

PALADINES DE LA LIBERTAD Y MÁRTIRES DE LA CIENCIA: EL TRÁGICO DESTINO DE LOS GENETISTAS RUSOS

N. I. Borussa

Debemos recordar a las víctimas del Terror Stalinista, porque es una lección para todos nosotros—lección que algunos no han aprendido todavía.*

—Mijaíl Górbachev¹

El filósofo de la ciencia más excéntrico del Siglo XX, Paul Feyerabend, escribió alguna vez que las teorías científicas deberían de aceptarse o rechazarse por medio del voto democrático.² Olvidaba el teórico vienés que la verdadera democracia exige que el voto sea producto de la reflexión y el conocimiento, y no de la propaganda y la demagogia. Por eso no es creíble, por ejemplo, que ciudadanos comunes y corrientes supiéramos decidir inteligentemente a favor o en contra de Einstein o de Niels Bohr en relación a problemas de mecánica cuántica. En realidad, en una sociedad libre, la idea de Feyerabend es inocua y nunca pasará de ser una más de las extravagancias del legendario filósofo.

Algo distinto sucede cuando el Estado se arroga el derecho a imponer una teoría científica porque cuadra con la filosofía política de sus dirigentes. El temor expresado por Mario Bunge de que “la filosofía librada a sí misma, sin control lógico ni empírico, puede convertirse en una fiera que ataque a la ciencia y la destruya,”³ fue una realidad en la Rusia Soviética. Allí, una teoría biológica totalmente falsa y desacreditada, pero que reflejaba los postulados filosóficos marxista-leninistas, usurpó el sitio que le correspondía a la verdadera ciencia.

* Salvo aclaración en contrario, todas las traducciones del inglés al español son de N. I. Borussa.

¹ “Don’t minimize Stalin’s crimes, Gorbachev says,” *USA TODAY*, September 26, 2007.

² Paul Feyerabend, *¿Por Qué No Platón?*, trad. Ma. Asunción Albisu, 3a. ed. (Madrid: Tecnos, 2009), 59-60.

³ Mario Bunge, *Teoría y Realidad*, 3a. ed. (Barcelona: Editorial Ariel, 1981), 292.

Eso fue posible porque en la Rusia de Stalin la función de la ciencia no era desafiar postulados ideológicos, sino justificarlos. “Si existe un apasionado deseo de conseguirlo, cualquier objetivo se puede alcanzar, cualquier obstáculo se puede superar,”⁴ llegaría a proclamar Stalin. Mediante ese voluntarismo irracional fue llevada a cabo la colectivización del agro soviético. Atroz experimento que causó la deportación a Siberia o la muerte a más de diez millones de agricultores inocentes.⁵

Los hechos que ahora vamos a referir no tienen paralelo en los anales de la ciencia moderna. Bajo el amparo de Stalin, una sola persona, un auténtico charlatán sin ninguna preparación científica, pero dotado de un talento casi sobrenatural para la impostura, se encargó de acabar con la genética moderna y con los grandes genetistas rusos. Su nombre: Trofim Denísovich Lysenko.

EL GERMEN DE LA CONTROVERSIA: MENDEL VERSUS LAMARCK

Cuando en noviembre de 1917 triunfa finalmente la Revolución Bolchevique en Rusia, había en el mundo dos teorías biológicas contradictorias con respecto al desarrollo de los seres vivos. Una de las doctrinas tenía sus orígenes en la publicación en 1809 del libro *Filosofía Zoológica*, del naturalista francés Jean Baptiste Lamarck (1744-1829). En esta obra, Lamarck sostiene que las características biológicas adquiridas en vida por los padres las heredan los hijos. Por ejemplo, debido a que las jirafas acostumbran comer de las copas de los árboles más altos, los músculos de su cuello y de sus patas delanteras se ejercitan y hacen que tanto patas como cuello crezcan; de aquí que sus descendientes nazcan con el cuello y las patas delanteras un poco más largas

⁴ David Joravsky, *The Lysenko Affair* (Chicago: University of Chicago Press, 1970), 78.

⁵ Massimo Livi-Bacci, “On the Human Costs of Collectivization in the Soviet Union,” *Population and Development Review*, Vol. 19, No. 4 (December 1993): 745.

que las de los padres. A este mecanismo se le denominó 'herencia de los caracteres adquiridos'.

La doctrina opuesta proviene de un artículo publicado en 1866 por el monje católico Gregor Mendel (1822-1884). Mendel experimentó con cruces de distintas variedades de plantas, observando el cambio que resultaba en algunas de las partes de las mismas. Por medio de sus experimentos descubrió que al cruzar una planta de flores rojas con otra de flores blancas (por poner un ejemplo) las nuevas generaciones no producían flores rosadas, sino rojas o blancas en distintas proporciones. En base a estos resultados, construyó tablas estadísticas que permitían predecir el número de flores rojas y blancas de futuras generaciones. Además, conjeturó que había ciertos *factores hereditarios* en las plantas que, según se combinaran en el proceso de hibridación, eran la causa de las distintas proporciones en el color. Estos factores hereditarios estaban constituidos, según él, por unidades independientes que no se mezclaban y que incluso podían suprimirse en algunos casos. En 1909, el biólogo danés Wilhelm Johannsen llamaría *genes* a estos factores hereditarios descubiertos por Mendel.

LA CONTIENDA INICIAL EN LA URSS

Alrededor de 1920, se formaron dos grupos antagónicos en el campo de la biología soviética. Por un lado se encontraban los jóvenes genetistas,⁶ quienes defendían la teoría inicialmente propuesta por Mendel y posteriormente desarrollada por August Weissman (1834-1914) y por Thomas Hunt Morgan (1866-1945).⁷ Por otro lado se hallaban los biólogos rusos de la vieja guardia

⁶ Los genetistas rusos siempre se opusieron al uso que hizo la Alemania Nazi de la genética. Este ensayo relata principalmente el uso que se hizo en la URSS de la genética aplicada a los vegetales.

⁷ T. H. Morgan recibió el premio Nobel de medicina en 1933 debido a sus experimentos relacionados con la transmisión de los genes por medio de la acción de los cromosomas, de paso confirmando las leyes de la herencia propuestas por Mendel.

que apoyaban la teoría de los ‘caracteres adquiridos’ de Lamarck. Que en 1920 aún hubiera defensores de la teoría de Lamarck resultaba inadmisibles para los jóvenes científicos formados en la escuela moderna de biología. La gran mayoría de los miembros de la comunidad científica internacional consideraba que August Weissman había demostrado, por medio de experimentos muy bien concebidos y bajo controles muy estrictos, que la tesis de Lamarck era insostenible.⁸ T. H. Morgan, a su vez, había descubierto que los genes estaban localizados en regiones bien determinadas de los cromosomas. Y que, además, eran precisamente los genes quienes controlaban el proceso de desarrollo del organismo y la dirección que éste tomaba. En el libro que en 1915 publicaron Morgan y tres de sus discípulos se encontraba la explicación científica de tales fenómenos.⁹

Encabezando el grupo de los ‘Lamarckistas’ se encontraba el gran botánico ruso Kliment A. Timiriázev (el Darwin ruso), quien era visto con reverencia en la Rusia soviética.¹⁰ Timiriázev consideraba la genética como incompatible con la teoría de la evolución de Darwin, y por esa razón la rechazaba. La posición adoptada por Timiriázev resultaba embarazosa para los genetistas rusos, por la siguiente razón. Marx había dicho que la tesis de Darwin de la ‘lucha por la supervivencia’ en el orden natural le serviría como apoyo en su teoría de ‘la lucha de clases’ en la historia.¹¹ Por lo tanto, cuestionar a Darwin era, en cierto modo, oponerse a

⁸ Entre otros experimentos, en 1891 Weissman le cortó la cola a 20 generaciones de ratones, quienes inevitablemente tuvieron descendencia con una cola normal (Peter Gauthier, “Does Weismann’s Experiment Constitute a Refutation of the Lamarckian Hypothesis?” *Bios* 61, no. 1/2 (March - May, 1990): 6.

⁹ T. H. Morgan, A. H. Sturtevant, H. J. Muller, and C. B. Bridges, *The Mechanism of Mendelian Heredity* (New York: Henry Holt and Company, 1915).

¹⁰ Timiriázev fue el editor de la edición rusa de las obras completas de Darwin.

¹¹ Maxim W. Mikulak: “Darwinism, Soviet Genetics, and Marxism-Leninism,” *Journal of the History of Ideas* 31, No. 3 (July - September 1970): 363-64.

Marx. Y no hay que olvidar que para los comunistas la palabra de Marx era sagrada.

A pesar de este escollo, en 1922 el joven comunista Mikhail Zavadovsky se atrevió a defender públicamente la genética moderna. En un artículo muy cauteloso señalaba que los textos de Timiriazev, aunque excelentes, no tomaban en cuenta los adelantos más recientes conseguidos en el campo de la genética. En el mismo texto explicaba por qué el medio ambiente sólo moldea lo que ya existe en la constitución genética de los organismos, sin crear nada nuevo, y que esto era perfectamente compatible con el darwinismo.¹² El artículo de Zavadovsky, empero, no convenció a los partidarios rusos de Lamarck. Estos últimos hicieron caso omiso de las críticas, y de 1921 a 1924 la genética moderna y la teoría de Lamarck convivieron sin mayores altercados.

Los problemas políticos para la genética y los genetistas comienzan en 1925. En ese año, el Partido Comunista empieza a penetrar ideológicamente el campo de la biología. Había poderosas razones doctrinarias para ello. De acuerdo con Lenin, solamente los científicos que en sus investigaciones emplean los principios metodológicos del “materialismo dialéctico” son capaces de obtener resultados prácticos valiosos.¹³ Siguiendo directrices del Comité Central del Partido Comunista, en 1925 se crean dos institutos de investigación con sendos nombres de factura ideológica. El Instituto de Investigación Científica Timiriazev para el Estudio y Propagación de la Ciencias Naturales Desde el Punto de Vista del Materialismo Dialéctico (sic). Y la Sección Comunista de la Academia de Ciencias Naturales y Exactas. En el Instituto Timiriazev predominaban los partidarios de Lamarck; en la Academia de Ciencias, los genetistas.

¹² David Joravsky, “Soviet Marxism and Biology before Lysenko,” *Journal of the History of Ideas* 20, no. 1 (January 1959): 89-90.

¹³ Gustav Wetter, “Ideology and Science in the Soviet Union: Recent Developments,” *Daedalus* 89, no. 3, (Summer 1960): 583.

Antes de la invasión ideológica marxista, entre ambos grupos prevalecía un ambiente de relativa tolerancia. Sin embargo, en abril de 1925 aparece un artículo atacando directamente a los genetistas por medio de argumentos puramente doctrinarios. Su autor, Vladimir Slepkov, los acusaba de poner demasiado énfasis en la constitución biológica de las personas, ignorando la influencia del medio ambiente. El delincuente, decía Slepkov, no es producto de su constitución genética, sino de la miseria, la falta de trabajo y la ignorancia en que vive.¹⁴

Los genetistas respondieron usando las mismas armas ideológicas. Yuri Filipchenko creyó encontrar la refutación de la tesis de Slepkov. Supongamos, dice, que los partidarios de Lamarck tienen razón y que los caracteres adquiridos en vida se transmiten por medio de la herencia. ¿Qué implicaciones tendría esto para el proletariado y las clases desposeídas que han sido víctimas de una explotación secular? Responde: Tanto su inteligencia como su capacidad creativa estarían completamente atrofiadas, inhabilitándolas para ser la clase dirigente del futuro.¹⁵ Muchos genetistas creyeron que mediante este argumento iban a convencer a los partidarios de Lamarck de su error. No fue así. La idea de que cualquier esfuerzo positivo realizado por los padres sería transmitido a los hijos era demasiado atractiva para los dirigentes del Partido Comunista como para ignorarla, y eso lo sabían los partidarios de Lamarck.

Fue por ello que la prensa oficial salió en defensa de Lamarck, afirmando que el científico vienés Paul Kammerer (1880-1926) había llevado a cabo experimentos que no dejaban lugar a duda de la validez de las teorías de aquél.¹⁶ Para la ideología marxista, encargada de explicar y justificar la destrucción del

¹⁴ Loren R. Graham, "Science and Values: The Eugenics Movement in Germany and Russia in the 1920s," *The American Historical Review* 82, no. 5 (December 1977): 1150.

¹⁵ *Ibid.*, 1152.

¹⁶ *Ibid.*, 1150-51.

capitalismo y la construcción del “reino de la libertad” comunista, la tesis de Lamarck era ideal. Kammerer escribió:

Si las características adquiridas no son hereditarias, como la mayoría de nuestros naturalistas contemporáneos sostienen, entonces no es posible ningún progreso orgánico. Los esfuerzos que haya hecho la persona durante su vida para superarse, mueren con ella. Los hombres viven y sufren en vano. Sus hijos y los hijos de sus hijos deben empezar siempre desde la misma situación inicial.... Si las características adquiridas por los padres se transmiten hereditariamente a los hijos, entonces es evidente que dejamos de ser esclavos del pasado ... para convertirnos en capitanes de nuestro futuro.¹⁷

En base a sus teorías y a los resultados de sus experimentos, Kammerer fue invitado en 1925 por la Academia Comunista de Ciencias para que residiera e instalara un laboratorio en la URSS. Kammerer aceptó la invitación. Sin embargo, antes de emprender su viaje a la URSS, se vio envuelto en un trágico incidente. El biólogo norteamericano Gladwyn K. Noble descubrió que algunos resultados de los experimentos de Kammerer habían sido adulterados fraudulentamente. Kammerer negó ser el autor de las falsificaciones, pero no pudo soportar el escándalo y se suicidó.¹⁸

Los partidarios de Lamarck aprovecharon estos acontecimientos para hacer una película (*Salamandra*, 1928) promoviendo su causa. En ella, un joven científico vienés (Kammerer, obviamente), con todas las características de un gran revolucionario comunista, está llevando a cabo experimentos que demuestran que las características adquiridas en vida por los padres son heredadas por los hijos. Sin embargo, sus esfuerzos son destruidos por un malévolo sacerdote y por un joven príncipe (!) de la nobleza austriaca, quien se convierte en ayudante del científico con objeto de viciar los resultados experimentales. El film termina cuando Kammerer logra viajar a la Unión Soviética huyendo de la persecución

¹⁷ Paul Kammerer, *The Inheritance of Acquired Characteristics*, trans. A. Paul Maerker-Branden (New York: Boni and Liverlight, 1924), 30.

¹⁸ Arthur Koestler escribió una biografía novelada de Kammerer en donde se describe detalladamente el incidente: *The Case of the Midwife Toad* (London: Hutchinson, 1971).

burguesa. *A la Tierra de la Libertad*, dice el rótulo final de la película. El productor y guionista de *Salamandra* fue Anatoli Lunacharsky, quien en la vida real era el poderoso e influyente Comisario del Pueblo para la Educación Pública en la URSS.

El problema que aquí se plantea para la libertad de pensamiento es que las cuestiones científicas debe resolverlas la comunidad científica, y nadie más. Sin embargo, desde el triunfo Bolchevique, el estado trató de controlarlo absolutamente todo: desde las prácticas religiosas hasta las teorías más abstrusas de la física moderna. Por lo tanto, la ciencia tenía que ajustarse a las directrices del Comité Central del Partido Comunista y a los postulados del materialismo dialéctico. Desviarse de esos principios era tanto como cometer una herejía en la época de la Inquisición. La carga ideológica llegó a ser tan pesada que incluso la Teoría de la Relatividad de Einstein tuvo que ser defendida por la comunidad científica, pues fue acusada de ‘idealista’ y ‘metafísica’.¹⁹ Desafortunadamente para la genética y los genetistas rusos, en ese contexto histórico la lucha contra los partidarios de Lamarck se iba a decidir en el terreno ideológico y no en el científico.

En junio de 1929 se funda la Academia Lenin de Ciencias Agrícolas, encargada de contribuir al éxito de la revolución que se estaba llevando a cabo en el campo.²⁰ En ese mismo año, Stalin lanza su slogan del “gran rompimiento con el pasado” y la “bolchevización de la ciencia”. A partir de ese grito de guerra contra la ciencia burguesa (¡la ciencia de Galileo, de Newton, de Einstein!), la presión de los jefes del Partido por crear una ciencia netamente ‘soviética’, ‘bolchevique y ‘proletaria’ se hace sentir cada vez con mayor fuerza.²¹ En esas

¹⁹ Lewis S. Feuer, “Dialectical Materialism and Soviet Science,” *Philosophy of Science* 16, no. 2 (April 1949): 116.

²⁰ Maxim W. Mikulak, “Darwinism,” 367-68.

²¹ *Ibid.*, 368.

circunstancias era prácticamente imposible analizar con ecuanimidad planteamientos teóricos—vinieran de donde vinieran. La ideología marxista-leninista se convierte, a partir de ese año, en la madre y maestra indiscutida de la ciencia. A fin de demostrar su lealtad al Partido, los genetistas sostuvieron que sus teorías eran la verdadera realización del materialismo dialéctico en el terreno de la biología. Prueba de ello era el artículo que Serebrovsky había escrito en 1926 titulado “La Teoría de la Herencia de Morgan y Mendel, y los Marxistas”, demostrando la plena compatibilidad del marxismo con la genética.²² Faltaba que lo demostraran en la práctica. Y es allí precisamente en donde van a encontrar los mayores obstáculos.

LA PLANIFICACIÓN CENTRAL

La colectivización del agro es el hecho que sellará definitivamente el destino de la genética y los genetistas. El proceso empieza en abril de 1929 como parte del Primer Plan Quinquenal (1928-1932). Friedrich Hayek dijo que la “planificación [a gran escala] conduce necesariamente a la dictadura, porque la dictadura es el instrumento más eficaz de coerción y, como tal, indispensable para que la planificación a gran escala sea posible.”²³ En la URSS, el grado de coerción fue llevado a extremos que ni el mismo Satanás hubiera sido capaz de imaginar. Desde el inicio del proceso de colectivización, Stalin declaró la guerra total contra los pequeños y medianos propietarios agrícolas, llamados *kulaks*; “estamos ya preparados para *liquidarlos como clase*,” afirmó.²⁴ Sólo en el término de dos años eliminaron a cerca de 4 millones de *kulaks*.²⁵ De acuerdo

²² Joravsky, “Soviet Marxism,” 93.

²³ F. A. Hayek, *The Road to Serfdom: Text and Documents*, ed. Bruce Caldwell (Chicago: University of Chicago Press, 2007 [1944 original]), 110.

²⁴ W. Ladejinsky, “Collectivization of Agriculture in the Soviet Union I,” *Political Science Quarterly* 49, no. 1 (March 1934): 30.

²⁵ W. Ladejinsky, “Collectivization of Agriculture in the Soviet Union II,” *Political Science Quarterly*, 49, no. 2 (June 1934): 223.

con el demógrafo Massimo Livi-Bacci, el costo en vidas humanas de todo el proceso fue de alrededor de 10 millones de personas.²⁶

Con el exterminio de estos pequeños y medianos propietarios acabaron con un acervo de conocimientos prácticos adquiridos a lo largo de centurias, y con el *espíritu empresarial* en el campo. Los kulaks y las redes de mercado que habían logrado establecer permitieron que antes de la Revolución de Octubre Rusia fuera exportadora de grano. Esto ya no iba a ser posible. Además, como junto al proceso de colectivización se estaba llevando a cabo el de industrialización a marchas forzadas, era necesario contar con abundante alimento y materia prima en las ciudades industriales. Este doble proceso obligó a que los campesinos fueran despojados de toda su producción agropecuaria. Incluso fueron privados de la simiente necesaria para las futuras cosechas. Así fue como se perdió la gama de variedades de semilla adecuadas a cada región del inmenso territorio soviético. De esa debacle, la Unión Soviética jamás se recobraría.

Al finales de 1932, de acuerdo con las estimaciones oficiales, la producción agrícola debía crecer un 35 por ciento por hectárea cultivada. Pero desde un inicio se vio que los obstáculos a vencer eran mucho más serios de lo previsto. A finales de 1931, la producción agrícola por hectárea había caído en un 9.5 por ciento con respecto al año anterior. En 1932 todo el país sufrió una gravísima hambruna. De acuerdo con economista Colin Clark, el consumo de alimentos por persona en 1934 fue inferior al de 1913.²⁷

Parte del fracaso en la agricultura se atribuyó a la ciencia biológica burguesa y a quienes la practicaban y enseñaban. Por consiguiente, era necesario reemplazar a los antiguos técnicos y profesores reaccionarios por una nueva generación de

²⁶ Livi-Bacci, "On the Human Costs," 745.

²⁷ F. A. Hayek, reseña del libro *Critique of Russian Statistics*, de Colin Clark. *Economica*, *New Series* 8, no. 30 (May 1941): 213.

especialistas rojos.²⁸ Lo importante era la práctica: aumentar los volúmenes de producción a como diera lugar. “La autonomía de la ciencia”, se proclamó, “no es más que una ficción burguesa que debe reemplazarse por la sumisión incondicional de los especialistas a la autoridad política”.²⁹ En ese medio ambiente político degradado por la ausencia absoluta de libertad es en donde cobran relevancia los principales protagonistas del drama que vamos a narrar.

LA CIENCIA FRENTE A LA IMPOSTURA

La ciencia: Nikolái Ivánovich Vavílov (1887-1943) fue uno de los genetistas botánicos más eminentes del siglo veinte. Hablaba con fluidez los idiomas europeos más importantes. Escribió más de 350 artículos y libros técnicos, fue vicepresidente del Sexto Congreso Internacional de Genética (1932) y nombrado presidente del Séptimo Congreso (1939). Durante dos años (1913-14) estudió con el biólogo inglés William Bateson, considerado como uno de los padres de la genética moderna. Durante muchos años (1916-1933) viajó por el mundo recolectando todo tipo de plantas. Propuso la hipótesis de que las plantas cultivadas tuvieron siete centros de origen, dos de ellos en América: México y Perú. Fue fundador y presidente de la Academia Lenin de Ciencias Agrícolas (1929-1935), y director del Instituto de Genética de la Academia de Ciencias (1930-1940). En 1933, Vavílov había concentrado en la URSS una de las colecciones más grandes del mundo de todo tipo de plantas y fundado 400 institutos de investigación agrícola en todo el país. La *Royal Society* de Londres lo eligió como miembro en 1942.³⁰

²⁸ Graham, “Science and Values,” 87-88.

²⁹ Joravsky, Lysenko Affair, 127.

³⁰ James F. Crow, “N.I. Vavílov, Martyr to Genetic Truth,” *Genetics* 1, No. 134 (May 1993): 1.

La impostura: Trofim Denísovich Lysenko (1898-1976) nació en el seno de una familia campesina en un pueblo de Ucrania. De 1913 a 1921 recibió entrenamiento en la Escuela Uman de Horticultura. En 1925 toma un curso por correspondencia, y se gradúa de agrónomo por el Instituto Agrícola de Kiev.³¹ En 1927, el periódico oficial del Partido Comunista (*Pravda*) publica un artículo sobre Lysenko. Describe a éste como un joven científico “descalzo y de mirada triste para quien lo único importante es hacer que el suelo produzca abundante alimento” (la figura mítica del *especialista rojo*). A partir de ese momento, Lysenko empieza a promoverse a sí mismo. Se atribuye la paternidad de un experimento que consiste simplemente en mojar y luego enfriar las semillas de trigo invernal para posteriormente sembrarlas en la primavera. A este procedimiento le dio el nombre de *vernalización* (nombre con el cual se le conoce incluso hoy en día). En realidad sólo el nombre era original de Lysenko, pues el procedimiento ya había sido empleado anteriormente por Nikolái Maksimov, basándose en experimentos de finales del Siglo XIX.³²

Posteriormente, en 1929, Ucrania había sufrido dos años de hambruna. Lysenko aprovecha el momento para promover su método de vernalización y los métodos de injerto e hibridación empleados por el horticultor ruso Ivan V. Michurin. La aplicación a gran escala del método de vernalización de las semillas de invierno no dio los resultados esperados. Lysenko, sin embargo, inventa un nuevo procedimiento: la vernalización de las semillas de “primavera”, que lejos de ser la cura milagrosa para los problemas del agro soviético fue otro fiasco más. A pesar de estos fracasos, Lysenko consigue—con el apoyo de Nikolái Vavílov—un puesto en el Instituto de Genética y Cultivo de Plantas, en Odessa. A través de una revista que él mismo publica, Lysenko proclama éxitos notables en el

³¹ Valery N. Soyfer, “Tragic History of the VII International Congress of Genetics,” *Genetics* 165, no. 1 (September 2003): 1-9.

³² Helena Sheehan, *Marxism and the Philosophy of Science: A Critical History* (New Jersey: Humanities Press 1993), 220-22.

terreno práctico. Éxitos imposibles de verificar científicamente ya que nunca proporcionó la información necesaria.

EN BUSCA DE LO MILAGROSO

Debido a los fracasos de la colectivización en la agricultura, a partir de 1931 las presiones en contra de los genetistas se vuelven más fuertes. Les exigen resultados prácticos inmediatos. Incluso llega a insinuarse que la investigación en ciencia pura constituye un acto de sabotaje.³³ En 1931, en uno de los diarios más influyentes de la URSS, aparece un virulento ataque contra Vavílov. Su autor, Alexander Kol, oscuro subordinado del propio Vavílov, acusaba a éste de reaccionario y de coleccionar plantas exóticas en lugar de sembrar plantas apropiadas para incrementar la producción de granos. La acusación era totalmente infundada. La colección de plantas vivas y semillas de la Academia Lenin constituía un banco genético de primera magnitud, cuyo objetivo era crear nuevas y mejores variedades vegetales adaptadas a los diferentes climas del territorio soviético.³⁴

La labor de la Academia en esa dirección era fundamental. Al despojar de la totalidad de sus simientes a los agricultores durante la colectivización, se perdieron las variedades originales y mejor adaptadas a los distintos nichos ecológicos. Aquello fue como si una inmensa plaga hubiera arrasado con la agricultura soviética. Pero Stalin y los miembros del Politburó, portadores de los sacrosantos principios establecidos por Marx y Lenin, jamás podían ser responsables de fracaso alguno. No, los responsables eran otros. En 1933, treinta y cinco especialistas agrícolas fueron fusilados y otros cuarenta más

³³ Sheehan, *Marxism and the Philosophy*, 222.

³⁴ Crow, "Vavílov, Martyr," 3.

enviados a prisión, todos ellos acusados de “estar promoviendo condiciones de hambre en el campo.”³⁵

En enero de 1934 se lleva a cabo el encuentro de la Unión de Cooperativas Agrícolas Productoras de Semillas. Durante el mismo, el grupo de científicos allí reunidos critica severamente las ideas de Lysenko sobre la herencia y el desarrollo de las plantas. Sin embargo, éste se defiende usando el argumento de que sus teorías se basan en las ideas de Marx y Darwin y en los métodos prácticos de Timiriázev y Michurin. Condena la genética por negar el rol creativo del medio ambiente en la dirección deseada y porque es incapaz de obtener a voluntad características eficientes en los animales y las plantas.³⁶ Promete, además, grandes resultados para la agricultura soviética si se emplean los métodos propuestos por él y por Michurin. Pero, ¿quién fue Michurin?

Ivan V. Michurin (1855-1935), descendiente de una familia de nobles empobrecidos, solamente se graduó de la escuela primaria. Logró construir un improvisado jardín botánico en donde mediante ensayo y error desarrolló, luego de muchos años de esfuerzo, algunas variedades frutales.³⁷ Cuando en 1931 las autoridades agrícolas llegaron a verificar los resultados que Michurin aseguraba haber obtenido, encontraron que solamente una variedad de las desarrolladas por él era apta comercialmente.³⁸ Entre otras fantasías, Michurin aseguraba haber comprobado que los caracteres adquiridos en vida se transmiten

³⁵ Joravsky, *Lysenko Affair*, 73.

³⁶ Mikulak, “Darwinism,” 369.

³⁷ En la URSS apodaban a Michurin “el Burbank ruso”, por alusión al horticultor norteamericano Luther Burbank (1849-1926), quien había llevado a cabo experimentos similares en California.

³⁸ Joravsky, *Lysenko Affair*, 45.

hereditariamente cuando, después de regar un peral con agua azucarada, la segunda generación dio frutos más dulces(!).³⁹

Bien dice Mario Bunge “que la ciencia es universal o no es ciencia sino folklore.”⁴⁰ En base a ese tipo de “experimentos”, Michurin afirmaba que el medio ambiente era capaz de moldear los organismos en cualquier dirección deseada por el experimentador.⁴¹ Por supuesto que la afirmación es totalmente absurda, pero fue este tipo de argumentos los que utilizó la prensa oficial para promover la figura de Michurin. Sabiendo cual era la posición oficial del Partido Comunista, Lysenko aprovechará los absurdos más inverosímiles de Michurin en su lucha contra los genetistas. En una democracia, Michurin no hubiera pasado de ser un chiflado más. En la Unión Soviética, Stalin lo va a consagrar como el padre de la agricultura del mañana. ¿Cómo explicar estos hechos inauditos?

Sostiene el sociólogo norteamericano Robert K. Merton que en una sociedad libre la organización de la ciencia actúa como un sistema de vigilancia [por la comunidad científica] que incluye relaciones de cooperación y de competencia.⁴² En una sociedad libre, denunciar a charlatanes y embusteros no es penado por la ley. Pero en el régimen dictatorial soviético, las disputas científicas se convirtieron en luchas ideológicas en donde los más inescrupulosos y canallas llevaron las de ganar. En marzo de 1932, los botánicos Nikolái Maksimov, Viktor Pisarev y Nikolái Avdulov fueron enviados al exilio; peor suerte corrieron los genetistas Sergei Chetverikoff, Vladimir Ephroimson y Georgy Levitzky, quienes fueron enviados a campos de concentración. En ninguno de estos casos se hizo

³⁹ Joravsky, *Lysenko Affair*, 53.

⁴⁰ Bunge, *Teoría y Realidad*, 288.

⁴¹ Joravsky, *ibid.*, 53.

⁴² Citado por Feyerabend, *¿Por Qué No Platón?* 41.

pública la causa de las condenas, pero todos ellos eran defensores de la genética moderna.⁴³

EL ESPECTRO DE STALIN ENTRA EN ESCENA

En julio de 1934 aparece un decreto gubernamental señalando que la Academia de Ciencias Agrícolas no estaba cumpliendo con las funciones básicas que le habían sido asignadas.⁴⁴ Vavílov es llamado por el Consejo de Comisarios del Pueblo para pedirle una explicación con respecto a la persistente separación entre “teoría” y “práctica” en la Academia. Pero ya lo había advertido Vavílov: los procedimientos genéticos son complejos y sus resultados son a mediano y largo plazo—pero son seguros. Sin embargo, Stalin quería ver a muy corto plazo la influencia de la Academia reflejada en mayores volúmenes de producción. No era posible. El caos provocado en el campo por las políticas de colectivización era demasiado grande.

Y lo que fue peor aún, al insistir exclusivamente en resultados prácticos se estaba dañando irreparablemente el progreso científico de la genética. Como sostiene el distinguido científico y filósofo de la ciencia Michael Polanyi, para que haya progreso en la búsqueda de la verdad científica es necesario separar la ciencia pura de la ciencia aplicada. La ciencia pura debe valorarse independientemente de sus aplicaciones prácticas inmediatas. En la ciencia aplicada, los criterios de valoración se establecen en función del éxito obtenido en la práctica. Se trata por lo tanto de criterios extra-científicos. Lo que ocurrió en la Unión Soviética, de acuerdo con Polanyi, es que las condiciones

⁴³ S Valery N. Soyfer, *Lysenko and the Tragedy of Soviet Science*, trans. Leo and Rebecca Grulio. (New Jersey: Rutgers University Press, 1994), 113, y Muller, “The Destruction of Science in the URSS,” *The Saturday Review of Literature*, December 4, 1948.

⁴⁴ Nils Roll-Hansen, “Wishful Science: The Persistence of T. D. Lysenko’s Agrobiolgy in the Politics of Science,” *OSIRIS* 23, 2008, 175.

sociopolíticas de entonces hicieron que el criterio extra-científico fuera el único aceptable. Y la genética, como ciencia, colapsó.⁴⁵

La amenazadora atmósfera que en 1934 empieza a envolver a los genetistas está muy bien reflejada en un inquietante artículo que publica el diario *Izvestia*. El artículo contenía el siguiente ultimátum. “Si la ciencia no llama a la puerta de las brigadas de las granjas colectivas, muy pronto la mano dura de las brigadas de las granjas colectivas va a llamar a la puerta de la Academia Lenin de Ciencias Agrícolas.”⁴⁶ Objetivamente, la acusación contra la genética era totalmente infundada. En 1934 la genética soviética ocupaba el segundo lugar en el mundo, detrás de la de Estados Unidos.⁴⁷ Cuando uno se detiene a analizar el contexto en el que se produce el ataque contra los genetistas, la conclusión es inevitable: el Politburó andaba en busca de chivos expiatorios para justificar el fracaso de la colectivización en la agricultura. No existe otra explicación.

Lysenko, guiándose por criterios extra-científicos exclusivamente, prometía resultados inmediatos, lo cual endulzaba el oído de los políticos. Lo inaudito es que los resultados prometidos nunca se cumplieron y, sin embargo, sus falsas promesas convirtieron a Lysenko en el autócrata de la agricultura soviética durante más de un cuarto de siglo.⁴⁸ ¿Cómo fue posible esto? La realidad artificial creada por la filosofía marxista mediante la segmentación de la ciencia en burguesía y proletaria forma parte de la explicación del fenómeno Lysenko. Si las normas tradicionales de verificación científica—que forman parte de la

⁴⁵ Michael Polanyi, *The Logic of Liberty* (London: Routledge and Kegan Paul, 1951), 39-60.

⁴⁶ Joravsky, *Lysenko Affair*, 94.

⁴⁷ S. M. Gershenson, “Difficult Years in Soviet Genetics,” *The Quarterly Review of Biology* 65, no. 4 (December 1990): 448.

⁴⁸ Joravsky, *Ibid*, viii.

ciencia “burguesa”—se rechazan, no hay manera de establecer la veracidad y confiabilidad de resultados experimentales obtenidos por charlatanes y farsantes.

EL INFAME CONGRESO DE 1935

Para aclararle el panorama a los genetistas, y en particular a Vavílov, en febrero de 1935 se organiza el Congreso de Granjas Colectivas, al que asiste el mismísimo Iósif Vissariónovich Stalin. En ese momento, los dirigentes del Partido continuaban luchando con todas las armas ideológicas a su alcance por desarrollar una ciencia proletaria, totalmente distinta de la ciencia burguesa de los países capitalistas. Como no fueron capaces de encontrar a un solo científico de reconocida fama que estuviera dispuesto a atacar la genética moderna, recurrieron a Lysenko.⁴⁹ Todo estaba listo para que Stalin le diera su total apoyo. Durante el Congreso, Lysenko fue el principal expositor. Al final de su discurso, Lysenko concluyó diciendo, “un enemigo de clase es siempre un enemigo de clase, no importa si es un científico o no lo es.” En ese momento, Stalin se puso de pie y exclamó, “¡Bravo camarada Lysenko, bravo!”⁵⁰

Con esas palabras, Stalin le estaba dando el espaldarazo oficial a Lysenko y a la doctrina enemiga de la biología moderna. A partir de allí, todos aquellos que se opusieran a Lysenko y sus teorías (por absurdas que éstas fueran) serían acusados de saboteadores y enemigos del pueblo.⁵¹ ¡Adiós ciencia! Que importaba ahora que todos los auténticos científicos del mundo aceptaran la validez de la genética si el Camarada Stalin, el *Areópago* (como él se autodenominaba), sostenía otra cosa.

⁴⁹ H. J. Muller, *ibid.*

⁵⁰ James Schwartz, *In Pursuit of the Gene: From Darwin to DNA*, (Cambridge, Ma: Harvard University Press, 2008), 258.

⁵¹ Jeremy Bernstein, “Lysenko: Enemies of the People,” in *Experiencing Science* (New York: Basic Books, 1978), 137.

A raíz de esa conferencia, en junio de 1935 se reorganizó la Academia de Ciencias Agrícolas. Un antiguo miembro del Partido Bolchevique, Alexander I. Muralov, fue nombrado como nuevo presidente, pasando Vavílov a ser Vicepresidente.⁵² Además, fueron nombrados cincuenta nuevos académicos, entre ellos Lysenko. La mayoría de los nuevos miembros eran burócratas que carecían de formación científica seria. Es ésta, precisamente, una de las consecuencias más trágicas de la ciencia supeditada al control político: gente ignorante llega a ocupar cargos públicos desde los cuales puede hacer mucho daño.

Simultáneamente con el apoyo oficial otorgado a Lysenko, miles de granjas colectivas se vieron forzadas a emplear los métodos propuestos por éste. Cualquier duda sobre la utilidad de los mismos era pronto acallada mediante insinuación de sabotaje. A partir de su nombramiento como académico, Lysenko aprovecha su amistad con el filósofo marxista Isaac Prezent para redoblar el ataque ideológico contra los genetistas. En 1929, Prezent le había ofrecido sus servicios de asesoría política a Vavílov, quien no aceptó. Quizás de ese rechazo provenía el resentimiento que Prezent mostró siempre contra Vavílov y los genetistas. Una vez respaldados por Stalin y el Politburó, Lysenko y Prezent inician una frenética campaña a favor de una agrobiología puramente soviética. Pronto llegaron ambos a la conclusión de que para sus aviesos propósitos era necesario matar allí donde no era posible convencer mediante el diálogo.⁵³ Durante esa macabra campaña, Prezent iba a mostrar un sentido casi sobrenatural para orientar políticamente a Lysenko y para saber qué era lo que deseaban escuchar Stalin.

⁵² Rolls-Hansen, "Wishful Science," 175.

⁵³ Cesare Lombroso se equivocó al sostener que ciertas características físicas distinguen a los criminales natos. Lástima que no hizo un análisis de las características psicológicas que distinguen a esos delincuentes. En gente como Lysenko y Prezent hubiera encontrado auténticos prototipos.

ESTADÍSTICA: LA TÉCNICA FUNESTA

Desde tiempo inmemorial los seres humanos han recolectado información estadística. Incluso antes de la construcción de las grandes pirámides de Egipto, los soberanos del reino sabían que la información estadística era fundamental para la toma de decisiones acertadas. Stalin, sin embargo, jamás aceptó información estadística que pusiera en evidencia las desastrosas consecuencias de sus decisiones. Cuando en 1929 le mostraron el informe presentado por Alexéi Rykov señalando que el área cultivada en la URSS se había reducido, expresó lo siguiente:

Rykov trata de asustar al Partido sosteniendo que el área cultivada en la URSS muestra una tendencia sistemática hacia la reducción. ¿Es cierta esta afirmación? No, no es cierta. Rykov usa promedios ... pero usar promedios, sin corregirlos con datos individuales por distrito, no puede considerarse como método científico. Rykov en algún momento debió de leer el libro de Lenin *El Desarrollo del Capitalismo en Rusia*. Si lo hizo, seguramente recuerda que Lenin critica severamente a los economistas burgueses que usaban promedios para las áreas cultivadas pero ignoraban los datos por distrito. Es extraño que Rykov repita los mismos errores de los economistas burgueses.⁵⁴

Stalin incluso impidió la publicación del censo de población de 1937, pues debido al genocidio perpetrado en el campo por sus 'guardias rojos' durante el proceso de colectivización, la población total de la URSS había disminuido.⁵⁵

Las argucias en contra de la estadística las llevó Lysenko a la perfección. Jamás permitió que sus métodos "milagrosos" para incrementar la producción en el campo fueran investigados por medio de análisis estadísticos serios. Por ejemplo, en 1936 se giraron instrucciones para que 600 granjas colectivas plantaran papas de acuerdo con un sistema propuesto por Lysenko. Luego de la

⁵⁴ Soyfer, *Lysenko and the Tragedy*, 25. Pobre Rykov, fue fusilado en 1938 acusado de ser un conspirador Trotskista.

⁵⁵ Livi-Bacci, "On the Human Costs," 743.

cosecha, se envió un cuestionario a todas las granjas para analizar resultados. Únicamente 420 granjas respondieron. Pero Lysenko reportó nada más el resultado de 50 de ellas, las que consiguieron los mayores rendimientos. En términos de área cultivada, los mejores resultados representaban el 2 por ciento del total. Sin embargo, las autoridades utilizaron estos datos como evidencia del éxito conseguido mediante el método propuesto por Lysenko. De los resultados negativos jamás se hizo mención.⁵⁶ Desde la perspectiva oficial, el fracaso de las otras granjas seguramente era debido a la presencia en ellas de saboteadores trotskistas y enemigos de la revolución. Jamás podían (o debían) achacarse a Lysenko. El ¡Bravo, Camarada Lysenko!, pronunciado por Stalin en 1935, pesaba más que cualquier otra consideración. Pero el costo material y humano que tuvieron esos ensayos agrícolas a gran escala con resultados negativos es incalculable.

El ministro de agricultura Yakov Yakovlev justificaba esos fracasos diciendo: “el concepto soviético de rentabilidad no coincide con el concepto de rentabilidad empleado por los economistas burgueses. Cuando los intereses de la Unión Soviética considerada como totalidad así lo requieren, podemos tener pérdidas temporales.”⁵⁷ “La elite de un partido revolucionario moderno,” escribe Michael Polany, “está entrenada ... para ejercitar sus prejuicios políticos al máximo. ‘La educación de todos sus miembros’ (escribe Hannah Arendt) ‘tiene como propósito abolir su capacidad para distinguir entre la verdad y la ficción.’”⁵⁸ Era natural que así ocurriera en la URSS. La obligación establecida por el Politburó de guiarse por clichés marxista-leninistas prácticamente en cualquier actividad pública o privada contribuía a crear esa realidad ficticia tan cara a los enemigos de la libertad.

⁵⁶ Joravsky, *Lysenko Affair*, 277-78.

⁵⁷ *Ibid.*, 84.

⁵⁸ Michael Polany, *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy* (Chicago: Chicago University Press, 1962), 242. La misma fuente proporciona los datos de la cita de Arendt: *The Burden of Our Time* (London, 1951), 372.

En un régimen comunista, en donde no existe la propiedad privada de los medios de producción, las “pérdidas temporales” no se pagan con la quiebra financiera sino con hambrunas. También es cierto que en una democracia los ministros de estado son removidos de su puesto cuando no cumplen a cabalidad con sus funciones. En una tiranía, los ministros de estado pagan con la vida sus errores (reales o imaginarios). Acusado de ser enemigo del pueblo, Yakovlev es fusilado el 29 de julio de 1938.⁵⁹

EL MALOGRADO SÉPTIMO CONGRESO DE GENÉTICA

El apoyo brindado por Stalin a los enemigos de la genética tuvo un impacto demoledor sobre la organización del Séptimo Congreso de Genética programado para llevarse a cabo en la Unión Soviética en 1937.

Siendo vicepresidente del Sexto Congreso de Genética realizado en Nueva York en 1932, Vavílov propuso que el siguiente Congreso tuviera lugar en la Unión Soviética. El comité internacional organizador del futuro congreso discutió durante tres años la propuesta. Finalmente, en abril de 1935, el comité internacional aceptó la idea de Vavílov. Al recibir la noticia, las autoridades soviéticas reaccionaron con mucho recelo. Inmediatamente se puso en marcha todo el aparato burocrático a fin de examinar hasta el último detalle lo que llevar a cabo el Congreso podía significar desde el punto de vista político.

Tratando de convencer a Stalin de las ventajas que tendría realizar el congreso en la URSS, en mayo de 1936 Hermann Muller le envió una larga carta al dictador explicándole los aspectos positivos de la genética moderna. Junto con la carta, también le envió el libro sobre genética (*Out of the Night*) que Muller había escrito en 1935. Por absurdo que parezca, Stalin se consideraba un

⁵⁹ Soyfer, *Lysenko and the Tragedy*, 222.

experto en cuestiones de genética y de botánica.⁶⁰ Luego de leer el libro, condenó el libro y a su autor. Afortunadamente para la ciencia, Muller logró huir de la Unión Soviética en 1937. En 1946 Muller fue galardonado con el premio Nobel de medicina.

También el Jefe de la División de Ciencias del Comité Central del Partido Comunista, camarada Karl Yanovich Bauman, le dirigió una carta a Stalin en donde le manifestaba los posibles inconvenientes de llevar a cabo el Congreso en la URSS. En ella, expresaba lo siguiente:

En un momento en que la mayoría de los genetistas soviéticos y de otras partes del mundo comparten la idea de que los caracteres adquiridos en vida no son transmisibles hereditariamente ... el Académico Lysenko, basándose en los trabajos de Michurin ... afirma lo contrario. Todos los científicos soviéticos reconocen las contribuciones del camarada Lysenko ... pero al mismo tiempo consideran que sus puntos de vista generales sobre la genética son incorrectos.⁶¹

(Quizás por decir la verdad, el camarada Bauman fue ejecutado al año siguiente acusado falsamente de actividades subversivas.)

Como Lysenko, siendo el favorito de Stalin, tenía necesariamente que participar como expositor durante el Congreso, lo que estaba ocurriendo en el campo de la biología soviética iba a ser expuesto ante los ojos del mundo. Esto no podía permitirlo el Partido. En noviembre de 1936, el Politburó (léase Stalin) decide cancelar la realización del Congreso en territorio soviético, aduciendo falta de preparación.⁶²

⁶⁰ Theodosius Dobzhansky, "Soviet Biology and the Powers That Were" (reseña del libro *The Rise and Fall of T. D. Lysenko*, de Zhores A. Medvedev), *Science, New Series* 164, no. 3887 (June 1969): 1507.

⁶¹ Soyfer, "Tragic History," 5.

⁶² *Ibid.*, 6.

EL GRAN TERROR (1936-1939)

En 1936 comienza la era conocida como “El Gran Terror”. De esa matanza ningún sector de la sociedad iba a estar a salvo—ni la más alta jerarquía del Partido. Los genetistas fueron de los primeros en caer. La mayoría de ellos estaba constituida por científicos serios, dedicados a la investigación y no a la política. De allí que no fueran capaces de presentir lo que se estaba gestando en su contra. El primer signo claro y ominoso de su porvenir ocurrió a finales de 1936.

En diciembre de ese año, la Academia Lenin de Ciencias Agrícolas organiza una reunión para tratar el tema de la “controversia genética”. No había tales. El objetivo real de la reunión era mostrar a los genetistas que su lucha por la ciencia era inútil, pues el resultado ya había sido decidido de antemano en el terreno ideológico. El botánico George K. Meister (ejecutado al año siguiente) presidió la reunión.

En el discurso de apertura, Muralov (el nuevo presidente de la Academia, quien también será ejecutado al año siguiente) insta a buscar “unidad metodológica” (en otras palabras, no oponerse a Lysenko) a fin de conseguir éxito en la práctica.⁶³ Lysenko no sólo era el principal expositor sino que constituía en realidad la parte acusadora. La reunión, como era de esperarse, fue una mascarada. Cada vez que Lysenko o alguno de sus secuaces vilipendiaba la genética, los organizadores del evento, todos ellos oficiales del Partido, lo celebraban vivamente.⁶⁴ Aunque los defensores de la genética incluían a Vavílov,

⁶³ Roll-Hansen, “Wishful Science,” 177.

⁶⁴ Esta reunión anticipaba claramente todo el rigor (el horror) de la cacería marxista de brujas a que se verían sometidos los genetistas rusos.

Serebrovsky y Muller, el único que se atrevió a atacar las teorías de Lysenko fue este último. Ni Vavílov ni Serebrovsky tomaron la palabra.

La reunión mostró claramente que Stalin continuaba otorgándole un apoyo incondicional a Lysenko. La prensa oficial declaró: “Respaldado por la gran mayoría de los miembros de las granjas colectivas, el académico T. D. Lysenko ha derrotado por completo los esfuerzos enemigos por frenar el desarrollo de la agrobiología científica soviética.”⁶⁵ Los genetistas no podían defenderse públicamente de estos ataques, pues los medios de comunicación estaban cerrados para ellos.

Durante muchos años, Vavílov había defendido a Lysenko contra viento y marea. Lo había invitado a participar en reuniones de alto nivel, e incluso lo había propuesto para el *Premio Lenin* por sus aportaciones a la agricultura. A decir de quienes lo conocieron, Vavílov era un hombre noble y generoso, dispuesto a echar mano de todo y de todos con tal de mejorar la situación de la agricultura en su patria. Pero, en vista de lo que estaba ocurriendo, no tuvo más remedio que tratar de defenderse y de defender la ciencia verdadera. Al día siguiente de aquella mal llamada reunión, Vavílov convocó a sus más cercanos colaboradores y les pidió que formaran un frente común contra Lysenko y su pandilla. Si no se les frenaba, iban a acabar con la genética en la URSS.⁶⁶

Aquella era una lucha vana para los genetistas. El ministro de agricultura, Yakov Yakovlev, que representaba la posición oficial del Politburó, también condenó la genética. En un discurso pronunciado ante los empleados y autores de la editorial oficial de libros de agricultura, Yakovlev declaró que la teoría genética era incompatible con el darwinismo: decir que las características adquiridas en vida por los individuos no se transmitían hereditariamente era pecar de

⁶⁵ Joravsky, *Lysenko Affair*, 126.

⁶⁶ Gershenson, “Difficult Years,” 450.

idealismo.⁶⁷ Infortunado Yakovlev, como vimos antes, ni su ortodoxia partidista lo salvó del Terror.

Dada las personalidades de Lysenko y de Prezent, el resultado de la “controversia genética” fue como recibir carta blanca para aliarse a los entusiasmos homicidas de Stalin. Fortalecido por las fuerzas del mal, Prezent escribe un artículo acusando a los genetistas de ser unos saboteadores trotskistas.

Para tener una idea de la calidad moral de Prezent, basta con citar parte del artículo mencionado. Refiriéndose a Israel Agol, dice: “...el genetista Agol, otro bandido trotskista, que siempre trabajó duro para envenenar la mente de nuestros lectores con la metafísica de Weissman”. De Salomón Levit se expresa de la siguiente manera: “...el genetista Levit, quien mereció el agradecimiento de nuestros eternos enemigos, los científicos extranjeros que odian a la humanidad, a quienes les proporcionó abundante material relacionado con la supuestamente inalterable estructura genética.”⁶⁸ Esas acusaciones—en ese momento—constituían un verdadero acto criminal. Días antes, Stalin había pronunciado un discurso ante el Comité Central del Partido sobre “Los defectos en el trabajo del Partido y medidas para eliminar a los trotskistas y a otros traidores.” El discurso completo de Stalin aparecía en las primeras páginas de la revista conteniendo el artículo de Prezent.⁶⁹

La reacción no se hizo esperar. Los primeros en ser víctimas mortales del terror iniciado a partir de entonces en contra de los genetistas fueron los nombrados por Prezent: Levit (acusado de promover doctrinas Nazis), Israel Agol y Max

⁶⁷ Nils Roll-Hansen, “The Practice Criterion and the Rise of Lysenkoism,” *Science Studies* 2, no. 1 (1989): 11.

⁶⁸ Soyfer, *Lysenko and the Tragedy*, 104.

⁶⁹ Domonique Lecourt, *Proletarian Science? The Case of Lysenko* (New Jersey: Humanities Press, 1977), 49.

Levin (ambos acusados de estar asociados con traidores trotskistas).⁷⁰ Levit fue fundador y director del Instituto de Medicina Genética de Moscú. Jamás pudo estar a favor de las doctrinas genéticas nazis, entre otras razones, porque Levit era judío. Levit fue capturado en 1937 y ejecutado al año siguiente. Agol y Levin, además de tener una sólida formación académica, eran reconocidos como eminentes teóricos del marxismo, pero ni así se salvaron.⁷¹ Ambos fueron ejecutados en 1937. El camarada Lysenko, en cambio, fue electo como miembro del Soviet Supremo de la URSS.

Los argumentos pregonados por Lysenko eran del siguiente cariz: “Los genes no existen, son un mito inventado por científicos idealistas burgueses; los cromosomas no tienen nada que ver con la herencia; por lo tanto, estudiarlos es una pérdida de tiempo; las leyes de la herencia descubiertas por Mendel son simplemente la invención de un monje católico.”⁷² Para conseguir sus objetivos, a Lysenko no le importaba sacrificar incluso los principios éticos más elementales del quehacer científico, incluso falsificando datos. Es más, siempre rehuyó el contacto con expertos extranjeros. Uno de los poquísimos científicos occidentales que tuvo oportunidad de reunirse con él, fue el profesor británico Sydney C. Harland. “Tratar de cuestiones genéticas con Lysenko,” dijo después de la reunión, “es como discutir cálculo diferencial con alguien que ni siquiera sabe las tablas de multiplicar.”⁷³

Pero lo que es muchísimo más grave que la ignorancia de Lysenko y sus discípulos es que los genetistas continuaron siendo víctimas de furibundos ataques en los medios oficiales de comunicación. Ataques que equivalían a un

⁷⁰ David Joravsky, *The Lysenko Affair*, 113; y Gershenson, “Difficult Years,” 452.

⁷¹ *Ibid.*, 113.

⁷² Gershenson, “Difficult Years,” 449.

⁷³ Julian Huxley, *Heredity East and West: Lysenko and World Science* (New York: Henry Schuman, 1949), 103-04.

auto de fe inquisitorial. He aquí otra muestra de tales ataques y de sus fatales consecuencias.

El público soviético sabe ahora muy bien quienes son los anti-Michurinistas, tales como los ‘científicos’ y académicos Koltsov y Serebrovsky ... velando celosamente por el rol especial y monopólico de los genes. Sin embargo, estos ‘caballeros’ guardan silencio sobre el apoyo que le brindaron al enemigo del pueblo, Bujarin, en su lucha contra el Darwinismo.⁷⁴

He aquí las consecuencias. Nikolái Koltsov fue envenenado el 2 de diciembre de 1940 por la NKVD (la policía secreta soviética). Su esposa y colaboradora de toda la vida se suicidó ese mismo día.⁷⁵ Koltsov fue uno de los más grandes genetistas de su tiempo. Sus investigaciones sobre la estructura celular se anticiparon en 25 años a los descubrimientos de James Watson y Francis Crick sobre la estructura del ADN. El genetista norteamericano Richard Goldschmidt trató personalmente a Koltsov. Era, nos dice, un hombre “excepcionalmente culto y refinado, hablaba varios idiomas, tenía una claridad de pensamiento extraordinaria y era admirado por todos los que le conocían”.⁷⁶ Koltsov siempre criticó abiertamente a Lysenko y sus teorías, lo cual lo hizo acreedor al acoso de las autoridades. Alexander Serebrovsky, discípulo de Koltsov, fue acusado de “idealismo menchevique” y ejecutado en 1948. Serebrovsky fue el primero en demostrar la complejidad y la divisibilidad de los genes e hizo importantísimas aportaciones en varios campos de la genética poblacional.⁷⁷

Lo inaudito del caso es que no estaban “eliminando” a grandes asesinos, sino a científicos eminentes, que podían ocupar honrosamente una cátedra en

⁷⁴ Dobzhansky, “Soviet Biology,” 1507.

⁷⁵ Soyfer, “The Consequences of Political Dictatorship for Russian Science,” *Nature Reviews Genetics* 2, (September 2001): 727 y S. M. Gershenson, “Difficult Years,” 451.

⁷⁶ *Ibid.*, 728.

⁷⁷ Yuri Petrovich Altukhov, “Contribution of A. S. Serebrovsky to Population Genetics,” *Genetika* 1, no. 28 (January 1992): 8-19 y Gershenson, “Difficult Years,” 448.

cualquier universidad del mundo. Científicos cuyo único “delito” era repudiar una teoría pseudo-científica totalmente falsa. Para más ignominia de sus verdugos, todos los mártires de la ciencia mencionados en este ensayo serán “rehabilitados” póstumamente.

EL DERRUMBE DE LA ACADEMIA DE CIENCIAS AGRÍCOLAS

El 11 de enero de 1938, Lysenko es nombrado Presidente de la Academia de Ciencias Agrícolas—*ad maiorem diabolus gloriam*. Su principal objetivo, según sus propias palabras, era “expulsar de los institutos y de las estaciones agrícolas los métodos de la ciencia burguesa, la cual es cultivada de todas las maneras posibles por los enemigos del pueblo, los saboteadores trotskistas-bujarinistas que operan en la Academia.”⁷⁸ Ellos eran ¡qué duda había! los responsables de los fracasos en el agro soviético. Desde su toma de posesión, Lysenko dirige sus baterías especialmente en contra de Vavílov. Lysenko sabía que Vavílov representaba la ciencia verdadera y que se iba a oponer a la total politización de la Academia. Para mostrar de qué lado estaban cargados los dados, en un discurso pronunciado por Stalin en mayo de 1938, exhortó a su auditorio a luchar contra los “sumos sacerdotes de la ciencia” y a “destrozar viejas tradiciones, normas y puntos de vista.”⁷⁹

En mayo de 1939, se llevó a cabo una reunión en donde Vavílov, como director del Instituto de Botánica Aplicada, tenía que presentar un reporte ante Lysenko. Durante la reunión, Lysenko se dedicó a atacar furiosamente a Vavílov. Lysenko concluyó diciendo que era necesario aplicarle “medidas administrativas” a Vavílov ya que no era posible trabajar con el Instituto si el director del mismo estaba insubordinado. Las medidas administrativas no se hicieron esperar. En

⁷⁸ Zhores Medvedev, *The Rise and Fall of T. D. Lysenko*, trans. I. Michael Lerner (New York: Columbia University Press, 1969), 54.

⁷⁹ Soyfer, *Lysenko and the Tragedy*, 130-32.

julio de ese mismo año, Lavrenty Beria (el feroz jefe de la policía secreta de Stalin) le envía una carta a Vyacheslav Mólotov (Primer Ministro de la URSS y quizá la persona más cercana a Stalin en ese momento) informándole que desde “el nombramiento del académico T. D. Lysenko como presidente de la Academia de Agricultura, Vavílov y la escuela burguesa de la llamada genética formal que Vavílov encabeza han conducido una campaña sistemática para desacreditar al académico Lysenko como científico.”⁸⁰ Aquella carta era casi como decretar la pena de muerte para Vavílov.

LA FATÍDICA REUNIÓN DE OCTUBRE 1939

En octubre de 1939, la revista *Bajo la Bandera del Marxismo* (órgano oficial del Partido Comunista sobre cuestiones ideológicas) organizó otra reunión para tratar temas relacionados con la ciencia biológica.

El moderador y encargado de resumir los resultados de la reunión fue el filósofo marxista Mark Mitin.⁸¹ Durante la reunión, Lysenko lanzó un furibundo ataque en contra de la genética y los genetistas. Acusó a éstos de frenar el desarrollo de la agricultura y ganadería soviéticas. (¡Qué manera de inculpar a científicos inocentes de los horrores cometidos por Stalin!) Dijo que él no aceptaba las teorías genéticas de Mendel y de Morgan, pues no las consideraba científicas; que rechazaba las mentiras y los absurdos en ciencia.⁸² Durante la reunión, Lysenko llegó a decir cosas tan irracionales que moverían a risa si no fuera por las terribles consecuencias a que condujeron. La siguiente tesis, planteada por

⁸⁰ Soyfer, *Ibid.*, 122.

⁸¹ Hay quienes sostienen que Mitin sabía perfectamente que Lysenko y sus secuaces estaban destruyendo la ciencia verdadera. Pero Mitin también sabía que en ese momento de lo que se trataba era de salvar el pellejo.

⁸² Valery N. Soyfer, “The consequences of political dictatorship for Russian science,” *Nature Review Genetics* 2 (September 2001): 725.

Lysenko durante la reunión, es digna de un sitio de honor en el libro de Paul Tabori, *Historia de la Estupidez Humana*.

Nicolái Ivánovich Vavílov sabe que uno no puede defender el Mendelismo ante los lectores soviéticos explicando cuál es su fundamento, diciendo en qué consiste. Esto es particularmente cierto ahora que millones de personas poseen armas teóricas tan poderosas como el *Breve Curso sobre la Historia del Partido Comunista Bolchevique*. Cuando comprende en qué consiste el bolchevismo, el lector no puede simpatizar con la metafísica. Y el Mendelismo es pura e indiscutida metafísica.⁸³

O sea que una teoría científica se debe rechazar no porque la realidad la contradiga, sino porque es contraria a postulados ideológicos considerados inviolables. Cuando incluso la autonomía y la autoridad de la comunidad científica han sido suprimidas, es inevitable que charlatanes y fanáticos usurpen puestos que, en una sociedad libre, estarían en manos de personas dignas y capaces.

Durante la reunión, las críticas a Lysenko no fueron toleradas. Mitin ignoró al genetista Antón Zhebrak cuando éste sugirió que una comisión evaluara las nuevas variedades de trigo desarrolladas por Lysenko. (Zhebrak sabía que esas variedades eran totalmente inútiles.)⁸⁴ Y cuando Zhebrak sugirió que era necesario distinguir entre Lysenko el excelente agrónomo [¡únicamente por ser el protegido de Stalin!] y Lysenko el débil genetista teórico, inmediatamente fue atacado por la prensa. Zhebrak, dijo la prensa oficial, no sólo está lanzando un ataque personal contra el académico Lysenko sino que está calumniando la ciencia soviética. Para su mayor infortunio, Zhebrak afirmó que junto con científicos norteamericanos los genetistas rusos estaban fundando una sola ciencia biológica. La respuesta oficial fue decir que era evidente el antipatriotismo del científico Zhebrak, pues negaba que existiera una ciencia

⁸³ Citado en M. Polanyi, "The Autonomy of Science," *The Scientific Monthly*, 60, no. 2 (February 1945): 149.

⁸⁴ Roll-Hansen, "Wishful Science," 181.

biológica soviética progresiva y una ciencia biológica capitalista, idealista y reaccionaria.⁸⁵

Vavílov, en cambio, fue requerido por Mitin para que obtuviera resultados prácticos y dejara de rendirle pleitesía a la ciencia extranjera.⁸⁶ Una vez más se ponía de manifiesto que la reunión no había sido más que un montaje para atacar a Vavílov y a los genetistas. Pero Vavílov y la mayoría de los genetistas jamás renunciaron a sus convicciones científicas. Incluso Vavílov sostuvo abiertamente que “el ‘Lysenkoismo’ no era más que una torpe e irracional negación de la ciencia”.⁸⁷

En un momento estelar de la lucha por la libertad, Vavílov selló su destino con las siguientes palabras: “Iremos a la hoguera y nos quemaremos, pero no renunciaremos a nuestras convicciones científicas. Renunciar a ellas simplemente porque alguien que ocupa un alto cargo en el gobierno lo quiere, es absolutamente imposible.”⁸⁸

Al leer esas palabras no podemos menos que recordar a Sócrates.

Vavílov hizo un último intento por defender la verdadera ciencia. A mediados de 1940, envió una carta al Comité Central del Partido Comunista señalando los graves errores de Lysenko con respecto al cultivo de maíz híbrido. Con cifras, Vavílov mostraba los asombrosos incrementos en los volúmenes cosechados en Estados Unidos en 1938. En la URSS, decía, era posible obtener mayores resultados, pero Lysenko se había opuesto totalmente a los proyectos de

⁸⁵ Pamela N. Wrinch, “Science and Politics in the U.S.S.R.: The Genetics Debate,” *World Politics* 3, no. 4 (July 1951): 491, 492, 498.

⁸⁶ Lewis S. Feuer, “Dialectical Materialism and Soviet Science,” *Philosophy of Science*, Vol. 16, No. 2 (April 1949), 37.

⁸⁷ David Joravsky, “The Vavílov Brothers,” *Slavic Review*, Vol. 24, No. 3 (Sep. 1965), 338.

⁸⁸ Sheehan, *Marxism and the Philosophy*, 225.

hibridación, mintiendo descaradamente al decir que ese método no prometía buenos resultados.⁸⁹ Sin embargo, es muy probable que esa carta haya resultado contraproducente para Vavílov.

EL ASESINATO DE NIKOLÁI IVÁNOVICH VAVÍLOV

Acusado de actividades subversivas contra el estado soviético y de espionaje para Inglaterra, Vavílov fue arrestado por la NKVD el 6 de agosto de 1940. A su esposa y sus hijos se les informó que se hallaba detenido en Siberia. Su esposa le enviaba regularmente comida al lugar en donde supuestamente estaba prisionero. Jamás recibió los envíos. Durante su cautiverio estuvo sometido a interrogatorios diarios que duraban doce horas. Sus torturadores lo insultaban y lo vejaban acusándolo de toda suerte de vilezas. El periodista Mark Popovsky tuvo acceso a los archivos de la NKVD, y por eso ahora se sabe que la principal razón por la que Vavílov fue arrestado, torturado y condenado fue por haberse opuesto “sistemáticamente” al académico Lysenko.⁹⁰ Nikolái Ivánovich Vavílov muere de inanición el 26 de enero de 1943 en una celda subterránea de la prisión de Saratov, junto a las márgenes del río Volga. Se desconoce el lugar exacto en donde se halla enterrado.

No cabe duda de que cuando desaparece la libertad y la tiranía sienta sus reales, el mundo moral se derrumba.

Después del arresto de Vavílov, la dirección del Instituto de Genética de la Academia de Ciencias pasó a manos de Lysenko. Era evidente, ante los ojos del mundo, que en la Unión Soviética los debates científicos en torno a la biología eran inútiles. La agrobiología de Lysenko no podía—ni debía—ser cuestionada.

⁸⁹ Soyfer, *Lysenko and the Tragedy*, 137.

⁹⁰ Nils Roll-Hansen, reseña del libro *The Vavílov Affair*, de Mark Popovsky, *Science, New Series* 227, no. 4692 (March 1985): 1329.

El eminente biólogo y primer director general de la UNESCO, Julian Huxley, comprendió muy bien de qué se trataba aquello:

Al principio imaginé que podía haber algo sustancial en las afirmaciones de Lysenko. Sin embargo, entre más escuchaba y leía, con mayor claridad se me iba manifestando que Lysenko y sus seguidores no eran científicos en el sentido recto de la palabra: no seguían el método científico aceptado universalmente, ni cumplían con las normas experimentales adecuadas, ni publicaban sus resultados de tal manera que fuese posible evaluarlos científicamente. Pronto comprendí que lo que se hallaba en juego no era la veracidad o falsedad de las afirmaciones de Lysenko, sino el control absoluto de la ciencia por parte de la autoridad política.⁹¹

UN CUASI ENTREACTO

En agosto de 1939 se firma el pacto de no agresión *Ribbentrop-Mólotov* entre la Unión Soviética y Alemania. Con la invasión alemana de Polonia en septiembre de ese año da inicio la Segunda Guerra Mundial. En junio de 1941 Alemania viola el pacto de no agresión e invade la Unión Soviética. Esta circunstancia hace que las discusiones científicas pasen a un muy segundo plano. Pero sólo las discusiones; en la práctica, las cosas siguieron su curso “normal”. En julio de 1941 arrestan al genetista Georgy Karpechenko, reconocido internacionalmente como uno de los más eminentes en su especialidad. Acusado de actividades antisoviéticas, Karpechenko muere el 17 de septiembre de 1942 en una prisión de Moscú.⁹² El también genetista Georgy Levitzky, que como antes dijimos fue deportado en 1932 a un campo de concentración, tampoco quiso renunciar a sus convicciones científicas y fue fusilado en 1942.

⁹¹ Julian Huxley, “Huxley Indicts Lysenko,” *The Science News-Letter* 65, no. 23, (December 1949): 364.

⁹² Bentley Glass, “The Grim Heritage of Lysenkoism: Four Personal Accounts,” *The Quarterly Review of Biology* 65, no. 4 (December 1990): 420.

EL RETORNO A LA EDAD MEDIA

Para los partidarios de Lysenko no existían límites en la capacidad de los agricultores para transformar la naturaleza. Hicieron suya como divisa la afirmación de Michurin, “No podemos esperar que la naturaleza nos otorgue sus favores, debemos arrancárselos.” En 1943, Lysenko publica su primer libro (en realidad un panfleto de 65 páginas), el cual es traducido al inglés en 1946 por el eminente genetista ruso Theodosius Dobzhansky con el título de *Heredity and Its Variability*.⁹³ Dobzhansky había emigrado a Estados Unidos en 1927. El propósito de la traducción era poner en evidencia ante los ojos del mundo la inaudita ignorancia de Lysenko. Aunque en ninguna parte Lysenko menciona a Lamarck, la tesis fundamental del panfleto es la defensa de la teoría de los caracteres adquiridos. Lysenko niega que los genes o los cromosomas tengan algo que ver con la herencia. De acuerdo con Lysenko, “Un cambio cualitativo en el medio ecológico en el que vive un organismo hace que la estructura genética de ese organismo se modifique.”⁹⁴ Continúa diciendo, los “genetistas conciben el organismo como consistiendo en el cuerpo normal, que todos conocemos, y una ‘sustancia hereditaria’, i.e., un cuerpo que, según afirman, sólo ellos conocen (aunque ninguno de ellos hasta el momento lo haya visto o sentido).”⁹⁵ Lysenko llegó a decir, en la Universidad Central de Moscú, enfermedades tan inauditas como la siguiente: “Si le cambiamos el régimen alimenticio a un ave, ésta se transforma en otra especie.” El genetista Valery Soyfer fue testigo presencial de esa afirmación.⁹⁶

⁹³ T. D. Lysenko, *Heredity and Its Variability*, trans. Theodosius Dobzhansky (New York: King's Crown Press, 1946).

⁹⁴ Trofym D. Lysenko, *Heredity and Its Variability*, (Hawaii: University Press of the Pacific, 2001), 61.

⁹⁵ *Ibid.*, 66.

⁹⁶ Soyfer, *Lysenko and the Tragedy*, 210.

Para los científicos del mundo entero que Lysenko fuera escuchado en la URSS resultaba incomprensible.

Pero faltaba la puntilla. Ocurrió así. En 1947, Stalin le escribe a Lysenko las siguientes líneas: “Yo pienso que la visión de Michurin es la única científica. Los partidarios de Weismann y sus seguidores, que niegan que las características adquiridas en vida por los padres sean transmisibles hereditariamente, no tienen derecho a seguir hablando de ello. El futuro pertenece a Michurin.”⁹⁷ ¡Amén!

La comunidad científica internacional ignoraba la extensión de los horrores a que se hallaban sometidos los genetistas rusos. En julio de 1947, el genetista norteamericano Karl Sax escribe que el poder de Lysenko sobre la biología soviética estaba declinando.⁹⁸ Apoyándose en el testimonio de varios autores, sostenía que aunque los genetistas rusos le rendían tributo al materialismo dialéctico, ello no significaba que apoyaran a Lysenko.

Incluso dentro de la misma Unión Soviética el yerno de Stalin, el químico de profesión Yuri Zhdanov, ingenuamente apoyaba a los genetistas. Sabía que la genética moderna estaba ganando espacio en el ámbito mundial debido a su innegable eficacia.⁹⁹ Lysenko inmediatamente informa a Stalin de la posición adoptada por Yuri y del peligro que eso representa para la agrobiología soviética. La respuesta de Stalin no se hace esperar. Del 31 de Julio al 7 de agosto de 1948, Lysenko organiza—siguiendo instrucciones del propio Stalin—una reunión especial de la Academia de Ciencias Agrícolas. El reporte presentado por

⁹⁷ Soyfer, *Ibid.*, 725.

⁹⁸ Karl Sax, “Soviet science and political philosophy,” *The Scientific Monthly* 65, no. 1 (July 1947): 46.

⁹⁹ Roll-Hansen, “Wishful Science,” 182.

Lysenko fue corregido y aprobado por Stalin. Se conserva el documento original con las correcciones de puño y letra del dictador.¹⁰⁰

En su reporte sobre la *Situación de la Ciencia Biológica*, leído durante la última sesión, Lysenko dijo, entre otras barbaridades, las siguientes:

Las bien conocidas proposiciones de Lamarck son totalmente verdaderas y científicas. Los genetistas han arrojado por la borda una de las grandes aportaciones en la historia de la ciencia—el principio de la herencia de los caracteres adquiridos. Todas las leyes de la genética están basadas en el azar [leyes estadísticas]. Debemos recordar firmemente que el azar es enemigo de la ciencia [¡adiós física cuántica!]. Las teorías de Michurin han eliminado el azar y por lo tanto son científicas; han aclarado profundos problemas teóricos mediante la solución de importantes problemas prácticos de la agricultura socialista. La ciencia biológica progresiva le debe a esos dos genios de la humanidad [!], Lenin y Stalin, que las enseñanzas de I. V. Michurin formen parte ahora del acervo más valioso de nuestra ciencia.¹⁰¹

Pero el tiro de gracia para la ciencia y los genetistas ocurrió cuando Lysenko dijo: “En una de las notas que me han enviado preguntan que cuál es la actitud del Comité Central del Partido hacia mi reporte. Respondo: El Comité Central del Partido examinó mi reporte y lo aprobó.” (*Atronadora ovación*)¹⁰²

Y para dejar en claro quién seguía siendo el amo y señor en la “Tierra de la Libertad,” Lysenko concluyó diciendo: “Gloria al gran amigo e impulsor de la ciencia, nuestro líder y maestro, el Camarada Stalin.” (*Todos de pie. Prolongada ovación*)¹⁰³

¹⁰⁰ Kyrill O. Rossianov, “Editing Nature: Joseph Stalin and the New Soviet Biology”, *ISIS* 84, no. 4 (December 1993): 728-745.

¹⁰¹ Robert C. Cook, “Lysenko’s Marxist Genetics: Science or Religion?” *The Journal of Heredity* 40, no. 7 (July 1949): 182-86.

¹⁰² *Ibid.*, 184.

¹⁰³ *Ibid.*, 186.

Inmediatamente después de esta infame reunión hubo otro momento estelar de la libertad. El genetista Vladimir Ephroimson, sabiendo que le podía costar la vida, pues ya había pasado algunos años en un campo de concentración por defender la genética, envió al Politburó un manuscrito de 200 páginas describiendo los fatales resultados para la biología y la agricultura soviéticas debidos a las ideas de Lysenko. Su recompensa: ser enviado de nuevo a un campo de concentración donde pasó siete años.¹⁰⁴

El gran genetista y estadístico inglés, Sir Ronald Fisher, luego de leer el oprobioso reporte de Lysenko, escribió la siguiente terrible condena:

No, no puedo creer, a la luz de este discurso, que la recompensa de la carrera triunfal de Lysenko sea el progreso del conocimiento científico, o la prosperidad de los campesinos pobres. La recompensa que está deseando ansiosamente conseguir es el Poder: el poder para sí mismo, el poder para amenazar, el poder para torturar, el poder para matar.¹⁰⁵

Y el eminente bioquímico, premio Nobel de medicina y miembro del partido comunista francés, Jaques Monod, al enterarse del resultado de la Reunión de Agosto renunció al Partido y declaró lo siguiente:

¿Cómo pudo Lysenko llegar a tener el poder y la influencia suficientes como para subyugar a sus colegas, ganarse el apoyo de la radio y la prensa, y obtener la aprobación del Comité Central y del mismo Stalin en persona, al extremo de que ahora la ridícula verdad de Lysenko es la verdad garantizada por el estado, y que todo lo que se desvíe de ella está irrevocablemente proscrito legalmente de la ciencia soviética? Todo esto es absurdo, monstruoso, increíble. Y sin embargo, es cierto.¹⁰⁶

La creación de esa realidad científica artificial, aislada culturalmente y basada en mentiras, eslóganes, delaciones y servilismo había llegado a su culminación.

¹⁰⁴ Soyfer, "The Consequences," 728-29.

¹⁰⁵ Ronald Fisher, "What Sort of Man is Lysenko," *Occasional Pamphlet of the Society for Freedom in Science*, 9 (n.d.): 6-9.

¹⁰⁶ Dominique Lecourt, *Proletarian Science?* 21.

Tan es así, que Stalin y los miembros del Politburó quizá llegaron a persuadirse de que la validez de las teorías científicas podía establecerse por decreto.

Después de la reunión, el presidente de la Academia de Ciencias de la URSS, Sergéi Vavílov (hermano del gran Nikolái Vavílov) le aseguró a Stalin que la División de Ciencias Biológicas, a partir de ese momento, desarrollaría una ciencia biológica materialista y michunirista. Además, le prometió dominar totalmente las enseñanzas del “gran Michurin” para emplearlas en el desarrollo de la medicina soviética.¹⁰⁷ (Obviamente, Sergéi no tenía el menor deseo de ser mártir, como su hermano.)

LAS OMINOSAS SECUELAS

Luego de la Reunión de Agosto, la enseñanza de la genética y la investigación en ese campo quedaban proscritas, al igual que toda discusión sobre el tema.¹⁰⁸ Todos los libros de texto de biología tenían que ser reescritos. El libro de texto oficial escrito en 1950 por N. V. Turbin, *Genética y Selección*, usado hasta la década de los 60s en los centros de enseñanza soviéticos, contenía capítulos tales como, “La lucha de la teoría progresiva de Michurin contra la genética reaccionaria de Mendel y Morgan,” “Distorsiones reaccionarias en la genética burguesa derivadas de la ideología de clase de la burguesía imperialista,” “La total bancarrota del Morganismo moderno en la teoría como en la práctica.”¹⁰⁹

¹⁰⁷ Karl Sax, review of “The Death of a Science in Russia,” by Conway Zirkle, *Isis* 41, no. 2 (July 1950): 239.

¹⁰⁸ Ni la iglesia católica condenó la genética si ésta cumplía con ciertas normas éticas básicas. El 8 de septiembre de 1953, desde su residencia de verano en Castel Gandolfo, el Papa Pío XII dijo lo siguiente: “...los fines prácticos perseguidos por la genética son nobles y dignos de ser reconocidos y estimulados.” Theodosius Dobzhansky, “A Comment on the Discussion of Genetics by His Holiness, Pius XII,” *Science, New Series* 118, no. 3071 (November 1953): 563.

¹⁰⁹ Gershenson, “Difficult Years,” 453-54.

Toda una generación de jóvenes estudiando una teoría totalmente falsa y absurda.

Por sus servicios a la “patria”, el camarada Lysenko recibió en ocho ocasiones la Orden de Lenin, la condecoración más alta concedida por el estado soviético; en tres ocasiones recibió el Premio Stalin, fue distinguido como Héroe del Trabajo Socialista y miembro del Parlamento Soviético. El camarada Lysenko murió de muerte natural el 20 de noviembre de 1976.

REFLEXIÓN FINAL

En 1887 Lord Acton oponiéndose a la doctrina de la infalibilidad del Papa escribió: “El poder tiende a corromper y el poder absoluto corrompe absolutamente.” Y continuó diciendo, “Los hombres poderosos por lo general son hombres malos.”¹¹⁰ La historia moderna, sin embargo, nos enseña que el poder absoluto no sólo hace malos a los hombres sino que los convierte en monstruos de impiedad. En la Unión Soviética, el Partido Comunista fue capaz de crear una realidad artificial basada únicamente en el terror ideológico, que para la genética tuvo su culminación en la ignominiosa Reunión de Agosto de 1948. “El alma de todos aquellos que hemos luchado por la libertad de la mente humana,” escribe el profesor Robert Cook, “estuvo presente el 7 de agosto de 1948 en Moscú, y escuchó también el veredicto del juicio final en contra nuestra: *El Comité Central del Partido examinó mi reporte y lo aprobó.*”¹¹¹

La falta absoluta de libertad conduce a que se cometan todo género de atrocidades. En la Rusia de Stalin, científicos eminentes murieron inmolados injustamente. Toda una generación de jóvenes estudiantes fue burlada

¹¹⁰ Baron John Emerich Edward Dalberg Acton, *Historical Essays and Studies*, ed. J. N. Figgis and R. V. Laurence (London: Macmillan and co. limited, 1907), 504.

¹¹¹ Cook, “Lysenko’s Marxist Genetics,” 202.

aprendiendo una pseudo-ciencia hermana gemela de la alquimia. Y mientras en los países desarrollados de occidente las plantas híbridas producían abundantes cosechas, la Unión Soviética padecía hambrunas debido a la prohibición de emplear métodos modernos de ingeniería genética. Los bolcheviques ni siquiera fueron consistentes consigo mismos. Debieron haber tenido en cuenta las sabias palabras de uno de sus héroes botánicos, Kliment Timiriazev: “El pensamiento científico, como cualquier otra forma de actividad mental, *solamente puede florecer en condiciones de absoluta libertad*. Oprimida por el peso de requerimientos utilitarios, la ciencia solo produce obras deleznable e insustanciales.”¹¹² El principio de *lealtad al Partido* significó para la ciencia someterse absolutamente a las decisiones del Politburó. La realidad objetiva, los hechos en que se basa la ciencia, ya no era lo esencial. Lo esencial era plegarse los dictados del Partido. ¡Adiós inteligencia! ¡Adiós razón! ¡Bienvenida barbarie!

No lo olvidemos. *Si no somos capaces de aprender de los errores del pasado, estamos condenados a repetirlos.*¹¹³

¹¹² C. A. Timiriazeff, *The Life of the Plant*, trans. Anna Cheremeteff, (London: Longmans, Green, and Co., 1912), 9-10. (Énfasis añadido.)

¹¹³ G. Santayana, *The Life of Reason* (New York: Prometheus Books, 1988), 82.

BIBLIOGRAFÍA

- Altukhov, Y. Petrovich. "Contribution of A. S. Serebrovsky to Population Genetics." *Genetika* 1, no. 28 (January 1992): 8-19.
- Berlin, Isaiah. *The Sense of Reality: Studies in Ideas and their History*. Edited by Henry Hardy. New York: Farrar, Straus and Giroux, 1996.
- Bernstein, Jeremy. "Lysenko: Enemies of the People." In *Experiencing Science*, 133-142. New York: Basic Books, 1978.
- Bunge, Mario. *Teoría y Realidad*. 3a. ed. Barcelona: Editorial Ariel, 1981.
- Cook, Robert C. "Lysenko's Marxist Genetics: Science or Religion?" *The Journal of Heredity* 40, no. 7 (July 1949): 169-202.
- Crow, James F. "N.I. Vavílov, Martir to Genetic Truth." *Genetics* 1, no. 134 (May 1993): 1-4.
- Dobzhansky, Theodosius. "Soviet Biology and the Powers That Were." *Science, New Series* 164, no. 3887 (June 1969): 1507-09.
- Feuer, Lewis S. "Dialectical Materialism and Soviet Science." *Philosophy of Science* 16, no. 2 (April 1949): 105-24.
- Feyerabend, Paul. *¿Por qué no Platón?* 3a. ed. Madrid: Tecnos, 2009.
- Fisher, Ronald. "What Sort of Man is Lysenko." *Occasional Pamphlet of the Society for Freedom in Science* 9 (n.d.): 6-9.
- Garros, Veronique, Natalia Korenevskaya, Thomas Lahusen, eds. *Intimacy and Terror: Soviet Diaries of the 1930s*. Translated by Carol Flash. New York: W.W. Norton, 1995.
- Gauthier, Peter. "Does Weismann's Experiment Constitute a Refutation of the Lamarckian Hypothesis?" *Bios* 61, no. 1/2 (March - May, 1990): 6-8.
- Gershenson, S. M. "Difficult Years in Soviet Genetics." *The Quarterly Review of Biology* 65, no. 4 (December 1990): 447-56.

Glass, Bentley. "The Grim Heritage of Lysenkoism: Four Personal Accounts." *The Quarterly Review of Biology* 65, no. 4 (December 1990): 413-21.

Goldschmidt, Richard B. "Science and Politics." *Science* 109 (March 1949): 219-27.

Gould, Stephen Jay. "A Hearing for Vavilov." In *Hen's Teeth and Horse's Toes*, 134-144. New York: W. W. Norton & Company, 2001.

Graham, Loren R. "Science and Values: The Eugenics Movement in Germany and Russia in the 1920s." *The American Historical Review* 82, no. 5 (December 1977): 1133-1164.

Hayek, F. A. *The Road to Serfdom: Text and Documents*. Edited by Bruce Caldwell. Chicago: The University of Chicago Press, 2007.

Huxley, Julian. *Heredity East and West: Lysenko and World Science*. New York: Henry Schuman, 1949.

———. "Huxley Indicts Lysenko." *The Science News-Letter* 65, no. 23, (December 1949): 364.

Joravsky, David. *The Lysenko Affair*. Chicago: The University of Chicago Press, 1970.

———. "Soviet Marxism and Biology before Lysenko." *Journal of the History of Ideas* 20, no. 1 (January 1959): 85-104.

———. "The Vavilov Brothers," *Slavic Review* 24, no. 3 (September 1965): 381-94.

Kammerer, Paul. *The Inheritance of Acquired Characteristics*. Translated by A. Paul Maerker-Branden. New York: Boni and Liverlight, 1924.

Ladejinsky, W. "Collectivization of Agriculture in the Soviet Union I." *Political Science Quarterly* 49, no. 1 (March 1934): 1-43.

———. W. "Collectivization of Agriculture in the Soviet Union II." *Political Science Quarterly* 49, no. 2 (June 1934): 207-52.

Lecourt, Domonique. *Proletarian Science? The Case of Lysenko*. Translated by Ben Brewster. New Jersey: Humanities Press, 1977.

- Livi-Bacci, Massimo. "On the Human Costs of Collectivization in the Soviet Union." *Population and Development Review* 19, no. 4 (December 1993): 743-766.
- Lysenko, Trofym D. *Heredity and Its Variability*. Translated by Theodosius Dobzhansky. Hawaii: University Press of the Pacific, 2001.
- Mikulak, Maxim W. "Darwinism, Soviet Genetics, and Marxism-Leninism." *Journal of the History of Ideas* 31, no. 3 (July - September 1970): 359-76.
- Muller, H. J. "The Destruction of Science in the URSS." *The Saturday Review of Literature* (December 4, 1948).
 ———. "Back to Barbarism—Scientifically." *The Saturday Review of Literature* (December 11, 1948).
- Polanyi, Michael. *The Logic of Liberty*. London: Routledge and Kegan Paul, 1951.
 ———. *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*. Chicago: Chicago University Press, 1962.
- Pringle, Peter. *The Murder of Nikolái Vavilov: The Story of Stalin's Persecution of One of the Great Scientists of the Twentieth Century*. New York: Simon and Schuster, 2008.
- Putrament, Aleksandra. "How I Became a Lysenkoist." *The Quarterly Review of Biology* 65, no. 4 (December 1990): 435-45.
- Roll-Hansen, Nils. "Wishful Science: The Persistence of T. D. Lysenko's Agrobiology in the Politics of Science." *OSIRIS* 23, (February 2008): 166-88.
 ———. "The Practice Criterion and the Rise of Lysenkoism." *Science Studies* 2, no. 1 (1989): 3-16.
- Rossianov, Kyrill O. "Editing Nature: Joseph Stalin and the New Soviet Biology." *ISIS* 84, no. 4, (December 1993): 728-45.
- Sax, Karl. "Soviet science and political philosophy." *The Scientific Monthly* 65, no. 1 (July 1947): 43-47.
- Schwartz, James. *In Pursuit of the Gene: From Darwin to DNA*. Cambridge, Ma: Harvard University Press, 2008.
- Soyfer, Valery N. "Tragic History of the VII International Congress of Genetics." *Genetics* 165, no. 1 (September 2003): 1-9.

———. "The Consequences of Political Dictatorship for Russian Science." *Nature Reviews Genetics* 2 (September 2001): 723-29.

———. *Lysenko and the Tragedy of Soviet Science*. New Jersey: Rutgers University Press, 1994.

Timiriazeff, C. A. *The Life of the Plant*. Translated by Anna Cheremeteff. London: Longmans, Green, and Co., 1912.

Wetter, Gustav. "Ideology and Science in the Soviet Union: Recent Developments." *Daedalus* 89, no. 3, (Summer 1960): 581-603.

Wrinch, Pamela N. "Science and Politics in the U.S.S.R.: The Genetics Debate." *World Politics* 3, no. 4 (July 1951): 486-519.

Yoder, Christopher. "Science vs. Ideology: The Case of Lysenko." *Intercollegiate Review* 8, nos. 1-2 (Winter-Spring 1972): 45-51.