

KREYBIG LAJOS EMBERI MAGATARTÁSA, OKTATÁSI ÉS TÁRSADALMI TEVÉKENYSÉGE

FEKETE ZOLTÁN

a mezőgazdasági tudományok kandidátusa

Kertészeti Egyetem, Budapest

Megvannak azok a pszichológiai és életrajzírási szabályok, amelyek szerint egy ember egyéniségét elemezni kell. De még ezek betartása sem zárja ki a szubjektivitást, amely vagy az írótól, vagy forrásmunkáiból származik. Amikor Kreybig Lajosról mint emberről nyilatkozom, fokozottan beleesem ezekbe a hibákba, hiszen nem foglalkozom életrajzírással és annak szabályait és módszereit is alig ismerem. Élénken élnek azonban bennem saját benyomásaim és azok az epizódok, amelyeket oly gyakran hallottam Kreybig munkatársaitól különböző változatokban. Jelen munkám összeállításakor is megkerestem régi munkatársakat, hogy a bennem kialakult Kreybig-képet pontosítsam, kipótoljam és kijavítsam.

Kreybig Lajosról mint emberről anakronisztikus lenne mai szemszögből mérleget készíteni. Egy egészen más korban élt és nevelkedett, valamint merőben más gazdasági viszonyok között és a tudomány fejlettségének eltérő fokán fejtette ki életmunkáját. Alig volt fiatalabb hetven évesnél, amikor hazánk felszabadult és jóval túl volt hetvenedik életévén, amikor a kibontakozott szocializmus már nagy vonalakban kezdte éreztetni átalakító hatását a magyar tudományra és a mezőgazdasági termelésre. Tehát Őt, mint saját korának olyan emberét lehet csak értékelni, akinek életmunkája és tanítása erősen kihatott a halála óta eltelt 23 esztendő talajtani kutatására és különösen a talajtani tudomány termelődésére.

Kreybig Lajos jómódú és befolyásos szülőktől származott, akik igyekeztek számára a leggondosabb nevelést biztosítani. Ugyanakkor a nevelési célt eltévesztették, mert fiukból katonatisztet óhajtottak nevelni. Kreybig érdeklődése bármilyen sokoldalú volt, mégsem akart ilyen pályára lépni. Mind természettudományos, mind gazdasági érdeklődése távol állt a céloktól. Egy darabig a mezőgazdasági pályával is kacérkodott. Bár igen nagyra becsülte Cserháti iskolájának magyaróvári kísérleti tevékenységét és abból később sokat is merített, mégis észrevette, hogy az akkori 3 éves Gazdasági Akadémiák nem vezetik be a szakembert a mérnöki gondolkodásba. Gondosan gyűjtik a legjobb eredményre vezető legjobb gazdasági módszereket, de ezeket némi statisztikai

módszer felhasználásával receptekké dolgozzák fel. Sőt olyan dogmákat is gyártanak, amelyek a termőhelyi viszonyokat alig veszik figyelembe, és ezért alkalmazásuk határozott kárral jár.

Felismerve, hogy a kémia alkalmazása fogja a jövőben a legnagyobb termelési forradalmat kiváltani, több évi késedelemmel beíratkozott a Műegyetem Vegyészmérnöki Karára. Ez a lépés végleg megszabta további világszemléletét és gondolkodásmódját. Az egzakt kvantitatív és kísérleti tényeken nyugvó gondolkodásmód és munkamódszer még inkább átalakította a már korábban is ilyen irány felé törekvő fiatalembert. Tanulmányainak befejezése után be kellett vonulnia a világháborúba, de azt a sok utazási és egyéb élményt, amit a háborús évek hoztak számára, már vegyészmérnöki szemüvegén keresztül fogta fel és dolgozta fel önmagában.

Az első világháború befejezése után, egy fejletlen és teljesen tönkrement iparban igyekezett elgondolásait, újításait és találmányait megvalósítani, de erre sem kísérleti lehetőséget, sem kivitelezési módot nem talált. Közben rájött arra, hogy kicsi birtokán sokkal inkább képes saját anyagi erejéből kísérleteket folytatni, mint az igen drága műszereket és egyéb beruházásokat igénylő mezőgazdasági ipari területen.

A cserháturányi birtokán azonban kis méretű laboratóriumi kísérleteket és szabadföldi, talajjavítási és agrokémiai kísérleteket állított be, amelyeket a birtok jövedelme nem bírt el és ezért a húszas évek végére anyagi csődbe jutott. Közben 1924-ben a római Nemzetközi Agrogeológiai Konferencián beszámolt és megvitatta trágyázási és talajbiológiai eredményeit, 1926-ban Glinkával, később Vilenszkivel megbeszélte talajtani problémáit, az 1930-as oxfordi Nemzetközi Talajtani Kongresszuson 2 előadásban ismertette kísérleti eredményeit. A cserháturányi periódusban több emberi tulajdonsága élesen kirajzolódott. Az egyik a magyar föld és a rajta dolgozó parasztság szeretete és segítése. A másik, anyagi önzetlensége. Micsurinhoz hasonlóan teljes vagyonát arra használta fel, hogy a termékenység növelésének módszereit szívvel, lélekkel kutassa, szakembereket neveljen e célra és eredményeit ellenszolgáltatás nélkül azonnal átadja a parasztnak és a nagyobb mezőgazdasági üzemeknek.

A magyar kormány végre belátta, hogy a jóval kissebbé vált, valamint a bánya- és iparvidékeit átadott országban át kell profilozni a legkülönbözőbb intézményeket; hiszen az országot zömmel a mezőgazdaság tartotta el. Bár a Földtani Intézetnek már 4 évtizede volt Agrogeológiai Osztálya, tehát foglalkoztak a geológiai ismeretek mezőgazdasági hasznosításával; mégis rendelkezést kaptak, hogy a főleg bányageológiával, majd mélyfúrásos hidrogeológiával foglalkozó intézet még nagyobb mértékben foglalkozzék mezőgazdasági kérdésekkel. Ennek a kérdésnek szellemi irányítójául Kreybig Lajost bízta meg. Az osztály lassan, de fokozatosan úgy kibővült, hogy a második világháború végéig már a külső munkatársak nagy tömegeivel felvételezte az ország talajait. Kreybig tehát kilépett néhány munkatársának szűk köréből és a külső szak-

tanácsadás néhány járásra kiterjedő területéből és a munkatársak tömegének irányítása, valamint egy egész ország mezőgazdaságának rendszeres segítése lett a feladata. Tagja lett a Központi Talajjavító Bizottságnak, amelynek nem kisebb tudós volt az elnöke, mint a világhírű 'Sigmond Elek professzor. Ekkor tudta tehetségét és értékes emberi tulajdonságait is igazán kibontakoztatni.

Ekkor ismertem meg én is, mint a Földtani Társulat egyik ülésén a megérkezett vendégek ülésrend szerinti eligazítója. A legtöbb vendég magas lóról kezelte az eligazító fiatalokat, ezzel szemben Kreybig olyan kedvesen beszélt velem, mintha már befutott szakember lennék. Nem csoda, hogy az első benyomás után fokozottan figyeltem fel erre a nagy emberre.

Nézzük most már, hogy sok éven keresztül milyen benyomásokat szereztem róla és miket beszéltek el mások, akik szoros kapcsolatban dolgoztak vele. Az első dolog, ami feltűnt legtöbb találkozásunk alkalmával, a rendkívül széles körű érdeklődése. A jelenségeket általában a horizontális és vertikális integráció komplex összefüggéseiben nézte, amennyire ezt az akkori ismeretek alapján egyáltalában lehetett. Általában talajtani vagy agrokémiai kérdésből indult ki, de mindjárt áttért a befolyásoló meteorológiai, hidrológiai, geológiai, mikrobiológiai és termelésttechnikai összefüggésekre. Nem volt próféta típusú ember, mert mindig a kísérletekre és egyéb tényekre épített; mégis a végén tudományos előrejelzéseket is adott, amikor a gépesítés, a kemizálás és a talaj elszennyeződésének jövőbeli alakulására utalt. Feltűnő volt, hogy Surányi és Kolbai milyen szerényen ítélték meg a jövő Magyarországnak terméseredményeit, miközben Kreybig a mai jó termések körül képzelte el a jövő hozamait.

Rendkívül jellemző volt rá a korszerű megoldások keresése az akkori sablonosság helyett. Bízott abban, hogy a gépesítés, a helyes szerveztrágyázás, a fokozott műtrágyázás, a nemesítés és a jövő növényvédelme sokkal nagyobb hatással lesz a termések minőségére és mennyiségére, mint amire az akkori legjobb szakemberek gondoltak.

Kreybig útkeresését óriási energiabefektetéssel, fáradhatatlan munkával és haláláig tartó lelkesedéssel végezte. Öt éven keresztül együtt jártunk talajerőgazdálkodási szemléket, majd a végén tapasztalat-összefoglaló előadásokat tartani vidékre. Kreybig eleinte tájanként akarta megszervezni, de mivel nem a tájnak, hanem a megyéknek volt gazdája és apparátusa, azért a végén a Földművelésügyi Minisztérium és a Micsurin Agrártudományi Egyesület égisze alatt Nizsalovszky József és Wasztl Károly szervezésével végeztük ezt a munkát. Kreybig akkor már 70 éven felül volt. De ha egésznapos kiszállás után a szállásunkra olyan hír érkezett, hogy még egy állami gazdaság, termelőszövetkezet vagy egyéni gazda szeretné eredményeit vagy elkövetett hibáit vele megbeszélni, akkor ő képes volt az étkezést abbahagyni, autóba szállni és azonnal a helyszínre menni az esti órákban. Olyan nagy energiabedobással dolgozott, hogy a végén csak a hihetetlen lelkesedése tartotta vissza az összeomlástól. Megérőltető munka után sokszor éjfélig tartott hármunknak, négyünknek meg-

győző magyarázatot. Eközben sok olyan dolgot mondott, amit csak sokkal később értettünk meg igazán. Elmondta, hogy a szakembereket megtéveszti a sok növényvédelmi méreg és műtrágya pillanatnyi jó hatása és ezért a mikrobiológiai folyamatokkal nem sokat törődnek. Elhanyagolják a szerves trágyázást, nem készítenek a besilózhatatlan kukoricaszár tömegéből felszaggatott ízékelt vagy őrléményt és nem használnak gabonaszárszececskát a szervesanyag növelésére. Mindez megoldható, ha kellő nitrogéntöbbletet adunk az átmeneti pentozán hatás meggátlására. De még ez sem elegendő, mert tömbösen, szakaszosan kezelt, dúsított istállótrágyát, trágyakomposztot és szemétkomposztot is kell adagolni ahhoz, hogy nagy pufferképességű humuszanyagok képződjenek. Ezek egyrészt megkötik a mérgeket és hatástalan állapotba hozzák, másrészt úgy pufferolnak, hogy a talajok Nyugat-Európában bekövetkezett 2–4 pH egységnyi csökkenése ne hogy megtörténjék. Egy külső gyűlésen a homokra sósavat öntött, amely pezsgett. Kijelentette, hogy ez a homok 20 év múlva már savanyú lesz, hiszen a műtrágyaadagok rohamosan nőni fognak. Ezt kell helyes humuszgazdálkodással megelőzni, mert ha már későn döbbenünk rá, nehezebb a segítség. A meszezéses javítást ezzel kombinálva végezzük el. Mindezt olyan egyszerűen és meggyőzően mondta el, hogy mindenki megértette.

Kreybig harcos egyéniség volt. Olyan nagy dolgokat hajtott végre, olyan nagy dolgokba kezdett bele, amit a számtalan anyagi, tudatlansági és féltékenység akadály miatt csak éles küzdelemben lehetett előrevinni. Álláspontjai a legtöbb szakember előtt ismeretlenek vagy kicsinyes érdekeikkel ellentétesek voltak. Ezért erőszakosan védte álláspontját, felettes vezetőivel szemben annál élesebben harcolt, minél nagyobb volt az ellenállás újításaival szemben. Ma nemcsak az ország teljes talajtani feltérképezését, hanem a tájbeosztást és tájgazdálkodást, az újra feléledő szervesanyag-gazdálkodást és sok minden mást is köszönhetünk harcos kiállásának. A világtörténelem harcos újítói nemcsak elgondolták, hanem végre is hajtották elképzeléseiket. Természetes, hogy az elkeseredett harc hevében néha túlzásokba menő hibákat is ejtettek. Ettől nem volt mentes Kreybig sem. Amikor a mezőgazdasági szakemberek véleménye morfogenetikai, klímaregionális térképet kért, a bányageológiai és hidrogeológiai szemléletű földtani intézeti vezetőség pedig olyan felszín-geológiai térképet akart, amelyen néhány mezőgazdasági értékű (pH, mész, humusz) adat is található, akkor Kreybig olyan termelési technikai talajtérképért harcolt, ahol a termést befolyásoló talajfizikai és talajkémiai mutatók kapcsolatba kerülnek a talajhasznosítással. A harc annyira kiéleződött, hogy sem az 1931-ben készített vázlatot, sem az 1932-ben készített előzetes térképet nem fogadták el. Kreybig a harc hevében belement abba, hogy a szöveges mutatóban a talajok genetikájáról és a térképen a talaj 'Sigmond-féle rendszertani szám kombinációjáról, valamint geomorfológiai és hidrológiai jelenségekről jelzések kerültek. Ez azonban nem vitte előre a térkép használhatóságát, mert hiányos volt, és a mező-

gazdasági szakemberek nem ismerték a 'Sigmond-féle talajrendszert, így a ki-tűnő térképeken nem látni, hogyan keletkeztek a talajok és így a rossz irányú fejlődést nehéz jó irányba terelni. Élete végén támadták a szerves-ásványi bio-trágyáit. Kreybig jelenlétemben nagytermi előadáson magyarázta, hogy a foszforsav érvényesülése szempontjából legelőnyösebb a vele dúsított istálló-trágya, de a tőzeges foszfortrágyák mozgó vasvegyületei a foszfor egy részét hatástalan állapotba hozzák. Bízott abban, hogy a foszfor többi része jól fog érvényesülni. Amikor a harc kiélesedett, már nagyrészt kísérleti hibáknak gondolta azokat az eredményeket, amikben a foszfor legnagyobb része inert álla-potba került.

Kreybig rendkívül kitartó volt. Sokszor abbahagyta olyan módszereit, amelyekről észrevette, hogy nem válnak be. Ugyanakkor minden akadály ellenében folytatta és továbbfejlesztette azokat, amelyekről eredményt várt. Nem volt anyagiás. Sok kísérletét nem támogatták, de azért kisebb keretek között saját költségén is folytatta. Néhány munkáját saját költségén adta ki. Kutatóktól a segéd munkásokig kisegítette azokat, akik önhibájukon kívül, hirtelen gazdasági nehézségekbe kerültek. Szociális érzéke kifinomult volt és mindig megérezte, hol kell segíteni valakin.

Kreybig sohasem fektette el eredményeit. Annak örült, ha azok minél szélesebb körben terjedtek el. Sohasem tette szóvá, hogy eredményeit kisebb változtatással mások saját eredményeiknek tüntetik fel. Meggyőző magyarázatai sok szakembert nyertek meg, de ő mindig azon volt, hogy ne csak munkatársait képezze ki és szervezze meg, hanem közvetlen modorával és meggyőző beszédével a végrehajtó parasztok is megértsék az újszerű gazdálkodás titkait. Munkatársaival nemcsak mindent megbeszélt, hanem atyai módon gondoskodott róluk. Jellemző volt, hogy a nagy tekintélyű tudós sokat levelezett felvételező munkatársaival és leveleit mindig azzal fejezte be „Üdvözlő öreg barátod; Kreybig Lajos”.

Feleségével példás együttműködésben élt, aki szakmai kérdésekben is segítette. Ez is hozzátartozik nemes egyéniségének megismeréséhez.

Kreybig Lajos született pedagógus volt. Bár több egyetemen és főiskolán tartott nagy hatású előadásokat és az ország minden jelentősebb mezőgazdasági tanfolyamán és agronómusgyűlésén meghívták előadónak, mégis nem a tanrendszerű iskolás oktatás, hanem a pillanatnyi szükségszerűségből adódó, alkal-mi, gyakorlati oktatás jellemezte legjobban. Az ő idejében a tanszékvezetőkön kívül, az egyetemi magántanárokat és a címzetes egyetemi tanárokat nevezték professzornak. Közös előadásaink folyamán számos olyan eset volt, amikor jelenlevőknek fogalmuk sem volt Kreybig kinevezéseiről és tisztségeiről; mind-azonáltal professzor úrnak szólították, mert kifejezetten professzori egyéniség volt. Az egyik vacsorán egy kisebb képzettségű mezőgazdasági vezető azt mon-dta nekem, hogy utálja a tudósokat, mert azok érthetetlenül magyaráznak min-dent, de annál nagyobbra tartja Kreybig professzort, akinek másfél óras elő-

adásából minden szót megértett. Ilyenfajta megjegyzéseket éveken keresztül hallottam közös előadó körútjainkon.

Kreybig nem szeretett saját magáról beszélni és mindig a szakmára terelte a szót. Még tréfás helyzetekben is humoros szakmai anekdotákkal szórakoztatta meghívóit. Mégis sikerült tőle egy esti közös szálláson ez irányú véleményét megtudnom. Ezt mondta: „Én nem vállalnék el egyetemi katedrát, mert az gátolná munkámat. Ahányszor sürgős esetekben professzorokat kértem fel, hogy szálljanak ki velem arra a helyszínre, ahol sürgős mezőgazdasági segítségre van szükség, rendszerint tanrendi elfoglaltságuk és értekezletek miatt nem tudtak eljönni, noha tudtam, hogy szerettek volna. Számomra egy ilyen kötöttség nagy gát lenne munkámban. Négy—öt munkatársat nevelhetnék, száz—kétszáz olyan munkatárs helyett, akiknek képzettsége, hozzáállása és szakmaszeretete arra biztatott, hogy munkámban igénybe vegyem segítségüket különböző üzemi, laboratóriumi vagy társadalmi tisztségük betöltésén kívül. Nem tudnék belenyugodni, hogy kísérleti területem egy tangazdaság és két—három együttműködő más gazdaság legyen; mert az én kísérleti területem az egész ország.” Stefanovits nekrológjában is arra hivatkozik, hogy Kreybignek Kerkafalvától Nyíregyházáig az egész országban voltak kísérletei és gazdasági tapasztalatai. Kreybiget mint oktatót tehát ilyen szemüvegen keresztül kell vizsgálnunk.

Az ő oktatási tevékenysége mindig a laboratóriumi vizsgálatok, a gazdaságokban való helyszíni bemutatások vagy az ezekkel kapcsolatos tanfolyamok keretében történt. A különböző tudományos és gazdasági egyesületekben, bizottságokban és vitákon folytatott oktatói tevékenységében nehéz volt elkülöníteni a kutatást, a társadalom javáért küzdő munkásságot, földünk szeretetét és gazdasági érdekeinket az oktatási tevékenységétől. Ezek annyira összefonódtak, hogy alig lehetett megállapítani mi ebből a hivatali kötelesség, a kutatás, a társadalmi munka, a tanítás, a nevelés. A húszas években Cserhátsurányban 'Sigmond E. tervei szerint, Ballanegger R.-től kapott vizsgálati receptek alapján, valamint a hozzá kihelyezett Vér F. műegyetemi tanársegéd segítségével egzakt vizsgálatok alá vetette talajbakterológiai, talajtáplási, salétromtelep-készítési, istálló- és műtrágyázási, valamint meszezési kísérleteit. Az eredményeket azonban nemcsak 'Sigmond E., Fehér D., Doby G. professzorokkal Treitz P., Manninger G. A. és Kemenes E. kiváló szakemberekkel beszélte meg, hanem tanfolyamot szervezett annak a néhány vegyész mérnöknek a számára, akiket kiképzett, hogy a mezőgazdasági kamarák talajtani osztályát vezessék. Lassanként mind több kamarából küldtek hozzá gazdákat és mérnököket, hogy erről az oldaláról is betekintést szerezzenek az agrokémiai viszonyokba. 1925 és 27 között már három kamarának volt talajtani osztálya.

A következő nagyobb tanfolyam 1933/34-ben volt Tiszafüreden. Itt a talajterképezésben már járatos szakembereket képeztek át kutató térképészeké. Előadások tartására az ország minden jelentősebb szakemberét felkérte, de az előadások zömét, bemutatókkal összekapcsolva, leggyakrabban ő tartotta.

Kormányzatunk felismerve a talajtérképezés nagy jelentőségét, két évtizeden keresztül mind több belső és külső munkatársnak adott anyagi lehetőséget a térképezés végzésére. Ezért a tanfolyamot három ízben megismételték. Az utolsón már kb. 60 résztvevő volt.

1942-ben Magyarai Z., Kőrössy J. és Csiky J. megalapították a tatai Paraszt Népfőiskolát. Itt Kreybig szerepe az oktatásban nemcsak kitűnt, hanem országos hírűvé vált. Hat elemi végzett növendékeinek oly egyszerűen magyarázta a talajbiológia, agrokémia és melioráció tudományos kérdéseit, hogy ezek az emberek a záróbeszámolókon Surányi J., Kund E., Fehér D., Szőrfi Gy., Kemenes E. és még sok kiváló országos szakember előtt elmélyült tudásukról adtak számot. Köztük volt Dobi István későbbi államelnökünk is.

A felszabadulás után a tanfolyamok, a mezőgazdasági tanácskozások száma az egész ország területén megnövekedett. Kreybig a legismertebb tanfolyami oktatók és előadók között volt. Hallgatóinak, minden kísérletéről azonnal, még menet közben beszámolt, hogy a tudománynak a gyakorlatba való gyors kiáramlását és elterjedését elősegítse.

Mivel 1925 óta az ország számos területén végzett talajvizsgálatok alapján talajjavítást, ezért nemcsak a friss trágyázási eredményeit és a talajtérképezés hasznát, hanem régen végzett meliorációs tevékenységének tartamhatását is a helyszínen tudta bizonyítani. Nehéz volna felbecsülni azoknak az egyszerű parasztoknak, diplomás szakembereknek és rutinos kutatóknak a számát, akiket az ő oktatási tevékenysége mozdított ki a régi megszokásból és vezetett be az új, tudományosan megalapozott módszerekbe. Mindenesetre őt legnagyobb hatású agrárpedagógusaink közé kell sorolnunk.

Kreybig idejében sok olyan tevékenység volt még magánkezdeményezésből társadalmi vezetés alatt, amit ma már régen átvettek az állami szervek. Így társadalmi tevékenységének egy része hivatalos kötelességének tűnik fel. Másrészt a társadalomért végzett önzetlen munkája is szakmai jellegű és oktatási célú volt. Tehát már eddig is beszéltünk társadalmi munkájáról. Hihetetlen szakmaszeretete és a parasztság felemelésének vágya társadalmi jelleget vitt be minden munkájába. Ezért inkább a kereteit ismertetem társadalmi munkájának. 1922-től a Magyar Mérnök- és Építész Egylet aktív tagja. Különösen kitűnt munkája az 1938-as előadássorozaton, ahol az öntöző mérnök és a talajvizsgáló vegyészmérnök kötelező együttműködését hangolta össze. 1944-ben az esővíz talajban tárolásáról és csak a káros fölösleg elvezetéséről tartott előadásokat. 1925-től a mezőgazdasági kamarák aktív tanácsadója. 1938-tól a Csiky J., Kiss I., Kőrössy J. Táj és Népkutató Központban segít az új agrárpolitikát kidolgozni. 1942-ben Magyarai Z., Csiky J., Kőrössy J. munkaközösségből kialakult Növénytermesztők Szövetsége, amely Kreybig közreműködésével dolgozta ki 5 megyére a nagytáblás gazdálkodás elveit. Ugyanakkor Komárom megyében talajjavító és növénytermesztési körzeteket szerveznek az ő szaktanácsainak felhasználásával. 1951-től haláláig az Agráregyesület Agrokémiai Szakosztá-

lyának (a Talajtani Társaság jogelődjének) elnöke és vitavezetője. 1952-ben nagy vitát keltett az Általér völgyének eróziója és környezetszennyezése. Kreybig álláspontját Dimény I., Kemenes E., Kőrössi J., Páles Gy., Kurnik E. és Szórfi Gy. támogatták, de a kibővített ülés többi tagja még nem tartotta időszerűnek. 1954-ben Lázár V. behívta az FM. Termelési Bizottságba, ahol a háború előtti Központi Talajjavító Bizottságban megkezdett munkáját folytathatta. Még sok, fel nem sorolt bizottságban dolgozott, mert a magyar paraszt szeretete és népünk gazdaságának fellendítése társadalmi kötelességévé tette az integrált komplex megsegítés munkáját.

Halálos ágyán ott volt kitámasztva az írógép és utolsó percig dolgozott népünk boldogulásáért. Tevékenységét államunk kétszer Kossuth-díjjal, akadémiai tagsággal és a Munka Vörös Zászlaja érdemrenddel jutalmazta.