diákokkal a növényeket. Ennek egyik lehetséges módja a természetben hasznosan, játszva tanulással eltöltött idő (Borsos, 2018c). Az egész folyamatban elengedhetetlen a tanítók, tanárok megfelelő növényismerete. Ebben játszanak jelentős szerepet a tanítóképző intézmények.

Egy 2015-ben végzett felmérés szerint a nők sokkal jobban ismerik a növényeket, mint a férfiak (Fritsch, 2015). Ezt mi sajnos nem tudtuk felmérni, a férfihallgatók alacsony esetszáma miatt.

Az általunk vizsgált végzős tanítóképzős hallgatók növényismerete kis jóindulattal kielégítőnek tekinthető. Eredményeink azt mutatják, hogy a „plant blindness” jelenség az általunk

vizsgált tanítósza­kos hallgatók növényfelismerési és megnevezési képességeit is jellemzi. A felismerendő növények átlagosan 70.6%-t sikerült felismerniük és helyesen megnevezniük. A felmérés során használt növények kivétel nélkül mind megtalálhatóak a hallgatók közvetlen környezetében. A forró égőben, hegyvidékeken stb. élő fajokat kihagytuk. Ezért a kapott eredmények meglepetést okoztak számunkra, hiszen még a zöldségfélét és a gyümölcsöket sem sikerült hibátlanul felismerniük. A legkevésbé ismert növények a park fái csoportba sorolt fa fajok voltak, de a gabonafélék valamint a gyógy- és fűszernövények azonosítása és nevük helyes felírása is gondot okozott a hallgatók számára. Ennek egy lehetséges magyarázata, hogy a hallgatók sok időt töltenek egy virtuális világban, melyben nem találkoznak közvetlenül a növényekkel. Az egyetemi tanulmányaik során, pedig nem fordítanak kellő figyelmet a témára, mert nincsenek vele tisztában, hogy későbbi munkájuk során mennyire fontos szerepet kapnak, majd ezek az ismereteik.

Az eredmények kielemezése után az is megállapítható, hogy vannak olyan növény párok, melyeket a felmérésben részt vevő személyek nagy része összekever. Ilyen párosok a meggy és a cseresznye valamint az őszi barack és a kajszi barack. Elkésérítő, hogy a hallgatók nem tudják helyesen leírni a növények neveit. Néhány példa erre: zsája, kakukfű, játcint, rozmarin, csanál. Sokszor a növények pontos elnevezése jelenti a problémát: a kopasz barack, a szőrös barack, a csipkebokor, a karácsonyfa stb., csak néhány kiemelt eset. Sok esetben a növény neve helyett a termés nevét írták le, mert azt hitték, hogy magát a növényfajt is úgy hívják: makk, csipkeboggyó, barack, gesztenye.

A felmérést elvégeztük az óvószaka­kos hallgatók körében is (Borsos, 2020d). Ők a tanítószaka­kos hallgatókhoz viszonyítva rosszabb eredményt értek el az összpontszám tekintetében (64,5%) és az egyes növénycsoportok felismerése esetében is. A legnagyobb különbség a gyógy- és fűszernövények csoportba sorolt fajok esetében volt megfigyelhető (tanítószaka­kosok: 6,5 átlag pontszám; óvó szaka­kosok: 4,9 átlag pontszám).

Egyértelműen megállapítható, hogy egyetemünk oktatásában nagyobb figyelmet kell fordítanunk a tanítószaka­kos hallgatóink növényismeretére, hogy megfelelően felkészíthessük őket leendő munkájukra. Ennek érdekében több tantermen kívüli „órát”, gyakorlatot kell tartani, melyek során a hallgatók közvetlenül megismerhetik a növényeket, illetve a kötelező és a választható tárgyak oktatása során is többet kell foglalkoznunk ezzel.

BIBLIOGRÁFIA

- Bebbington, A. (2005). The ability of A-level students to name plants. *Journal of Biological Education*, 39(2), 63–67. DOI: [10.1080/00219266.2005.9655963](https://doi.org/10.1080/00219266.2005.9655963)
- Borsos, É., Patocskai, M., Borić, E. (2018a). Teaching in nature? Naturally! *Journal of Biological Education*, 52(1), 1–11.; doi: [10.1080/00219266.2017.1420679](https://doi.org/10.1080/00219266.2017.1420679)
- Borsos, É., Borić, E., Patocskai, M. (2018b). Be in: teach outdoors! *Croatian Journal of Education*. 20(1); 20(3); 843–866. DOI: [10.15516/cje.v20i3.2978](https://doi.org/10.15516/cje.v20i3.2978)
- Borsos, É. (2019c). The gamification of elementary school biology: a case study on increasing understanding of plants, *Journal of Biological Education*, 53(5), 492–505. DOI: [10.1080/00219266.2018.1501407](https://doi.org/10.1080/00219266.2018.1501407)
- Borsos, É. (2020d). Az Újvidéki Egyetem Magyar Tannyelvű Tanítóképző Kar óvodapedagógus hallgatóinak növényismerete a 2017/2018-as tanévben. Befogadó óvoda-befogadó iskola Nemzetközi Tudományos Konferencia, Baja. *In print*
- Chawla, L. (2006). Learning to Love the Natural World Enough to Protect it. *Barn*, 2, 57–78.
- Francovicova, J. & Prokop, P. (2011). Children’s ability to recognise toxic and non-toxic fruits. *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*, 7(2), 115–120. DOI: [10.12973/ejmste/75186](https://doi.org/10.12973/ejmste/75186)
- Fritsch, E. M. (2015). Secondary school students’ and their parents’ knowledge and interest in crop plants: why should we care? *International Journal of Environmental & Science Education*, 10(6), 891–904.
- Wandersee, J. H. & Schussler, E. E. (1998). A model of plant blindness. Poster and paper presented at the 3rd Annual Associates Meeting of the 15 Laboratory, Louisiana State University, Baton Rouge, LA.
- Wandersee, J. & Schlusser, E. (1999). Preventing plant blindness. *The American Biology Teacher*, 61(2), 82–86. DOI: [10.2307/4450624](https://doi.org/10.2307/4450624)
- Wandersee, J. & Schlusser, E. (2001). Toward a theory of plant blindness. *Plant Science Bulletin*, 17(1), 2–9.

ÉVA BORSOS

*HORTICULTURAL AWARENESS AMONG HUNGARIAN SPEAKING STUDENTS AT THE UNIVERSITY OF
NOVI SAD TEACHER TRAINING FACULTY IN THE 2018/2019 ACADEMIC YEAR*

Nowadays people spend more and more time in front of various screens and they barely take notice of any plants and animals living in their environment. This problem has grown so big that it has even got its own name: plant blindness. The term describes the phenomenon that people are not aware of the plants living in their close environment and do not have the desire to get to know them either. Bringing together educators and parents could provide a possible solution to this problem. Consequently, well-trained teachers play an important role, along with teacher training institutions. Our presentation contains a survey which examines the level of plant awareness and knowledge among fourth year teacher training students.