



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK



Ullmann Ágnes

(Szatmárnémeti, 1927. április 14.)

*a Magyar Tudományos
Akadémia külső tagja*



Agnes Ullmann was born in Satu Mare (Romania) on 14 April 1927, a multi-ethnic and multilingual region, as a child, she was trilingual, speaking Hungarian, Romanian, and German. As a public school pupil she was doing several kinds of sports, which helped her in many ways during World War II. She earned her high school diploma (baccalauréat) in 1945 from a Romanian public school in Arad (now Romania), just as the war ended. Then she attended the Faculty of Science at the University of Cluj. As she wrote in *A Fortunate Journey on Uneven Grounds*, a preface chapter for the *Annual Review of Microbiology* in October 2012, “even though the postwar period was not easy and we were often hungry and cold, we

Ullmann Ágnes 1927. április 14-én született Szatmárnémetiben (Satu Mare, Románia), egy többnemzetiségű és többnyelvű régióban. Gyerekként háromnyelvű volt, magyarul, románul és németül beszélt. Az iskolában sokat sportolt, ez nagy segítségére volt a II. világháború idején. Egy aradi román középiskolában érettségizett 1945-ben, közvetlenül a világháború vége után. A kolozsvári egyetem természettudományi karán kezdte el tanulmányait. Ahogy az *Annual Review of Microbiology* 2012. októberi számának Szerencsés utazás göröngyös földeken című előszavában írja, „a háborút követő időszak ugyan nem volt könnyű, gyakran éhezünk és fáztunk, de teljesen belemerültünk egy igazi, pezsgő

KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

II. oldal

were totally immersed in a true climate of culture. By contrast, science instruction at the university was so inadequate that, after a couple of years, I decided to transfer to the University of Budapest in Hungary. But then, of course, I had to switch from Romanian to Hungarian.” However, teaching of genetics was forbidden also in Budapest, only the theories of the Soviet agronomist, Trofim Lysenko were taught. (Lysenko rejected the science of genetics.) In 1949, she obtained her chemistry diploma from the University of Science in Budapest, and started to work in the Department of Medical Chemistry, directed by Bruno F. Straub. In 1958 she obtained her Doctor Rerum Naturalium degree in Budapest.

In 1948, still as a student, she met György Ádám, the director of NÉKOSZ (Hungarian Federation of University and College Students' Associations), who gave her an issue of the French newspaper Combat (directed by Albert Camus), containing an article of Monod, titled “The Victory of Lysenko Has No Scientific Basis”, which came as a revelation to her. After Stalin's death in 1953, Hungary's Communist regime started to crumble. The voice of the opposition was no longer silenced. In 1955 Ágnes Ullmann and her husband, Tamás Erdős joined the Petőfi Circle, and in October 1956 she became a co-ordinator of the Revolutionary Committee of Intellectuals. For a wonder,

kulturális életbe. Ezzel ellentétben az egyetemi oktatás tudományos színvonala olyan siralmas volt, hogy néhány év múlva (1947-ben) úgy döntöttem, átiratkozom a Budapesti Egyetemre.” A genetika azonban Budapesten is tiltott tárgy volt, csak a szovjet mezőgazdász Trofim Liszenko tanait lehetett oktatni. (Liszenko tagadta a genetika tudományát.) 1949-ben vegyész diplomát kapott a Budapesti Tudományegyetemen, és a Straub F. Bruno vezette Orvosi Vegytani Intézetben kezdett dolgozni. 1958-ban Doctor Rerum Naturalium fokozatot szerzett.

Még diákként, 1948-ban ismerkedett meg Ádám Györggyel, a NÉKOSZ egyik igazgatójával, akitől megkapta (az Albert Camus által irányított) a Combat francia lap egyik számát, amelyben megjelent Monod Liszenko győzelmének nincsen tudományos alapja című írása; a cikk villámcsapásként hatott rá. 1953-ban, Sztálin halála után Magyarországon meggyengült a kommunista hatalom. Nem lehetett elhallgattatni az ellenzék hangját. 1955-ben Ullmann Ágnes és férje, Erdős Tamás belépett a Petőfi Körbe, 1956 októberében egyik koordinátora lett a Magyar Értelmiség Forradalmi Bizottságának. Csodával határos módon nem tartóztatták le a forradalom bukása után, de férjét néhány hónapra bebörtönözték. 1958-ban Ullmann Ágnes Párizsba utazhatott, ahol a Pasteur Intézetben találkozott (az 1965-ben



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

III. oldal

she was not arrested after the defeat of the revolution and continued teaching, but her husband was jailed for a few months. In 1958 she went to Paris, where he met professor Jacques Monod (Nobel Prize winner in 1965) in the Pasteur Institute. With Monod's – and others' – help, she and her husband could escape from Hungary in a trailer two years later.

In 1960 they arrived in Paris, and both of them got the Rockefeller Fellowship and she began working at the Pasteur Institute, where she led her own laboratory from 1978 up to her retirement in 1996. In 1982-1995 she was scientific director of R&D at the Pasteur Institute and from 1986 she has been research director at the CNRS – Centre national de la recherche scientifique (The French National Centre for Scientific Research). Now she is professor emerita and still works at the Institute.

Her main field of research is microbiology. As she wrote in *A Fortunate Journey on Uneven Grounds*: “My first real interest in science began when I was 14, after my father had given me for my birthday a Hungarian translation of Paul de Kruif's *Microbe Hunters*, a beautifully bound book with many pictures of microbes and scientists such as Antoni van Leeuwenhoek, Louis Pasteur, Robert Koch, and Paul Ehrlich.” Seventeen years later her work began in Monod's laboratory, where she contributed to the

Nobel-díjat nyert) Jacques Monod professzorral. Két évvel később Monod és mások segítségével férjével együtt egy bútorszállító lakókocsiban sikerült elszöknie Magyarországról.

1960-ban megérkeztek Párizsba, és mindketten Rockefeller ösztöndíjat kaptak. Ullmann Ágnes a Pasteur Intézetben kezdett dolgozni, ahol 1978-tól 1996-os nyugdíjba vonulásáig saját laboratóriumát vezette. 1982-től 1995-ig a Pasteur Intézet kutatás-fejlesztésért felelős tudományos igazgatója volt. 1986-tól a CNRS (Francia Országos Kutatási Tanács) kutatási igazgatója. Jelenleg professor emeritaként dolgozik az intézetben.

Fő kutatási területe a mikrobiológia. Ahogy a *Szerencsés utazás göröngyös földeken-ben* írja, „tudományos érdeklődésem először 14 éves koromban jelentkezett, amikor édesapámtól születésnap ajándékként megkaptam Paul de Kruif *Bacilusvadászok* című könyvének magyar fordítását. Gyönyörű könyv volt, sok mikroba és olyan tudósok, mint Antoni van Leeuwenhoek, Louis Pasteur, Robert Koch és Paul Ehrlich képével.” 17 évvel később kezdett Monod laboratóriumában dolgozni, ahol részt vett a laktóz operon promotor meghatározásában, felfedezte a β -galaktozidáz intracisztonos komplementációját, és vizsgálta a ciklikus AMP szerepét az *Escherichia coli* fertőzésben. Saját laboratóriumában



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

IV. oldal

definition of the lactose operon promoter, uncovered intracistronic complementation in β -galactosidase, and investigated the role of cAMP in *Escherichia coli*. In her own laboratory, together with many gifted students and collaborators, she studied the role of adenylate cyclase in bacterial virulence. This allowed the engineering of recombinant adenylate cyclase toxin from *Bordetella pertussis* for the development of protective and therapeutic vaccines.

She is the author of more than 180 scientific publications, editor or co-editor of 6 books and 5 patents. The paper Jacques Monod 1910-1976: his life his work and his commitments published in March 2010 in honour to the great scientist and true humanist. She organized and attended several international conferences. Now she is a member of the organizing committee of the international conference “Nobel 50 years. Jacob, Lwoff and Monod founders of molecular biology”, which will take place at the Institute Pasteur on 28 and 29 September 2015.

She is a member of EMBO – European Microbiological Organization and the Academia Europea, and doctor honoris causa of the Sapienza University of Rome. She is Chevalier de l’Ordre National du Mérite (Knight of the Order of National Merit, 1984) and Chevalier de la Légion d’Honneur (Knight of the Legion of Honour, 1996). In 1995 she received the Louis Pasteur Medal of the French Academy and in 2002 the Robert Koch Gold Medal.

tehetséges diákjaival és munkatársaival az adenilát cikláznak a baktériumok fertőzőképességében játszott szerepét kutatta. Így jutottak el ahhoz, hogy a *Bordetella pertussis*-ből adenilát cikláz toxint állítsanak elő védő és gyógyító vakcinákhoz.

Több mint 180 tudományos cikket publikált, 6 könyv és 5 szabadalom szerkesztője vagy társszerkesztője. 2010 márciusában megjelent írása – Jacques Monod 1910-1976: élete, munkássága és tettei – tiszteletadás a nagy tudós és igaz humanista előtt. Számos nemzetközi konferencia szervezője és résztvevője. Jelenleg is tagja a Pasteur Intézetben 2015. szeptember 28-29-én megrendezésre kerülő Nobel 50 éve. Jacob, Lwoff és Monod, a molekuláris biológia alapítói című nemzetközi konferencia szervezőbizottságának. Tagja az EMBO-nak (Európai Molekuláris Biológiai Szervezet) és az Academia Europea-nak, a római Sapienza Egyetem díszdoktora. A francia Nemzeti Érdemrend (1984) és a Becsületrend (1996) lovagja. 1995-ben Louis Pasteur-aranyérmet, 2002-ben Robert Koch-aranyérmet kapott. 1998-ban a Magyar Tudományos Akadémia külső tagjává választották a Biológiai Tudományok Osztályában. Egy (majdnem) mindentudó toxin: *Bordetella pertussis* adenilát cikláz című székfoglaló előadását 2000. április 18-án tartotta.



KÜLHONI MAGYAR TUDÓSPORTRÉK

MAGYAR TUDOMÁNYOS AKADÉMIA MAGYAR TUDOMÁNYOSSÁG KÜLFÖLDÖN ELNÖKI BIZOTTSÁG

HUNGARIAN ACADEMY OF SCIENCES HUNGARIAN SCIENCE ABROAD PRESIDENTIAL COMMITTEE

V. oldal

In 1998 she was elected external member of the Hungarian Academy of Sciences in the Section of Biological Sciences. She read her inaugural speech Egy (majdnem) mindentudó toxin: Bordetella pertussis adenilát cikláz /A (nearly) omniscient toxin: Bordetella pertussis adenylate cyclase/ on 18 April, 2000.

Contact

Institut Pasteur
Département de Biochimie et
Génétique Moléculaire
75015 Párizs, 25/28 rue du Dr. Roux,
Cedex 15
Franciaország
Tel.: +33 1 45688386
Fax: +33 1 40613043
E-mail: ullmann@pasteur.fr

Kapcsolat

Institut Pasteur
Département de Biochimie et
Génétique Moléculaire
75015 Párizs, 25/28 rue du Dr. Roux,
Cedex 15
Franciaország
Tel.: +33 1 45688386
Fax: +33 1 40613043
E-mail: ullmann@pasteur.fr