

MEGEMLÉKEZÉS

Commemoration

**100 éve született
Barabás Zoltán akadémikus
(1926-1993)**



Dr. Barabás Zoltán a szegedi búzanemesítő iskola megteremtője, számos cirok hibrid és búzafajta nemesítője, a durumbúza egyik honosítója száz éve, 1926. február 10-én született Budapesten. Családja Székelykeresztúrról származott. Édesapja Dr. Barabás Zoltán árvaház alapító igazgató főorvos volt Pesten (a mai Heim Pál Gyermekkórház helyén). Apai nagyapja unitárius paptanár volt Székelyudvarhelyen. Édesanyja pedagógus végzettségű Gaál Izabella volt, aki elsősorban a családot szolgálta, hiszen négy gyermekük született.

Középiskolai tanulmányait a második világháború alatt Budapesten kezdte, majd az utolsó két évet Kolozsvárott az unitárius gimnáziumban fejezte be. A gimnáziumi évek

alapozták meg a költészet, a filozófia és a tudományok iránti szenvedélyét, amely egész életében elkísérte. 1944–1948 között a budapesti agráregyetem hallgatója volt, ahol Bócsa Iván és Király Zoltán is – későbbi barátai és akadémikus társai – évfolyamtársai voltak. A diploma megszerzése után díjtalan gyakornokként Surányi János mellett dolgozott a Gödöllői Egyetem Növénytermesztés Tanszékén (1949), majd másfél évig a Vetőmag Vállalat ellenőre is volt.

1951-ben nemesítőként került az MTA Mezőgazdasági Kutatóintézetébe Martonvásárra, s ott dolgozott 1969-ig. Munkája kezdetben a cirok nemesítésére, genetikájára, e faj magyarországi meghonosítására irányult. Európában elsőként állított elő hibrid cirkokat, megteremtve ezzel a faj hazai honosításának feltételét: a bőtermő, kiváló alkalmazkodó képességű, korai érésű, gazdaságosan termeszthető hibrideket. Bár a hibridek hímsteril vonalai texasi eredetűek voltak, de öntermékenyülő fajok esetén elsőként ő alkalmazott beltenyészített vonalakat. Martonvásáron vette feleségül (1954) intézeti munkatársát, a biológia-kémia szakos Kárász Ilonát, aki hűséges társa volt három gyermekük felnevelésében, szakmai harcaiban és sikereiben.

"*Hímsteril modifikációk és formák*" c. növénygenetika és –nemesítés határterületén beadott disszertációjával 1959-ben kandidált. Ekkortájt figyelmét főleg evolúciós-genetikai kérdések kötötték le. A tetraploid *Triticum carthlicum* búzában indukált mutációval előállította az emeletes kalászkájú formát. Kísérletesen igazolta a növényfajok szexdivergenciáját – egylaki, biszex cirokból kétlaki mutáns sorozatot állítva elő. Alig múlt 30 éves és már két egyszerűs Nature publikációja volt búza (Barabás, 1959) és cirok (Barabás, 1962) témában. Nem akármilyen kezdet volt, hiszen az 1960-as évek elején ez még a háttérbe szorítás veszélyét is hordozta, de mint párton kívüli, ezzel sohasem törődött. Martonvásáron természetstechnológiai problémákkal is foglalkozott, az '50-es évek derekán elsők közt kísérletezett a kukorica vegyszeres gyomirtásával.

Kisebb személyes ellentétek és az országos gabonaprogram indítása is közrejátszott, hogy 1969-ben Szegedre jött a Gabonatermesztési Kutatóintézet búza programjának megszervezésére, és ennek vezetője lett. A szegedi korszak első évei nem megszokott módon indultak. Egy évig tartó amerikai tanulmányúttal kezdte munkáját, ahol megbizonyosodott arról, hogy a publikált eredmények rendkívül fontosak a tudományban. Hazatérése után azonnal megalakította a *Cereal Research Communications* (CRC) nemzetközi folyóiratot, melynek haláláig volt a főszerkesztője. A szerkesztőbizottságba olyan világhírű tudósokat nyert meg, mint az akkor friss béke-Nobel-díjas nemesítő, Norman Borlaug vagy Gordon Kimber, és még sorolhatnánk. A

ma már több mint 50 éves szaklap 1,9-es impakt faktorával (2024) a gabonafélék kutatásának a legelfogadottabb tudományos lapja, és ma már a Springer-család tagja.

A búza nemesítést a nagy szegedi elődöktől (Beke Ferenc, Lelley János) eltérően kezdte. Zoltán - mindenki így hívta - egészen újat álmodott, amikor Szánier Imre a szegedi intézet igazgatója megbízta a búzaprogram vezetésével. Meghonosította a búzakeresztezés „rápörgetéses” módszerét, amely sokkal hatékonyabb volt a korábbi módszereknél. A napóra (center pivot) kórtani vizsgálati módszer (Matuz et al., 1979) zseniális megoldás volt egy betegség terjedésének és intenzitásának monitorozására. Az eredményeket a *Theoretical and Applied Genetics*-ben publikálták. A hidegkezelés (vernalizáció) módosításának biokémiai megoldása volt a célja a kemovernalizációs kísérleteinek, mellyel gyorsabban lehet üvegházban generációkat felnevelni. A hibrid növényfajták előállítására elindította a markergének és a hiánymutánsok kutatását (Barabás, 1974, 1991).

Nagydoktori (DSc) értekezését 1980-ban védte meg „*Öntermékenyülő növények hibrid és mutációs nemesítése*” c. munkájával. Az MTA levelező tagjává 1985-ben választották. Székfoglaló előadásának címe „*Búzanemesítés: eredmények, problémák, perspektívák*” volt.

1991-től 1993-ban bekövetkezett haláláig a GKI kutató professzoraként a hibrid vetőmag előállítás elvi és módszertani kérdéseivel foglalkozott, életének utolsó éveiben ez az izgalmas téma foglalkoztatta. A számára kiszabott rövid idő miatt sajnos csak két szabadalomig juthatott.

Barabás akadémikus a tudomány fejlődéséért, annak a nemzetközi élvonalba történő felemeléséért nemcsak nemesítési, kutatási tevékenységével küzdött, hanem a tudományos közéletben is aktívan közreműködött. Ezek közül a fontosabbak: az MTA levelező tagja, a Gödöllői Agrártudományi Egyetem címzetes egyetemi tanára, a Szegedi Akadémiai Bizottság alelnöke, a Mezőgazdasági Biológiai Központ (Gödöllő) Tudományos Tanácsának elnöke, és tagja a Mezőgazdasági Biotechnológiai Bizottságnak, az MTA Növénynemesítési Bizottságnak, az Eucarpianak és az Assinelnak. Munkáját a külföldi szakemberek is elismerték, eredményeit nemzetközi szinten is nagyra becsülték. Tudományos munkásságát számos díjjal ismerték el, mint az Akadémia Díj, Állami Díj, Fleischmann Rudolf Díj, a Szegedért (Pro Urbe) Alapítvány tudományért díja, Frank-Helianthus Díj, hogy csak a legrangosabbakat említsük.

Barabás Zoltán a szó legnemesebb értelmében vérbeli kutató volt. Rendkívül széleskörű érdeklődése, sokoldalú műveltsége révén mindig képes volt az új ismeretek befogadására, ezek alkotó alkalmazására és újabbak feltárására. A szántóföldi,

üvegházi és laboratóriumi kísérleti munka egységét nagyon fontosnak tartotta. Mindig a gyakorlattal összefüggő, a jövőbeni mezőgazdaságot segítő tudományos célokra összpontosított. Eredményeit száznál több publikációban és számos előadásban ismertette. A *Magyarország Kultúrflórája* sorozat egyik főszerkesztője volt. Szerkesztésében jelent meg „*A búzatermesztés kézikönyve*” 537 oldalas, amely a hazai szakirodalomban az egyik legalaposabb és legkorszerűbb könyv. A könyv fejezeteinek nagy részét saját maga írta.

Hazánkban az elsők közt kezdeményezte a szántóföldi növényfajták szabadalmaztatását. Kedvenc fajtája, a 'GK Kincső' volt, az első szabadalmaztatott magyar búzafajta. A gyakorlat számára a legtöbbet a vezetésével előállított fajták (cirok, étkezési- és tézstabúzafajták) jelentették. A fajtanevek mind-mind egy-egy harcot (GK Tiborc, GK Mini Manó), vagy szép sikert (GK Kincső, GK Délibáb, GK Kalász) jelentettek. A Gabonakutató eddig több mint száz elismert búzafajtát adott a termesztőknek, ennek körülbelül negyede az ő vezető nemesítő munkájához kötődik.

Szerette tudását megosztani munkatársaival, nagy gondot fordított a kutatók, technikusok, laboránsok és kétéves munkások továbbképzésére, önképzésére. Munkatársai közül sokan Őt vallják tanítómesterüknek. Szegeden valóságos nemesítő iskola született, hiszen harminc évvel Zoltán halála után is az általa lerakott alapokon nyugszik a nemesítés. Iskolateremtő munkája a gödöllői Mezőgazdasági Biotechnológiai Központ szellemi és gyakorlati megteremtésében is szerepet játszott.

Jellemzője volt kitartó lelkesedése és ötletgazdagsága, amellyel újabb és újabb célokat tűzött ki magának és munkatársainak. Példát mutatott igazságszeretetből, amellyel a tudományos kutatás érdekeit szolgálta, sokszor önmegtagadó módon. Életének utolsó hónapjaiban, amikor már tudott súlyos betegségéről, nemes emberi tartással fogadta el a megváltozhatatlant.

Tanítványait váratlanul érte távozása, de szelleme itt maradt közöttünk. Azóta is gyakran, különösen a nehéz helyzetekben gondolunk arra, hogy vajon mi lenne Zoltán megoldása... Személyét megörökítő dombormű könyvtárunk bejáratánál található, mely előtt mindig van virág, jelezve, hogy nem feledjük Őt.

Matuz János, Pauk János

IRODALOM

- Barabás, Z. (1959). An induced mutant in *Triticum carthlicum* with the diagnostic feature of *T. vavilovi*. *Nature*, (183), 1349.
- Barabás, Z. (1962). Observation of sex differentiation in Sorghum. *Nature*, (195), 257-259.
- Barabás, Z. (1974). Method of production of hybrid seed grain. U.S. Patent 3,842,538.
- Barabás, Z. (1991). Hybrid seed production using nutritional mutants. *Euphytica*, (53), 67-72.
- Matuz, J., Mesterházy, Á., Barabás, Z. (1979). The evaluation of horizontal resistance of winter wheats by the Center Pivot methods. *Theor. Appl. Genet.*, (55), 199-204.

