

## 90º ANIVERSARIO DEL NACIMIENTO DE LA MICROBIÓLOGA DE KAZÁN, RUSIA: PROFESORA R.P. NAUMOVA.

"90TH ANNIVERSARY OF THE BIRTH OF THE MICROBIOLOGIST FROM KAZAN, RUSSIA: PROFESSOR R.P. NAUMOVA".

Maxim V. Trushin<sup>1</sup>

### ABSTRACT

Microbiology at Kazan University has been developing since the middle of the XIX century. At the end of the 60s of the last century, an independent department of microbiology was opened under the leadership of Professor M.I. Belyaeva. One of her first students and colleagues was Rimma Pavlovna Naumova, who made a significant contribution to the development of a number of new directions at the department. This chronicle is dedicated to the activities of R.P. Naumova. (1933-2013), on the 90th Anniversary of her birth.

**KEY WORDS:** Rimma Pavlovna Naumova, Kazán University, department of microbiology, xenobiotics, ecological biomonitoring.

### RESUMEN

La microbiología en la Universidad de Kazán, Rusia se ha ido desarrollando desde mediados del siglo XIX. A finales de los años 60 del siglo pasado, se abrió un departamento independiente de microbiología bajo la dirección del profesor M.I. Belyaeva. Una de sus primeras alumnas y colegas fue Rimma Pavlovna Naumova, quien hizo una contribución significativa al desarrollo de una serie de nuevas direcciones en el departamento. Esta crónica está dedicada a las actividades de R.P. Naumova. (1933-2013), en el 90º Aniversario de su nacimiento.

**PALABRAS CLAVE:** Rimma Pavlova Naumova, Universidad de Kazán, departamento de microbiología, xenobióticos, biomonitorio ecológico.

### INTRODUCCIÓN

Rimma Pavlovna Naumova (nee Kalmychkova) nació en el pueblo de Abramtsevo, región de Moscú, el 19 de noviembre de 1933, en 1951-56. Estudió en el Departamento de Fisiología Vegetal de la Facultad de Biología y Suelo de la Universidad Estatal de Moscú (MGU) y recibió la calificación como Profesora de Biología y Química de secundaria "(diploma N° 115363 con matrícula de honor). De 1956 a 1959, trabajó como recolectora, asistente de laboratorio, ingeniera en el Instituto VSEGINGEO del Ministerio de Geología y Protección del Subsuelo (Moscú). Para entonces, Naumova, había completado estudios de posgrado en la Facultad de Química de la MGU y fue enviada a Severodonetsk, por lo que su siguiente lugar de trabajo fue la sucursal de Severodonetsk del Comité Estatal GIAP bajo el Consejo de Ministros de Química de la URSS, donde trabajó primero como junior y luego como investigadora senior. Como señaló en su autobiografía

Recibido: 30 de septiembre 2023 Aceptado: 30 de octubre 2023

---

<sup>1</sup>Kazan Federal University, Kazan, Russia.

---

Maxim V. Trushin: ORCID: 0000-0001-7467-011x

---

Correspondencia: mtrushin@mail.ru

escrita el 27 de octubre de 1964, su padre Pavel Sergeevich Kaylomychkov y su madre Anastasia Savelyevna se habían jubilado para ese momento. Se observa que R. P. Naumova ingresó en la Escuela Secundaria de Khatkovo en 1941, de la que se graduó en 1951. Como se señaló anteriormente, en 1959 se mudó con su esposo a Severodonetsk, región de Lugansk, y en 1961 ingresó a la escuela de posgrado por correspondencia de MGU, luego fue transferida a la escuela de posgrado a tiempo completo de KSU debido a que se mudó con su esposo a Kazán. Esta crónica está dedicada a destacar los puntos principales de la biografía y la actividad científica de R.P.Naumova en el Departamento de Microbiología de la Universidad de Kazán, Rusia.

### **Trabajar en la Universidad de Kazán**

En el mes de octubre del año 1964, RP Naumova completó el curso teórico de posgrado antes de lo programado y el 29 de octubre de ese mismo año, el Rector de la KSU M. T. Nuzhin emitió una orden para inscribir a Rimma Pavlovna como asistente en el Departamento de Fisiología y Microbiología de Plantas, como joven especialista (con un salario de 105 rublos). La solicitud de admisión para este cargo había sido realizada por R.P Naumova el 5 de octubre y contenía la resolución del jefe del departamento, Prof A. Alekseev.

En un extracto de la orden de la KSU N° 89 de fecha 6 de junio de 1966, se puede observar que R.P.Naumova fue nombrada supervisora científica del tema "Estudiar la propagación de varios grupos fisiológicos de microorganismos en los horizontes subsuperficiales de las regiones petroleras de Tatarstán". Este tema lo desarrolló en el marco de la cooperación con la Expedición Geofísica de Kazán recibiendo un salario adicional de 52 rublos y además se le asignaron 50 kopeks por mes. Esta petición fue escrita por MI Belyaeva el 24 de mayo de 1966. Mas tarde, mediante la Orden del Rector de KSU, MT Nuzhin, con el N° 207 del 30 de noviembre de 1966, en atención a sus logros por 50 años de experiencia, su salario se incrementó a 120 rublos al mes. RP Naumova escribió una declaración sobre esto, en fecha 26 de noviembre del mismo año.

El 19 de noviembre de 1966, por decisión de la Comisión Superior de Certificación de la URSS, se le otorgó el grado académico de Candidato en Ciencias Biológicas (Diploma MBL N° 005539). El trabajo de tesis se denominó "Transformación de caprolactona por bacterias". El salario en relación con la concesión del título académico se incrementó a 175 rublos por mes y el 24 de abril de 1967, Rimma Pavlovna recibió una asignación en el marco de la cooperación con la Expedición Geofísica de Kazán de 75

rublos por mes. Luego el 3 de julio de 1967, Naumova fue elegida para el puesto de asistente del Departamento de Fisiología y Microbiología (Orden No.111). La votación en el Consejo, para esta ocasión tuvo lugar el 22 de junio de 1967 (con 19 votos "a favor" y 1 "en contra") y el concurso, había sido declarado el 9 de mayo de 1967. El 25 de octubre de 1967, Rimma Pavlovna fue reconocida con la cantidad de 40 rublos, por su exitoso desempeño en el trabajo por contrato "Microbio". El 14 de enero de 1969, (según orden N° 23 del 10 de febrero de 1969, Naumova fue elegida profesor asociado del Departamento de Fisiología y Microbiología de Plantas, recibiendo el apoyo unánime de todos los miembros del Consejo.

En su documentos destacaba que R.P. Naumova que fue la jefa del círculo de estudiantes sobre Microbiología, llevo a cabo un gran taller sobre Microbiología, igualmente un taller sobre Microbiología General y Métodos de Investigación en Microbiología, dirigió los programas de diploma y término de los estudiantes, preparó un ciclo de Conferencias sobre Microbiología General y un nuevo curso especial de "Fisiología de microorganismos"; participó en el desarrollo del proyecto sobre "Nuevas formas de neutralizar las aguas tóxicas". La certificación fue firmada por M. I. Belyaeva y el Decano de la Facultad de Biología y Suelo P. V. Grishin. Por orden de la KSU No. 11 del 20 de enero de 1971 Rimma Pavlovna recibió un salario de 280 rublos por mes por su ascenso a profesor asociado en el Departamento de Microbiología el 16 de octubre de 1970 (certificado de MDC N° 06216420) y desde el 29 de noviembre de 1971 se estableció un salario de 320 rublos con motivo del Décimo Aniversario de la Prueba Científica.

Como se señaló anteriormente, sobre la base de la orden del Ministro de Educación Especial Superior y Secundaria de la URSS No.827 del 28 de abril de 1969, se estableció un departamento independiente bajo el liderazgo del profesor M. I. Belyaeva. Entre los profesores se encontraban el profesor asociado R.A. Saimanova, la profesora interina R.P. Naumova, el profesor I.D. Chabbasova, el asistente de laboratorio R.A. Glabbasova.

El 15 de enero de 1974, Rimma Pavlovna, junto a M.S.N.I Glushko y al asistente de laboratorio L.G. Kostrina, fueron galardonados con la cantidad de 80 rublos y los empleados con 40 rublos, por la "finalización anticipada del trabajo para optimizar el proceso de tratamiento de aguas residuales a partir de de trinitolueno". Por orden de la KSU N° 9-L del 2 de febrero de 1976, R. P. Naumova fue enviada a una

pasantía en la Universidad Estatal de Moscú por un período del 1 de febrero al 30 de abril con la preservación de los salarios y el pago de los viajes de ida y vuelta. En la certificación que se le otorgó el 6 de marzo de 1975, antes del viaje, se indicó que Rimma Pavlovna fue la directora con más de 50 diplomas y 3 disertaciones, fue "...el director científico de trabajos de investigación sobre el problema de la "Destrucción de compuestos no naturales por microorganismos" realizado en el Departamento de Microbiología", publicó más de 20 artículos científicos y publicó la monografía "Compuestos no naturales en el metabolismo de las bacterias", participó en una tesis doctoral sobre este tema, fue la tutora del grupo y la jefa del círculo de estudiantes, igualmente participó en un "seminario de filosofía de BIOFAC, el cual fue políticamente alfabetizado y moralmente estable". La certificación fue firmada por el jefe interino del Departamento de Microbiología R. A. Saimanova, el organizador del partido del departamento D. V. Yusupova, y el profesor del departamento D.G. Agliullina.

El 30 de septiembre de 1976, R. P. Naumova fue nombrada profesora interina de Microbiología "posterior a la celebración de un concurso, con un salario de acuerdo a la tabla de personal". Los siguientes hechos dan testimonio de las incómodas relaciones existentes en el departamento, para ese momento. El 6 de enero de 1977, se discutió la candidatura de R. P. Naumova para el puesto vacante de jefe del departamento. Su candidatura fue recomendada por la Oficina del Partido de la KSU y la propia Rimma Pavlovna; no era partidista. En la votación participaron 6 empleados del departamento: tres votaron "a favor", la profesora titular I.E.Cherepneva, la profesora asociada R.A Saimanova y la propia Rimma Pavlovna; dos profesoras asumieron posiciones opuestas, la profesora I.B. Leshchinskaya y la profesora titular B.M. Kurinenko; la asistente F.F. Shagimukhametova se abstuvo. La candidatura de R.P. Naumova fue aprobada. En lo descrito el día 23 de diciembre de 1976, dada la competencia existente por el puesto de jefe, se destacó que R.P.Naumova cooperaba con microbiólogos de las universidades de Dnepropetrovsk y Odessa, empleados de varios institutos de investigación: VNIIPIM (Tula), VNIIPAV (Shchekino), NIIHP, Orgsintez plant, Sk (Kazán). El 27 de enero de 1977, fue aprobada la elección de R.P. Naumova, para el cargo de jefa del departamento de Microbiología (Orden KSU N°9-L).

El 5 de octubre de 1980, se celebró una reunión del Consejo Académico de la Facultad de Biología y Suelo bajo la presidencia del Profesor Asociado A. I. Golubev, para tratar el tema de otorgar a Rimma Pavlovna

un año sabático para escribir su tesis doctoral. Los 21 miembros del Consejo decidieron apoyar la solicitud de licencia desde el 25 de octubre de 1980 al 25 de abril de 1981.

Sin embargo, por una razón desconocida, R. P. Naumova en 1982 volvió a competir por el puesto de profesor asociado del Departamento de Microbiología. La votación sobre su candidatura, tuvo lugar el 29 de abril con 15 votos "a favor" y 42 "en contra". En la descripción de sus méritos para competir por este puesto, se observó que Rimma Pavlovna realizó conferencias sobre "Fisiología y Bioquímica de microorganismos", "Antibióticos", "Microbiología acuática y geológica", "Introducción a la especialidad" y también había dictado clases de laboratorio y seminarios. Asimismo, se indicaba que Rimma Pavlovna había sido la jefa del tema "Formas metabólicas de involucrar compuestos no naturales en el ciclo biológico", había participado activamente en el trabajo de la sociedad "Conocimiento" y se había desempeñado como miembro de las comisiones metodológicas de expertos y competitividad de la Facultad. Para ese momento, bajo su liderazgo, se defendieron más de 65 tesis y 3 tesis doctorales (dos de las cuales estaban en el Consejo Académico de la Universidad Estatal de Moscú), se realizaron más de 60 publicaciones, se introdujeron desarrollos en la tecnología de tratamiento biológico de aguas residuales de empresas químicas con una eficiencia económica de aproximadamente 500 mil rublos.

Es interesante observar, que todo el personal está indicado en un extracto de la reunión del Departamento de Microbiología el 9 de abril de 1982: la jefa R.P. Naumova, D. B. N., Prof. I. B. Leshchinskaya, Ph. D., Profesor Asociado R. A. Saimanova, Ph.D., Profesor Asociado B. M. Kurinenko, K. B. N., profesor asociado D. V. Yusupova, PhD, profesor titular I. E. Cherepneva, PhD, profesor titular E. N. Oficiales, PhD, asistente N. G. Zakharova, PhD, asistente F. K. Alimova, asistente T. O. Lisina, asistente R. S. Bulgakov, ingeniero V. P. Konstantinov, ingeniero A. P. Maslov, empleados del laboratorio de problemas No. 7: organizador de la fiesta G. K. Gabdullina, profesora R.B. Sokolova; estudiantes graduados A.N Fattakhova, S. Yu. Selivanovskay<sup>6</sup>. No obstante, el 14 de julio de 1982, se emite la Orden N° 90 señalando el sobreseimiento de R.P. Naumova del cargo de jefa del departamento y su traslado al puesto de profesora asociado, con un salario de 320 rublos por mes.

El 7 de enero de 1987, R. P. Naumova fue enviada de Moscú (IBORM de la Academia de Ciencias de la URSS)" a Bulgaria, para desempeñar una dirección mayor, de acuerdo con el plan de cooperación de los

países miembros del COMECON". En la siguiente reelección al cargo de profesor asociado del Departamento de Microbiología en abril de 1987 (la comisión de competencia incluía A.A. I. Golubev, V. I. Alatyrev, V. E. Petrov, I. B. Leshchinskaya, V. I. Garanin, O.A. Gimadutdinov), entre sus méritos destacaba que R.P. Naumova tenía una carga académica significativa, con alrededor de 640 horas al año, de las cuales aproximadamente, 150 fueron dedicadas a dictar conferencias; asimismo, había realizado un trabajo científico significativo en las tareas del Programa de Biotecnología de toda la Unión y participado en el programa integral de Apoyo Científico y Técnico de los países miembros del COMECON. Asimismo, había aprobado la capacitación avanzada en informática y técnica informática.

Del extracto de la reunión del departamento, realizada el 17 de marzo de 1987 sobre la reelección de R.P. Naumova, pudimos observar la composición del personal presente. Estos fueron: Jefe del departamento I. B. Leshchinskaya, profesores asociados R. A. Saimanova, Oficiales de E. N., D. V. Yusupova, I. E. Cherepneva, B. M. Kurinenko, N. G. Zakharova, R. P. Naumova, asistentes T. V. Bagaeva (hija de M. I. Belyaeva), F. K. Alimova, investigadores A. P. Petrov, A. P. Maslov, ingenieros líderes O. N. Ilyinskaya (ahora Jefe del Departamento de Ingeniería Departamento de Microbiología), S. K. Zaripova, ingenieros superiores N. M. Pivovarova, A. N. Fattakhova, estudiantes graduados S. Y. Egorov, I. M. Skipina, asistentes de laboratorio superiores I. S. Shmelev y V.I. Skvortsova. Se observó que los resultados apoyaban a R.P. Naumova. Su trabajo se había puesto en práctica en las plantas de Zarya, Orgsintez, Nizhnekamskneftekhim. La candidata fue apoyada por unanimidad para optar al cargo de profesor asociado con (12 votos "a favor" y ninguno "en contra").

Del 5 al 20 de septiembre de 1989, R. P. Naumova fue enviada a la Universidad de Leipzig de la entonces República Democrática Alemana (RDA), para realizar un trabajo científico conjunto. Como se señaló anteriormente, Rimma Pavlovna se había ausentado previamente para escribir su tesis doctoral (1980-81), pero la defensa tuvo lugar más tarde, el 18 de agosto de 1989, cuando se le otorgó el título de Doctor en Ciencias Biológicas (Diploma N° 000428). Poco después de eso (25 de octubre de 1990) Rimma Pavlovna participó en el concurso para el puesto de profesora y fue elegida por mayoría de votos ("a favor" 57 votos y "en contra" 2 votos). Para esta competencia, presentó como méritos,

una extensa lista de 98 artículos científicos. Entre sus documentos se evidenciaba que su monografía "Compuestos microbianos no naturales" había ocupado el segundo lugar en la Competencia de Educación Estatal en 1988 y que la propia Rimma Pavlovna encabezaba el grupo científico sobre "Metabolismo de Xenobióticos". El certificado de profesora en el Departamento de Microbiología (PR N° 000397) fue recibido por Rimma Pavlovna el 21 de mayo de 1992.

En un extracto de la reunión del Departamento de Microbiología del 27 de noviembre de 1995 con motivo de la reelección de R. P. Naumova para un nuevo mandato, se indicaba la composición del departamento para ese período de tiempo: I. B. Leshchinskaya, R. P. Naumova, B. M. Kurinenko, F. G. Kupriyanova, D. V. Yusupova, R. A. Salmanova, I. E. Cherepneva, N. G. Zakharova, F. K. Alimova, S. Y. Egorov, O. N. Ilyinskaya, O. A. Gimadutdinov, T. V. Bagaeva, N. P. Balaban, N. I. Krylova, L. S. Leleko, S. Y. Selivanovskaya, L. N. Vasilyeva, O. P. Lavrentieva, T. A. Melnikova, N. K. Mochalova, L. V. Kipenskaya, O. V. Gorodetskaya, Yu. V. Abreimova, G. Y. Yakovleva, S. V. Ulakhovich. Las personas fueron mencionadas sin señalar sus posiciones. Asimismo, informaba también que Rimma Pavlovna había participado en el trabajo del Consejo Científico y Técnico sobre Recursos Hídricos y Petróleo, había sido miembro del Consejo Científico y Técnico sobre Recursos Hídricos y Petróleo; fue miembro de este Consejo Científico y Técnico e igualmente miembro del Consejo Científico del Programa Republicano "Monitoreo-Ecología" y había recibido una invitación para convertirse en miembro del Consejo de disertación Especializado en Ecología también informaba que en 1992, R.P. Naumova había recibido el título de "Científico de Honor de Tatarstán. El 30 de noviembre de 1995, fue elegida para el cargo de profesora por un período de 3 años.

En un extracto de la reunión del Departamento de Microbiología celebrada el 8 de diciembre de 1998 (a la que asistieron: Jefe del Departamento Prof. I. B. Leshchinskaya, Prof. B. M. Kurinenko, V. N. S. F. G. Kupriyanova y D. V. Yusupova, profesores asociados-T. V. Bagaeva, I. E. Cherepneva, F. K. Alimova, S. Y. Egorov, V. I. Vershinina, O. N. Ilyinskaya, cabeza. laboratorio de L. S. Leleko, S. N. S.-A. I. Kolpakov, M. N. Filimonova, N. S. L. V. Kipenskaya, asistente de laboratorio senior - O. P. Lavrentieva) se podía observar que Rimma Pavlovna había sido la directora científica del NILEBB, miembro de la de la Facultad de GEK y de tres consejos de disertación especializados. Igualmente, desde 1997 había sido académica de la rama de Tatarstán de la Academia Ecológica Rusa.



**Figura 1.** Rimma Pavlovna Naumova. Profesora de Microbiología en la Universidad de Kazán, Rusia. (1933-2013).  
*Hasta el último día de su vida, Rimma Pavlovna Naumova siguió siendo "Científica y Maestra". Dedicado a su memoria.*

#### **Actividades de R. P. Naumova a principios del siglo XXI.**

Por orden de la KSU de fecha 19 de noviembre de 2003, en ocasión de celebrar el 70º cumpleaños de R.P.Naumova, se le otorgó un agradecimiento "por muchos años de trabajo concienzudo". Este agradecimiento fue firmado por el jefe del departamento de Microbiología, Prof. O.N. Ilyinskaya. En este mismo año 2003, R.P. Naumova fue reelegida para un nuevo mandato, como jefa del departamento. A la reunión del 5 de diciembre de 2003 asistieron: el jefe del departamento O. N. Ilyinskaya, R. P. Naumova, F. G. Kupriyanova-

Ashina, T. V. Bagaeva, B. M. Kurinenko, M. R. Sharipova, S. Y. Egorov, profesores asociados-A. M. Mardanova, V. I. Vershinina, F. K. Alimova, personal científico - jefe. laboratorio del NILBBF A. I. Kolpakov, D. V. Yusupova, N. P. Balaban, A. V. Garusov, ingeniero N. K. Mochalova, secretario O.P. Lavrentieva. En un extracto de la reunión se podía observar que R.P.Naumova, había dictado ciclos de conferencias sobre " Bioquímica y Fisiología de Microorganismos" (54 horas), "Microbiología del agua y el medio ambiente" (36 horas), "Problemas reales de Microbiología (36 horas) y había realizado clases prácticas.

Sobre el trabajo científico, durante ese período, destacó como: "directora científica del Laboratorio de Biotecnología Ecológica y Biomonitorización, supervisó el trabajo en dos áreas: metabolismo microbiano de xenobióticos y bases biológicas y toxicoquímicas de biorremediación de sedimentos y suelos contaminados con petróleo". Su trabajo fue apoyado por 5 subvenciones a nivel local, federal e internacional. Bajo su liderazgo, en 2002 y 2003, se defendieron 2 tesis doctorales (S.A. Zaripov y E. V. Nikitina, respectivamente), 12 estudiantes recibieron becas y .premios. Se emitieron tres patentes y certificados de derechos de autor conjuntamente con Nizhnekamskneftekhim JSC, sobre eliminación de residuos petroquímicos sólidos; se establecieron contactos con universidades de los Países Bajos (Wageningen), Estados Unidos (Utah), Alemania (Freiberg); se realizaron 15 informes en conferencias internacionales, incluido un informe plenario en Florida (Estados Unidos); consultó a los especialistas Kazanorgsintez JSC, Nizhnekamskneftekhim JSC y TatNIISHoza.

En abril de 2004, R. P. Naumova asumió el cargo de ANC. El 18 de noviembre de 2008, por orden del Rector M. H. Salakhov, se le agradeció "por muchos años de

fructífera actividad educativa y científico-pedagógica, su gran contribución a la formación de especialistas altamente calificados y por su cumpleaños. En 2010, en, en una reunión del departamento (a la que asistieron los profesores: Jefe del departamento O. N. Ilyinskaya, R. P. Naumova, F. G. Kupriyanova-Ashina, T. V. Bagaeva, B. M. Kurinenko, profesores asociados - A. M. Mardanova, V. I. Vershinina, N. G. Zakharova, G. Y. Yakovleva, A. B. Margulis, P. V. Zelenikhin, asociados de investigación - M. K. Filimonova, D. V. Yusupova, A. I. Kolpakov asistente D. R. Yarullina, ingeniero T. A. Melnikova, ingeniero L. N. Vasilyeva, ingeniero M. O. Zainullina, ingeniero A. Z. Ponomareva, secretario O. P. Lavrentieva). R.P.Naumova fue reelegida para el cargo. Rimma Pavlovna murió el 17 de enero de 2013.

Rimma Pavlovna Naumova fue una científica de renombre mundial, una profesora talentosa y una persona extraordinaria. Su energía y su entusiasmo eran inagotables. La ciencia y la investigación científica fueron su principal área de aspiraciones. Dedicó toda su vida, más de medio siglo, de rica y fructífera actividad científica y pedagógica, al estudio de la destrucción microbiana de xenobióticos.

## BIBLIOGRAFÍA

---

1) Feoktistova N.V. Scientific school of R.P. Naumova // Scientific notes of Kazan University. Natural sciences.-2007.- Vol. 149.- Book 2. - pp. 179-185.

2) Feoktistova N.V. Naumova Rimma Pavlovna (to the anniversary) // Scientific notes of Kazan University. Natural sciences.-2009.-Vol. 151.- Book 1. - pp. 274-277.

3) Feoktistova N.V. In memory of Rimma Pavlovna Naumova // Scientific notes of Kazan University. Natural sciences.- 2013.-Vol. 155.- Book 3. - pp. 254-256.