



# A Magyar Kémiaoktatásért Díj két kitüntetettje: Kertész Éva és Karasz Gyöngyi

*Mint arról korábban már hírt adtunk, Karasz Gyöngyi, a gödöllői Török Ignác Gimnázium matematika–kémia szakos tanára és Kertész Éva, a Debreceni Vegyipari Szakközépiskola kémiatanára 2017-ben elnyerte a Richter Gedeon Nyrt. Magyar Kémiaoktatásért Díját. Ebből az alkalomból beszélgettem a két kitüntetettel, akikhez sok évtizedes ismeretség köt. Kertész Éva évfolyamtársam volt a Kossuth Lajos Tudományegyetemen, Karasz Gyöngyinek pedig fiatal tanársegédként a gyakorlatvezetője lehettem az egyetemen. Így engedjék meg, hogy beszélgetésünk során tegez-  
zem a hölgyeket.*

*Milyen a Richter-díj ismertsége a középiskolai tanárok körében? Hogyan fogadtátok a kitüntetést?*

**Karasz Gyöngyi:** A kémia szakos tanárok ismerik, és körükben nagy az elismertsége is, a többiek közül csak kevesen hallottak róla. A kitüntetést mély meghatottsággal fogadtam. Egyrészt a jelölések módja miatt: negyedszer jelöltek, egyszer egy tanítvány, aztán az igazgatóm, kétszer az ELTE kémia szakmódszertanának két oktatója, Wajand Judit és Rózsahegyi Márta – ez már csak azért is megtisztelő, mert én a KLTE-n végeztem – és kétszer a saját tantestületem. Másrészt, mert úgy élem meg ezt a helyzetet, hogy felértem a pályám csúcsára, és ezt még a szakma és a tantestületem is elismeri.

**Kertész Éva:** A Richter-díj a kémiatanárok körében vagy azokban az iskolákban ismert, ahol valaki már részesült ebben a díjban. A díjra egy volt tanítványom, későbbi kolléganőm jelölt második alkalommal. Nagyon boldog voltam, nemcsak a szakmai elismerés miatt, hanem mert érzelmileg is érintett, hogy Richter Gedeon nevéhez fűződő díjban részesültem.

*Tudjátok-e, hogy a környezetetekben kikapták már meg ezt a díjat?*

**K. Gy.:** Igen. Gyakorlatilag a díj alapítása óta figyelemmel kísérem a kitüntetettek névsorát, többüket személyesen is jól ismerem, kapcsolatban vagyok velük, munkájukat mélyen tisztetem és példának, követendőnek tekintem. (Különösen büszke vagyok arra, hogy egykori egyetemi csoportból immár hárman vagyunk a díj kitüntetettjei: Baranyi Ilona, Endrész Gyöngyi, és díjazott Veres Ildikó is, aki az egyetemen a kémia szakmódszertanon tanított bennünket.)

**K. É.:** Természetesen. Debrecen a Richter-díjasok városa, a név szerinti felsorolás hosszú lenne. Csak a saját iskolámban már heten vagyunk, akik megkapták ezt a szép elismerést, de kiváló kémiatanárt díjaztak a Tóth Árpád Gimnáziumból és a Debreceni Egyetem Kossuth Lajos Gyakorló Gimnáziumából is. Büszke vagyok a debreceni kémiaoktatás színvonalára és hogy a munkámmal én is hozzájárultam ehhez.

*Bár a méltatásban elhangzott pályátok ismertetése, bemutatnátok pályátok főbb állomásait olvasóinknak is?*

**K. Gy.:** 1985-ben a Kossuth Lajos Tudományegyetemen matematika–kémia szakos középiskolai diplomát szereztem. 1985 augusztusa óta vagyok gödöllői Török Ignác Gimnázium tanára. Pályakezdő korban diákmozgalmat segítő tanári megbízást kaptam. Ez alkalmat adott arra, hogy együtt legyek a tanórákon kívül is a tanulókkal, és megtanuljam azt, hogyan kell megszervezni a tanulók tanórán kívüli programjait. Sok éven keresztül lehettem segítője az Apáczai-díjas Fábri Mihály tanár úr által vezetett legendás történelem-

földrajz szakkörnek, amely nagyon sok gyereknek és felnőttnek adott közösség- és magyarságtudatot formáló, életre szóló útmutatást, élményt. Sok kirándulás segédszervezője lehettem. Évekig voltam iskolánk biológia-kémia-földrajz munkaközösségének vezetője. Amíg működött, addig tagja voltam gimnáziumunk zenekarának, hegedűsként. Az utóbbi években ad-hoc jelleggel, nagy örömmel muzsikállok együtt kisebb együttesekben tanítványaimmal (Vegyész-zenész kisegyüttes).

Pályafutásom 33 éve alatt 5 négyosztályos osztálynak voltam osztályfőnöke. Minden osztályomban van olyan tanuló, aki hivatásául a tanári pályát választotta. Pont a fentiekből adódik, hogy már több alkalommal vállaltam el olyan volt tanítványunk iskolai gyakorlatának mentorálását, akit tanítottam, s aki erre a feladatra felkért. Minden ilyen eset segített nekem abban is, hogy ne csak rutinból csináljam a dolgomat, és tanultam tőlük én is.

28 tanéven keresztül vettem részt felnőttoktatásban, ahol kémiát tanítottam, és a hallgatók közül számosan érettségiztek is ebből, sőt olyan tanítványom is volt, aki bejutott a kémia OKTV döntőjébe.

Szívesen foglalkozom tehetséggondozással, az utóbbi 10 évben tanítványaink szép eredményeket értek el a kémiaversenyek országos döntőiben és a nemzetközi kémiaversenyeken. Az Irinyi János Országos Középiskolai Kémiaverseny, illetve Curie Kémiaverseny különböző döntőin javítói munkában szoktam részt venni. Az utóbbi 6 tanévben részt vettem az emelt szintű matematika-, illetve kémiaérettsé-



gik írásbelijének javításában és a szóbeli vizsgáztatásban. Kémiából javításvezetői és felüljavítói megbízást is kaptam. Minden ilyen feladat lehetőséget ad más iskolákban tanító kollégákkal való konzultációra, amit nagyon fontosnak és hasznosnak tartok.

A negyedik ciklust töltöm intézményünk Közalkalmazotti Tanácsának tagjaként, így „hivatalból” igyekszem követni az aktuális jogszabályokat. Az elmúlt 32 év úgy alakult, hogy a matematikát mindig jóval nagyobb óraszámokban tanítottam, mint a kémiát. Pedagógus szakvizsgát viszont kémiából tettem a Debreceni Egyetemen 2004-ben. 2015-ben a szaktanácsadói továbbképzés szaktárgyi része is a kémia volt. Szeretem a szakmám és az iskolám. Ha most választanék, újra pedagógus lennék. Reggelente szívesen megyek dolgozni, mert a diákokkal, kollégákkal való együttműködésben minden nap megtalálom az örömet.

**K. É.:** Okleveles vegyész diplomát szereztem 1973-ban, majd rövid ideig kutató-vegyészként dolgoztam Budapesten. Tanári pályámat a volt középiskolámban kezdtem Debrecenben, vegyészként, pedagógiai végzettség nélkül. Kémiát, fizikai kémiát, vegyipari technológiát tanítottam, és minden évfolyamon laboratóriumi gyakorlatot vezettem. Tehetséges tanítványaimmal végzett közös munkánk nagyszerű eredményeket hozott az OKTV kémiadöntőiben, az OSZTV versenyeken és a Grand Prix Chimique nemzetközi kémiaversenyen. Visszatekintve azt gondolom, nem a végzettség számít, hanem az alkalmasság. Az iskolavezetés talált alkalmasnak, amikor osztályfőnöknek bízott meg, a szakmai munkám elismerése miatt javasolt munkaközösség-vezetőnek, amire titkos szavazással a kollégáim választottak meg.

A tanári munkának van kezdeti nehéz időszaka, kiteljesedő, majd beérő folytatása. Ha visszagondolok az első évekre, azt hiszem, nem volt jó a módszertanom. Azt akartam megmutatni, hogy én mit tudok. Szerencsére hamar rájöttem, csak az a fontos, hogy a diákok mit tudnak majd az érettségien, hogyan teljesítenek a tehetségesek a versenyeken, hogyan szerepelnek a felvételi vizsgákon és általában mennyire látják meg, hogy a „kémia az életünk része”, hozzátartozik az általános műveltséghez.

A mi iskolánk nem elitiskola, itt a mi tantestületünk a valódi és az úgynevezett háttértantestület is egyben. Ez azt jelenti, hogy az átlagos képességű gyerekeket az érettségire kellett felkészítenünk becsülettel, míg a tehetségeseket órán és szakkörökön

a versenyekre, a felvételikre. Az első feladat nehéz és kemény munka, míg a második örömmunka, de ez is sok energiát igényel. Én nemcsak a versenyeredményekre vagyok büszke, hanem arra is, hogy talán sikerült az általános kémiai műveltséghez, gondolkodáshoz hozzásegítenem a tanítványaimat.

*A pedagógusi elhivatottság mikor alakult ki bennetek?*

**K. Gy.:** Hatodik osztályos koromban határoztam el, hogy tanár leszek. Általános iskolai tanulmányaim alatt sok pozitív hatás ért. A sorból kiemeltem Zentai Dezsőné, aki magyart és történelmet és Tüske Ferencné, aki rajzot és földrajzot tanított nyolcadikban. Az utóbbival a mai napig tartó barátságot ápolok.

Hiszem, hogy nekünk, tanároknak óriási a felelősségünk a gyerekek életének alakulásában. Jó vagy rossz példával befolyásolhatjuk azt, hogy diákjaink mit és hogyan tanulnak, milyen pályát választanak, ezzel egész életüket meghatározhatjuk.

**K. É.:** A Debreceni Vegyipari Technikumba jártam középiskolába, ahol magának voltak a követelmények, nagyon sokat kellett tanulnunk. Tanári példaképem nem volt, bár azt elismerem, hogy a szakmai tudásom alapját akkori tanáraimtól kaptam. Valami mégis hiányozhatott, mert eszembe sem jutott a tanári pálya, vegyésznek készültem. Mégis örülök, hogy erre a komplex, teljes embert igénylő pályára kerültem.

*Szerintetek mi tartja ma a pedagógusokat a pályán elsősorban?*

**K. Gy.:** Azt tudom, mi tart engem ezen a pályán: A gyerekek csillogó tekintete, mosolya, tudásvágya, tisztelete, humora, fiatalosága... Ez inspirál arra, hogy lehetőleg minden nap felkészülten menjek be órára, ösztönöz arra, hogy megpróbáljak szárnyalni a tehetségekkel, segíteni azoknak a tanulóknak, akik nehezebben tudják elsajátítani a tananyagot.

**K. É.:** Néhányukat valóban az elhivatottság, ők, reméljük, maradnak. A középkorú vagy idősebb tanároknak nincs lehetőségük váltani, a fiatalok pedig sokszor azért kötnek ki a tanári pályán, mert máshol nem tudtak elhelyezkedni. Ez már elvezet a szomorú kontraszelekcióig, de a jövő még szomorúbb, mert most még csak azt mondjuk, hogy nincs elég, jól felkészült, lelkes tanár, de rövidesen elegendő tanár sem lesz. Ez katasztrófa lenne, és meg kellene előzni a bekövetkeztét.

*Mi az, ami a legjobban hiányzik ma egy pedagógus életéből: a nagyobb döntési szabadság az oktatómunkájában, a több szá-*

*badidő, a nagyobb anyagi megbecsülés, a jobb tárgyi feltételek, vagy valami más?*

**K. Gy.:** A 2011-es nemzeti köznevelési törvény hatására, a megemelkedett óraszám miatt nőtt a munka mennyisége. Ez azokat a tanárokat, akik addig is 40 óránál többet dolgoztak hetente, frusztráltta, fáradttá tette. Hiszen nem akarták, hogy a munkájuk színvonala csökkenjen, ezért valahonnan „ellopták” a pluszfeladatokhoz szükséges időt. A tanárokat bántja a kötelező óraszámok (22–26) től-ig szabálya, amely igazságtalanságokhoz vezethet. Ugyanígy az is, hogy a kötelező érettségi tantárgyakat egész osztályban tanító magyartörténelem szakosnak ugyanannyi az óraszámja, mint a fél csoportban tanító kollégáinak. Nem nagy elismerésnek örvend a pedagógus-életpálya modell sem.

A szűkebb környezetemből hiányzik egy jó laboráns, hiányzik az, hogy az iskolában bármikor, bárhol hozzájussak működő internethez.

**K. É.:** Hiányzik a tanári önállóság és szabadság, az iskolai önállóság a centralizáció helyett, a szabad tankönyvválasztás, a minősítési rendszer újragondolása, hiszen a mostani nem hozta a várt eredményeket, az innovációra és a minőségi munkára való ösztönzés, ami szelektál és anyagilag jobban megbecsüli a jól teljesítőket. Persze, lerágott csont, de a tárgyi feltételeknek nemcsak elegendőnek, de folyamatosan egyre korszerűbbnek kell lenniük. A tanárok fizetésének pedig a legmagasabb kategóriában lenne a helye. Ők készítik elő már középfokon azokat, akikből később különböző területeken – a szakgimnáziumokban végzettekre gondolok – kiváló szakemberek lehetnek, képesek a magas hozzáadott értékű termékeket gyártó iparágakban elhelyezkedni és helytállni, lehetőleg itthon. A kontraszelekció csak úgy védhető ki, ha a tanárok végre anyagilag és társadalmilag is az őket megillető helyre kerülnek, ami most, jól tudjuk, nem így van. Talán megfontolandó a világ több országában bevált „sabbatical year” – nevezük alkotói szabadságnak – bevezetése is, ami hétévente egyévnyi szabad feltöltődési lehetőséget biztosít a tanárok számára. Ez, a külvilágtól kicsit elzárva, az iskolában egyfajta burokban élő pedagógusoknak hasznára válna, új lendületet adna a munkájukhoz.

*Elmondanátok egy-egy nagyon emlékezetes élményeteket?*

**K. Gy.:** Akkor már negyedik osztályomnak voltam osztályfőnöke és 20. tanévetem töltöttem a pályán. Ennyi idő után egy pedagógusnak kialakult tanári viselkedés-





Tanítványokkal

formái, berögzült mondatai, módszerei vannak. Büszke voltam arra, hogy az a hír járta rólam, hogy „kemény” tanár vagyok, tőlem „félni” kell. Amikor már rutinos tanárnak és osztályfőnöknek hittem magam, nem gondoltam végig, hogy mit, miért csinálnak a gyerekek, hanem bármilyen számomra nem az iskolával összeegyeztethető, vagy egyszerűen nem a tanári normákba beleillő viselkedésmódot keményen megtoroltam. Ez odáig fajult, hogy az osztályfőnöki órák „leszűrős” stílusban teltek el. Ha valami történt, állandóan csak szidtam őket.

Egyszer egy cserekapcsolatban német diákok voltak az iskolában, és az enyémekek is fogadtak. Az iskolában kellett lennem, de untam piszokul. A gyerekeim elmentek a német diákokkal valahova, és néhány percet késtek. Dühömben elkezdtem papolni az addigra már sajátommá váló stílusban. És akkor odajött az egyik kislány, és azt mondta: „Tudja mit, tanárnő, lehet, hogy igaza van, de ennek csak az lesz a következménye, hogy már csak utálkozva tudunk a tanárnőre gondolni, és ami tisztelet volt, az is elmúlik azzal, hogy állandóan csak ez a szidás megy.” Ez engem komolyan mellbe vágott és elgondolkodtatott. *Lehet, hogy tényleg nem is olyan jók a módszereim?* Hazamentem, igyekeztem megemészteni a dolgokat, és másnap azt mondtam, hogy na, akkor erről beszéljünk. Az elején dermedt csend fogadta az egészet, és az nagyon rossz volt, hiszen azt gondoltam, hogy megpróbálom nyitni, és semmi hatása nincs... Teltek a napok, hetek, és pont az a kislány, aki őszintén elmondta a véleményét, elkezdett nyitni. Ő meghatározó személyisége volt annak az osztálynak. Nem tudtam persze „visszacsinálni” a rosszul sikerült dolgokat, de az az este vízvázasztó



Unokákkal

volt a pályafutásomban. Onnantól kezdve nem gondolom, hogy csak keménységgel éri el a legjobb eredményt a gyerekekkel az ember.

A változás nem az egyik napról a másikra történt, ebben az osztályban is eltelt egy év, amire a gyerekek elhitték, hogy kíváncsi vagyok a miértekre. Elfogadták, hogy én sem vagyok hibátlan, és meg lehet velem beszélni dolgokat. Megváltoztak az „elvárásaim” magammal és a gyerekekkel szemben is. A tanár-diák kapcsolatnak is – mint minden más emberi kapcsolatnak – a lényege a kölcsönös tisztelet. Fontos, hogy elfogadjanak, mert ha nem, akkor nem tudunk együtt dolgozni. Ehhez persze ez a viselkedés várható el tőlem is. Nem gondolom, hogy én pusztán azért vagyok tiszteletreméltó, mert én vagyok a tanár.

Hálás vagyok egykori tanítványomnak, hogy mert őszinte lenni velem!

**K. É.:** Sok élmény ért, köztük mulatságosak, kedvesek. Legyen itt kettő, és bár nem szándékos a választás, talán tanulságosak. A szerves laboratóriumban, ahol receptek alapján preparátumok elkészítése volt a feladat, a diákok között sétálgatva, a helyes készülék összeszerelést figyelve, javítgatva, megálltam az egyik diák előtt. Már forrt valami a lombikban, és én megkérdeztem, mit csinál éppen. Tessék várni, tanárnő, megnézem, volt a válasz. Ezután a receptet elkezdte olvasni és rámutatott a harmadik mondatra. Ezt, itt, válaszolta. Akkor döbbsentem rá, ez így nem jó, nekem módszert kell változtatni. A receptet a diákok egy héttel a kiadott munka előtt kézhez kapták ugyan, de annak tanulmányozása, értelmezése teljesen elmaradhatott. Attól kezdve az addigi szokásos beugró dolgozat mellé odakerült a szóbeli ki-

kérdezés is. Mivel 10–12 fős kiscsoporttal dolgoztam, ez megoldható volt. Az elvégzendő munkát néhány mondatban, persze mennyiségek bemagolása nélkül, el kellett mondaniuk, az ok-okozati összefüggésekre vonatkozó kérdésekre válaszolniuk kellett. Ha valaki nem tudta, addig nem kezdtetett hozzá a munkához, amíg ott meg nem tanulta. A módszert aztán minden laborban bevezettem, ahol recept alapján dolgoztak a diákok. Ők nem repeszték a boldogságtól, nekem is több munkát jelentett, de ma is így tennék, ha ilyen helyzettel szembesülnék.

A másik eset is laboratóriumi gyakorlaton történt. Az első húsz percben, amíg a szokásos adminisztrációt végeztem, kiadtam az osztálynak egy számítási feladatot. Talán két perc telhetett el, amikor láttam, hogy az egyik diák ül az asztalnál és a semmibe néz. Rászóltam, hogy dolgozz, légy szíves, mire jött a válasz: készen vagyok, tanárnő. Odamentem, a végeredmény jó volt, a nekem is nagyjából ötlépéses megoldás nála két lépésből állt. Kértem, magyarázza el, hogyan csinálta. Harmadik nekifutásra sikerült megértenem a szenczáción, eredeti ötletét, amit megjegyeztem, és a későbbiek során, mint lehetséges megoldást, tanítottam is. Egy tanárnak lehet és érdemes is a diákoktól időnként tanulnia.

*Ezek a legkiválóbbak közül való kémia-tanárok gondolatai. Fogadják őszinte érdeklődéssel. Én pedig kívánok mindkettőjüknek további kitartást szép pályájukon, újabb sikereket, csillogó szemű, érdeklődő, a tanárt példaképnek, de egyben az iskolában társnak is tekintő tanulókat minél nagyobb számban!*

Kiss Tamás