

Mi lett belőled ifjú vegyész? – Ürge László, a ThalesNano Zrt. igazgatósági tagja, a Pannon Egyetem címzetes egyetemi tanára



Mikor nyertél vagy értél el helyezést kémiai diákolimpián/OKTV-n/Irinyi-versenyen?

1979-ben és 80-ban is második helyezést értem el az Irinyi-versenyen. Az 1982-es OKTV-n az első 10-ben voltam, de már nem emlékszem hányadik. Abban az évben az olimpiai csapatnak tartalék tagja voltam.

Ki volt a felkészítő tanárod? Hogyan gondolsz vissza rá?

Dr. Orosz Ernőné, az egri Szilágyi Erzsébet Gimnáziumból. Nagyon sokat köszönhetek neki. Annyira logikusan és színesen tanította a kémiát, hogy amit az órán leadott, azonnal meg lehetett érteni és jegyezni. Az otthoni tanulás már inkább csak szórakozás volt és a tananyagon túli érdekességekre fókuszáltunk. Még az egyetemen is profitáltam abból, amit és ahogyan ő tanított. A versenyekre is ő készített fel és nagyon sokat dolgoztunk együtt. Emberileg is sokat tanultam tőle.

Milyen indíttatásból kezdted el a kémiával komolyabban foglalkozni?

Már általános iskolában is nagyon érdekelt a természet megismerése, és már akkor azt szerettem volna, ha valami újat fedezek fel én is a természet világából. Akkor még nem tudtam mit jelent az, hogy kutató, de valami ilyen életpályáról álmodoztam. Kijártam a természetbe, gyűjtöttem élő és élettelen mintákat, növényeket, és megpróbáltam analízni őket, akkori tudásszintem szerint.

A kémiaórák nagy sikerélményt adtak, mert ahogy tanultunk az anyagszerkezetről, az atomok szerkezetéről, a reakciókról, szinte minden héten újabb és újabb természeti jelenséget tudtam megmagyarázni, értelmezni. Ezt nagyon élveztem, nagy motiváló tényező volt számomra. A körülöttünk lévő természeti jelenségek értelmezése, az élő szer-

vezet izgalmas kémiája mind hozzájárult ahhoz, hogy gyógyszerkutatás lett az egyik fő szakterületem.

Ismerted-e diákkorodban a KÖKÉL-t?

Igen, abban az időben rendszeresen oldottunk meg feladatokat, és a versenyekre való felkészülésben nagyon nagy segítség volt.

Hozzásegítettek-e a pályaválasztásodhoz a versenyeken elért eredmények?

Igen, a versenyeken elért eredmények és a sikerélmény megsokszorozta érdeklődésemet a kémiai tudományok iránt. Az egyetemre is felvételi nélkül kerültem be, ami nagyon nagy lökés volt.

Mi a végzettséged és a pillanatnyi foglalkozásod? Maradtál-e a kémiai pályán?

Az ELTE vegyész szakán végeztem 1988-ban, majd egy évvel később kémiantári diplomát is szereztem. 1991-ben doktoráltam. 1994-ben a kandidátusi fokozatot is megszereztem. A doktori védésem után egy nappal már a repülőn ültem egy posztdoktori ösztöndíj megkezdésére az USA-ban. 3 év után Kaliforniába, a Szilícium-völgybe költöztem, és egy biotechnológiai cégnél dolgoztam kutatóként és laborvezetőként. Itt komoly gyógyszerkutatást folytattunk, de megdöbbenő volt az összehasonlítás számomra, mert hasonló kutatást itthon is végeztünk. Viszont abban a környezetben a tudományos eredményeinkre egy valódi mini gyógyszergyárat lehetett felépíteni. Ott tanultam meg, hogyan kell a tudományos kutatási eredményekből gazdaságilag hasznosat produkálni, munkahelyeket teremteni és vállalatokat felépíteni. Ezt a tudást próbáltam használni, amikor 8 év egyesült államokbeli tartózkodás után hazajöttem. Így lettem vezérigazgató és építettük fel Közép-Európa legnagyobb biotechnológiai cégét, a ComGenex-et. A cég bizonyos területeken olyan versenyképes lett, hogy felfigyelt rá az egyik legnagyobb amerikai versenytárs, és megvette 2006-ban. Az eladás befejezése után a ThalesNano vezérigazgatója lettem. Ez a cég is világvezető céggé nőtte ki magát az általunk kutatott és kifejlesztett technológiával. További kutatásaink és technológiai fejlesztéseink eredményeképp a cégből aztán egy nanotechnológiai vállalkozást is leválasztottunk, amely gyógyszereket tesz sokkal hatékonyabbá a nanotechno-

lógia alkalmazásával. Aztán tavaly újabb kutatási eredményeinkre alapozva egy újabb gyógyszerkutató céget hoztunk létre, ami már közel 50 kutató-fejlesztő vegyésznek ad munkahelyet. Most a technológia továbbfejlesztéseként a környezetvédelemre fókuszáló újabb ún. start-up cégen is dolgozunk. Mindezt úgy, hogy a kreatív magyar kutatógárda tudományos technológiai eredményeit használjuk, és az eredményeket kivisszük a világpiacra. További kutatási programjainkkal és az általunk fejlesztett technológiákkal és együttműködéseinkkel arra fókuszálunk, hogy a fejlődő országokban is elérhető árú oltások és AIDS-gyógyszerek gyártását oldjuk meg.

A vállalatvezetés mellett a Pannon Egyetemen címzetes egyetemi tanár is vagyok, és próbálok a tudományban is előre látni.

A kémiai pályát ugyan sosem hagytam el, de az interdiszciplináris környezetben azt próbálok megvalósítani, hogy hasznosíthatók legyenek a tudomány eredményei.

Nyertél-e más versenyt, ösztöndíjat (hazait, külföldit)?

Az USA-ban töltött évek alatt a kutatási eredményeimre két díjat is nyertem mint fiatal kutató. Az egyiket Pennsylvania állam egyik tudományos szimpóziumán, a másikat egy peptidkémiai világkongresszuson.

Itthon a technológiánkkal 2002-ben a Magyar Innovációs Nagydíjat, 2005-ben pedig Chicagóban az R&D 100 díjat nyertük el. Ez utóbbit innovációs Oscar-díjnak is nevezik. Nyertünk még Ipari Innovációs Díjat 2005-ben, 2007-ben pedig a Magyar Kockázati Tőke társaság különdíját is elnyertük.

Van-e kémikus példaképed (akár kortárs is)? Miért pont ő?

Az egyik tanítómesterem Kajtár Márton volt, akinél diákköri munkát is végeztem. Ahogyan ő a szépséget észrevette és továbbadta a kémiában, a molekulák szimmetriájának kutatásában, az magával ragadó volt. A kémiának olyan aspektusaira mutatott rá, amelyeket korábban nem láttam. Rengeteget tanultam Hollósi Miklóstól. Nagyon sokat köszönhetek volt kutató kollégáimnak is, többek között Perczel Andrásnak, az innováció területén pedig Darvas Ferencnek.

Nemzetközi kitekintésben nagyon tetszik és élvezettel olvasom a Nobel-díjas Richard Schrock és Amir Hoveyda munkásságát. Velük volt

lehetőségem együttműködni is. A tudományos eredményeiken felül, amilyen kreatívan közelítik meg a kémiai problémákat, az számomra lenyűgöző.

Mit üzensz a ma kémia iránt érdeklődő diákoknak?

A kémia nagyon szép terület. Ha ők is meglátják benne a szépségeket, akkor nem csak egy száraz szakma lesz, hanem minden felfedezés egy újabb élvezetes napot is nyit. Ráadásul minden tudománnyal átfed, és a megszerzett tudást rengeteg szakterületen lehet alkalmazni.

Amit a fiataloknak tapasztalatból üzeni tudok, hogy ne legyenek kishitűek. Az a tudás, amit egy magyar középiskola és magyar egyetem adott, nagyon jól használható és versenyképes volt a világ más területein. Nemzetközi környezetben dolgoztam és dolgozom most is: kínaiakkal, japánokkal, koreaiakkal, mexikóiakkal, amerikaiakkal, Európában angolokkal, németekkel, franciákkal, olaszokkal, spanyolokkal. Bátran állíthatom, hogy a magyar középiskolában és egyetemen szerzett szaktudás a világ más területein is versenyképes volt.

Mi az, amit mindenképp szeretnéd, ha megtudnának rólad a KÖKÉL olvasói?

A szakma mellett a család még sokkal fontosabb számomra, különösen, hogy néhány hét múlva 7 gyermekes családapá leszek. Az életem szerkesztésének része még a sport is, különösen a síelés, a hegy- és sziklamászás és a túrázás.