

Találkozások

A fonónő

Hosszú ideig bámészkodtam a szegedi kenderfonógyárban. Néztam a Gill-fonógépeket és a környezetet. Közben felvillant agyamban egy hajdani szeminárium filmszalagja: a századforduló szentpétervári Putyilov-gyára. Bakay Nándor, a szegedi gyáralapító és a francia érdekeltségű pétervári ipartelepítő „egy cipőben” járhattak. Természetesen rengeteg víz lefolyt azóta a Néván és a Tiszán is. Sok az új berendezés, kiváló a klímater. Bár nekem a por és a nedves levegő keveréke egy különleges illatot, „szagot” jelent. S menten kibuggyan belőlem a kérdés is:

— Ki akar ma fonónő lenni? Erre vágnak-e a szegedi és a környékbeli lányok?

Padala Pál Gyuláné kislány korában került a szegedi kendergyárba, a Munka Erdemrend bronz fokozatának birtokosa. Eppen harminchárom esztendeje áll a fonógép mellett. Amikor egy kis „nacionálét” kértem tőle, elmondta, hogy Deszken született. Apja napszámos volt, majd a főlsszabaduláskor földet kaptak. Bár az a földeske semmit sem változtatott a család életén. Nagyobbik bátyja ugyan a helybeli tézében dolgozik, de már gépes, traktorokat vezet és javít. Ifjabbik bátyja pedig a szegedi utcákon vezeti az autóbuszokat.

— Ön hogyan került a szegedi kendergyárba?

— Elmondhatok előzően valamit?

— Kérem.

— Szegény család volt a miénk, de nagyon becsületesek voltak apukáék. Szerették volna, ha én többet viszem, mint ők. Berattak a tanítóképzőbe. Föl is vettem. „Legyen neki jobb, mint nekünk volt” — vallották. Köztisztelőben álltak a szüleim Deszken, senki haragosuk nem volt. A családi és testvéri szeretetre nevelték minket. Ma is valom ezt az érzelmeket.

— Mit tanítottak a szülei a gyerekekbe?

— A szeretetet és a becsületet. Mindig azt mondták, nem baj, ha szegények maradunk, de a becsületünk legyen meg.

— S mi lett a tanítóképzőből? Hogyan lett fonónő?

— Elni kellett a családnak, lemondtam a továbbtanulásról. Viszont akkoriban nem lehetett ám munkához jutni Szegeden, de pláne nem Deszken. Volt a családnak egy kedves barátja, aki a szegedi kenderben dolgozott. Molnár Miska bácsi protezsált be engem a gyárba. Ipari tanuló lettem.

— Milyen volt az az időszak? 1951-ben kezdődött.

— Igen egyszerű volt. Egy év volt a tanulódó. Odaadtak bennünket az öregebb szakmunkások mellé. Én Ördöghné mellett tanultam. Nagyon szókimondó asszony volt, de kiváló szakember. Mi akkor örültünk, hogy egyáltalán dolgozhattunk. Féltem is a gyárban, zümmögtek a gépek. Furcsa volt minden. Bár én falusi kislány voltam, de gyorsan beilleszkedtem a társaságba. Mondtam, hogy könnyen barátkoztam, s nagyon örültem, hogy dolgozhatom. Arra vigyáztam, nehogy valami hibát csináljak. Az Ördöghné „nagyszájú asszony volt”, arra ügyeltem, hogy kedvébe járjak, bár közben Molnár Miska bácsi is segített, olykor megkeresett és érdeklődött, hogyan haladok a tanulással. Rajtam tartotta a szemét. Repestem a büszkeségtől, amikor 500—600 forintot vittem haza.

— Emlékszik-e, milyen fonógépet kezdte, s milyen fonógépet készített, amikor kislányként elkezdte a munkát?

— Három és feles kenderfonalat csináltunk akkor.

— Birta azt egy tizenöt éves kislány?

— De még mennyire. Az igazsághoz tartozik, hogy két év múlva, tizenhét éves koromban férjhez mentem egy deszkai gyerekekhez, aki különben szomszédunk volt. Született egy kislányunk, aki ma harmincéves, s van egy tízéves gyereke, meg egy ötéves ikerpár. Azokat imádom,



szabad időmben legszívesebben „unokázom”.

— Térjünk vissza a kendergyárba. Nehéz a fonónő munkája?

— Nem könnyű, de szép. Ha a gépek jól mennek, rendes az anyag is, akkor nincs gond.

— Ma gyakran hallani, hogy nincs utánpótlás.

— Mások a mai fiatalok. Őszintén mondom, amikor én dolgozni indultam, akkor örömkre szolgált, hogy egyáltalán munkát szerezhetünk. Legyek rendes?

— Igen.

— Az én lányomat már lebeszéltem arról, hogy a kendergyárba kerüljön, akár szövőnőnek, akár fonónőnek. Kereskedelmit végzett, majd titkárnői tanfolyamot, később várművi ismereteket tanult. Jól érzi magát. Ez nekem megnyugvás.

— S az ön nyugalma milyen?

— Nagyon szeretem a kendergyárt. Tudja, hogy a kender illata megcsap az nem tud menekülni tőle.

— Egyszer sem akart menekülni?

— Nem akartam, de volt már olyan eset, hogy nagyon berágtam, mert a gépek is rosszak voltak, az anyag is rossz volt. Olyankor a fenébe kívántam mindent, a gyárat is, meg magamat is.

— Ugy tudom, hogy ön egy kiváló brigádnak a vezetője.

— Jól tudja, tizenhat éve alakítottunk egy brigádot. Nagyon szeretem a társaimat. Amit már lehetett, mindent „megnyertünk”. Oklevél, bronz, ezüst, arany, vállalati kiválóságot kétszer, most várjuk a „Szakma Kiváló Brigádja” kitüntetését.

— Miben különbözik a maguk csoportja, brigádja, mint a körülöttük dolgozó társaság?

— Nem mondom, hogy különbözik. De jól összekeveredünk mi öten. Nem parancsolunk egymásnak, legfeljebb kérünk. Szeretjük egymást. Tavaly fölveztünk egy tagot, de három hónap múlva ki is zártuk. Nem egyeztünk. Tudja milyenek vagyunk mi?

— ?

— A hajdani elv: egy mindenkiért, mindenki egyért. Ezt valljuk. Igényesek vagyunk. Csupán az bosszant bennünket, ha a gépek rosszul működnek, vagy az alapanyag nem jól „fonódik”. Úgy vagyunk mi ezzel, mint bárki más. A mi fonalainkat a szövők minősítik. S mi nagyon nem szeretnénk, ha a munkatársainknak gondot okoznánk, rossz fonalat adnánk. Itt van ám a „kutyá elásva”. Mi is szép anyagot várunk, akkor kiváló fonalat adunk a szövőknek, s azok is tovább... Minden összefügg valahol.

— Azt is hallottam, hogy több társadalmi funkciót vállalt?

— Párttag vagyok, a vállalat pártbizottságának, a végrehajtó bizottságnak tagja vagyok, a szakszervezeti bizottságnak is, a bizalmi testületnek is, az igazgató tanácsnak is. De legjobban a brigádvezetői tisztemnek örülök.

— Mi hajtja, hogy mások érdekeit képviseli?

— Ne vegyék szerénytelettségnek, örömet lelek benne, ha munkatársaimért, akár egy hajszálnyit is, tehetek.

— Nem lett tanítónő, hanem egy gyár munkásnője. Csalódott?

— Erre nem tudok válaszolni. Mivel nem voltam tanítónő, így azt sem tudom, milyen lettem volna azon a pályán. Azt viszont tudom, hogy a „fonószakmában megtaláltam önmagam.”

GAZDAGH ISTVÁN

Inzulint termelő baktériumok

avagy egy tudományos siker anatómiája

A hazai tudományos élet egyik jelentős eseménye zajlott le ez év januárjában Szegeden, az MTA újszegedi Biológiai Központjában. Dr. Venetianer Pál, a biológiai tudományok doktora, az SZBK biokémiai intézetének vezetője az intézmény tudományos ülésén az ezekkel a szavakkal mutatót be egy lapos üvegedényben látható zöldes anyagot: „Négyévi munka eredményeképpen, ime, itt van az a baktériumtörzs, amely emberi proinzulint termel.” (A proinzulin az inzulin „előanyaga”). Ám, hogy milyen sok munka, fáradságot nem ismerő tudományos tevékenység előzte meg ezt a bejelentést, arról szinte regényt lehetne írni.

Vagy hét évvel ezelőtt interjút készítettem dr. Venetianer Pállal. Azt követően, hogy krími izgalmaságú cikke jelent meg a genetikai manipulációról, vagy gyakrabban használt kifejezéssel, a génsebészetről. Akkor elmondta, hogy a DNS-molekulát már száz esztendeje ismeri a tudomány, azt azonban, hogy ez a molekula hordozza az örökletes anyagot, csak 1944-ben bizonyították, szerkezetét kémiai szempontból 1953-ban fejtették meg. Ahhoz, hogy megfejték a genetikai kódot — mely tulajdonképpen az élet örökletes programja —, újabb tizenöt esztendőre volt szükség. A DNS legfontosabb tulajdonsága, hogy önmaga pontos megkettőződésre képes. S olyan információkat hordoz, melynek programja meghatározza az élő szervezet tulajdonságait, s lényege, hogy a DNS szerkezete alapvetően egységes az egész élővilágban. A genetikai manipuláció felfedezése lényegében technikai-módszertani felismerés, mely eddig elérhetetlennek tűnő célt tett megfoghatóvá. A dolog lényege igen egyszerű: e felfedezéssel lehetővé vált, hogy az örökletes anyagot, a DNS-molekulát meghatározott ponton elvágják, illetve összekapcsolják, akár az élő szervezetben, akár sejten kívül, kémcsőben. A dolog külön izgalma, hogy nem kell feltétlenül az eredeti helyen történnie az összekapcsolásnak, s a kapcsolási partnerek is származhatnak különböző egyedekből, fajokból, vagy mesterséges kémiai szintézisből. E tudományos módszert a szemléletesség kedvéért hasonlíthatjuk a magnó- vagy filmszalag vágásához és ragasztásához. Úgy lehet tehát a DNS-darabokat összedarabolni és egyberagasztani, hogy általa átrendeződik egy-azon élőlény, de tetszés szerinti élőlények örökletes programja. E felfedezés jó tíz esztendeje óriási vihart és vitát kavart, első sorban Amerikában.

— Mi a helyzet ma, egy évtized múltával?

— A génsebészet területén két dolog mindenképpen megváltozott, vagy módosult. Egyértelműen eldőlt, hogy emberi származék nincs veszélyessége, a laboratóriumi kutatások elől elhárultak az akadályok még akkor is, ha némi utóvédharcok ma is fölfedezhetők. Ilyen peres ügy zajlik napjainkban az USA-ban arról, hogy a génsebészettel előállított baktériumok kiereszthetők-e a természetbe? A

másik döntő érv, hogy ez alatt az idő alatt reallitassá, termelési gyakorlattá vált az e módszerrel előállított termékek gyártása. Minden várakozást túlhaladva óriási eredmények születtek. Az alap kutatások mellett gyakorlati fontosságúak is. A rák-kérdés világmelegetű offenzívájában is fontos szerepet kapott a genetika. Elméleti síkon közelebb kerültünk a problémához, a biokémikusok felismerték, hogy a rák a testi sejtek génjeiben bekövetkezett (tehát nem örökletes!) kóros változás. Sok fajtáját ismerik már, tudják, hogy milyen gének milyen változásáról és hatásáról van szó, s bizonyos, hogy több normális gén több lépcsőben történő megváltozása okozza a rosszindulatú daganatos betegségeket. A laboratóriumokban már kézben tartják ezeket a rebellis géneket, de persze még nagyon hosszú időnek kell eltelti, míg az alap kutatásból gyakorlati megvalósítás, hatásos terápia születik. Viszont jó néhány eredmény már gyakorlati sikerekkel járt. Az első látványos eredmények a közelmúltban születtek, amikor idegen gént már nemcsak baktériumokba, de állatokba és növényekbe is működőképesen tudtak átültetni.

— Bizonyára a szegedi génsebészeti kutatómunka előfeltétele volt annak a feladatnak, melynek eredményeként előállítottak laboratóriumokban az inzulint termelő baktériumtörzset, mely a széles körben elterjedt népbetegség, a cukorbetegséget gyógyítását szolgáló inzulinnalást olcsóbbá és biztonságosabbá teheti.

— A világon az inzulint egyetlen amerikai cég kivételével állati hasnyálmirigyből vonják ki. A cukorbetegség száma rohamosan nő, gyorsabban, mint a vágóhidakon kinyerhető hasnyálmirigy mennyisége. Ezzel arányosan emelkedik az inzulin ára is. Így nem véletlen, hogy a világ nagy gyógyszergyárai a génsebészeti technikájának felfedezésére támaszkodva napi-

Venetianer Pál foglalkozása, hivatása és hobbija is a biokémiai kutatás. Feltétlenül hisz a természettudományos szemlélet és magatartás fontosságában. Nem véletlenül idézi Bálint György szavait könyvében, amit Szent-Györgyi Albert Nobel-díjával kapcsolatban írt: „...Kritikai szellem ez, a laboratórium szelleme, melynek lényege a folytonos ellenőrzés, az ellentétek szakadatlan összevetése. Nem ismert meghajlást a tekintélyek előtt —, illetve mégis: de előbb kipróbál, és csak aztán hajlik meg. A hódolat és a bírálat ellentétét feloldja: a bírálathoz köti a hódolatot. Szenvedélyesen ragaszkodik a tényekhez, de vigyáz, hogy mit fogadjon el ténynek.” Venetianer Pál abban hisz: „hogy természettudományos szemléletlen iskolázott embereknek nehezebb hazudni!”

T. L.



ZOMBORI LÁSZLÓ: HALÁSZ