

MUSEO DI STORIA DELL'AGRICOLTURA



FONDAZIONE MORANDO BOLOGNINI



SOCIETÀ AGRARIA DI LOMBARDIA

Atti del seminario

13 ottobre 2023

Castello Morando Bolognini - Sant'Angelo Lodigiano

NIKOLAJ VAVILOV

la storia e l'eredità

*nell'80° anniversario dalla sua morte nel carcere
sovietico di Saratov*

a cura di

Oswaldo Failla e Anna Sandrucci

CON IL PATROCINIO DI



ASSOCIAZIONE MILANESE LAUREATI IN
SCIENZE AGRARIE E IN SCIENZE FORESTALI



Province di Milano, Lodi, Monza e Brianza, Pavia

Ministero della Giustizia

CON IL CONTRIBUTO DI



Carlo Soave (1941 - 2019)

Il volume è dedicato alla memoria di Carlo Soave, Professore ordinario di Fisiologia vegetale dell'Università degli Studi di Milano, appassionato studioso e divulgatore delle origini e del significato dell'agricoltura. Con l'Associazione Agri-Cultura, è stato promotore e artefice della grande raccolta di materiali vegetali per l'esposizione «E l'uomo creò le sue piante» ora in parte esposti presso il Museo di Storia dell'Agricoltura.

I CURATORI

Oswaldo Failla

Presidente del Museo di Storia dell'Agricoltura

Professore ordinario di Arboricoltura generale e Coltivazioni arboree - Università degli Studi di Milano

Anna Sandrucci

Consigliera del Museo di Storia dell'Agricoltura

Professoressa ordinaria di Zootecnia speciale - Università degli Studi di Milano

30 Gennaio 2024

© Museo di Storia dell'Agricoltura

www.mulsa.it

ISBN 9788894792706

LO STALINISMO E LA SCIENZA

Luigi Mariani

Museo di Storia dell'Agricoltura e Università degli Studi di Brescia



Riassunto

L'intervento, fondato su fonti storiche e letterarie, si propone di offrire alcuni elementi utili a comprendere il peculiare contesto in cui si trovò ad operare la ricerca scientifica negli anni di Stalin, contesto che tanta parte ha avuto nella vicenda scientifica e umana di Nikolaj Vavilov, dalla sua ascesa nel mondo scientifico internazionale alla sua morte in carcere. Per tale scopo vengono descritti in modo sommario gli accadimenti storici dal 1917 (Rivoluzione d'ottobre) al 1964 (riabilitazione della genetica mendeliana in URSS) e vengono altresì trattati i caratteri salienti della scienza all'epoca di Stalin, dai rapporti fra scienza e ideologia al gigantismo, all'oscillazione fra internazionalizzazione e isolazionismo. Uno spazio significativo viene inoltre dato all'analisi del tentativo di una fazione del partito comunista italiano di esportare il lisenkoismo in Italia. Nella parte finale dello scritto sono proposte alcune riflessioni sull'utilità di questa storia in relazione al nostro presente.

Summary

Stalinism and Science

This analysis, based on historical and literary sources, aims to offer some elements useful to understand the peculiar context in which scientific research was carried out during the Stalin's years, a context that had a large part in the scientific and human story of Nikolaj Vavilov, from his rise in the international scientific context to his death in prison. For this purpose, the historical events from 1917 (October Revolution) to 1964 (the rehabilitation of Mendelian genetics in the USSR) are briefly described and the key characteristics of science during Stalin's era are summarily treated, from the relationship between science and the soviet ideology to gigantism and the oscillation between internationalization and isolationism. Significant attention also given to the analysis of the attempt to export Lysenkoism to Italy by a faction of the Italian Communist Party. In the final part of the paper some reflections are proposed on the usefulness of this story in relation to our present.

«Le sofferenze umane saranno ricordate nei secoli a venire? O le lacrime e la disperazione svaniranno come il fumo e la polvere, spazzati via dal vento della steppa?»

Vasilij Grossman - Stalingrado

«1. impiccare (in modo che la gente possa vederlo) non meno di 100 Kulaki ben conosciuti, ricchi e sanguisughe; 2. pubblicarne i nomi; 3. portar via tutto il grano che possiedono; 4. identificare gli ostaggi. Fate tutto questo in modo che per centinaia di miglia all'intorno la gente possa vedere, tremare, sapere e gridare. Telegrafate accusando ricevuta della presente e confermando che avete eseguito gli ordini. Vostro, Lenin» (dal telegramma dell'Agosto 1918 con disposizioni per i bolscevichi della città di Penza, nel bacino del Don, in occasione dell'insurrezione dei Kulaki - Citato da Glover, 2002).¹⁴

PREMESSA

L'intervento si propone di offrire alcuni elementi utili a comprendere il peculiare contesto in cui si trovò ad operare la ricerca scientifica negli anni di Stalin, contesto che tanta parte ha avuto nella vicenda scientifica e umana di Nikolaj Vavilov. Tale analisi può essere ad esempio utile per comprendere:

- il fatto che Vavilov abbia potuto realizzare i suoi ambiziosi progetti di sviluppo della genetica scientifica in URSS e le sue spedizioni intorno al mondo volte a corroborare la sua teoria dei centri genetici
- l'arresto di Vavilov e la tragica conclusione con la morte in carcere (forse la parte meno nota della biografia del grande scienziato)
- il confronto fra genetisti mendeliani e agrobiologi di Trofim Denisovič Lysenko (1898 - 1976), iniziato negli anni '20 e protrattosi fino al terribile epilogo del 1948, allorché la genetica mendeliana viene bandita dall'Unione Sovietica
- la riabilitazione *post-mortem* di Vavilov nel 1955 e il riaffermarsi della genetica mendeliana in URSS dagli anni '60 del XX secolo.

Un ruolo chiave per la ricostruzione storica del periodo in esame l'ha avuto il crollo dell'URSS (1991) e la conseguente apertura di archivi precedentemente non accessibili ai ricercatori. Si è trattato di un evento straordinario che ha dato luogo a un salto di qualità *ex abrupto* nella base di dati, con il passaggio da un livello di conoscenza oltremodo approssimativo e che si potrebbe paragonare a quello di uno stato europeo del XV secolo a quello tipico dei paesi sviluppati del XX secolo e che si caratterizza per grandi moli di documenti generati da burocrazie evolute e con elevati livelli di alfabetizzazione (Fitzpatrick, 2014). Alla fase delle "vacche magre" è così subentrata una fase spesso dominata dalla ridondanza nella documentazione, il che ha imposto nuove strategie di ricerca rispetto a quelle faticosamente definite in precedenza ed ha in vari casi portato gli storici a porre in discussione la bontà delle conclusioni precedentemente raggiunte.

¹⁴ Lenin fu un profondo conoscitore della Rivoluzione Francese e nelle sue scelte politiche (comunismo di guerra e NEP in primis) tenne in grande considerazione le vicende dei giacobini e la loro perdita del potere a seguito del colpo di stato del 9 Termidoro. Non è pertanto da escludere che le brutali repressioni nelle campagne russe siano state ispirate dalla brutale repressione della rivolta della Vandea da parte delle truppe repubblicane francesi e che trovino una sintesi negli ordini impartiti dal generale Turreau (Secher, 1989): *«Tutti i briganti che saranno trovati armi alla mano, o rei di averle prese, saranno passati a filo di baionetta. Si agirà allo stesso modo con le donne, le ragazze e i bambini [...]. Neppure le persone semplicemente sospette devono essere risparmiate. Tutti i villaggi, i borghi, le macchie e tutto quanto può essere bruciato sarà dato alle fiamme».*

LO STALINISMO ATTRAVERSO LE FONTI LETTERARIE

Personalmente attribuisco alle fonti letterarie un'importanza straordinaria, data l'elevata qualità e il verismo di molte di esse. È chiaro che tali fonti sono spesso portatrici di visioni aneddotiche, ma è altresì indubbio che esse assumono in molti casi quel carattere di corallità che consente di calarci nelle drammatiche atmosfere russe di quei tempi. Tali fonti dimostrano fra l'altro che quanto di terribile stava accadendo in Russia¹⁵ non era ignoto in occidente (il libro di André Gide è del 1937, l'edizione italiana del libro di Ayn Rand è del 1938 e quella inglese del libro di Arthur Kostler è del 1940).

Il testo di André Gide *“Retour de l'URSS”* (Ritorno dall'URSS) è il disilluso resoconto dal viaggio in URSS fatto da Gide nel 1936 su invito delle autorità sovietiche. Lì le illusioni che l'autore aveva a lungo coltivato crollano e invece dell'uomo nuovo trova solo vecchio totalitarismo. Al ritorno Gide scrive la sua testimonianza e il Partito Comunista francese (a partire da Louis Aragon) e le autorità sovietiche cercano prima d'impedirne la pubblicazione e poi di distogliere l'interesse dal problema. Gide però non ci sta e in *“Retouches à mon Retour de l'URSS”* (Postille al mio Ritorno dall'URSS, 1937) scrive una dura requisitoria contro lo stalinismo: *“Spero che il popolo dei lavoratori capisca che è ingannato dai comunisti, così come loro sono ingannati da Mosca”*.

Ayn Rand nel 1936 pubblica negli Stati Uniti d'America *“We the Living”* (Noi vivi) che con la bella traduzione di Giuseppina Ripamonti Perego viene pubblicata in Italia nel 1938. L'autrice, pietroburghese fuggita dall'URSS e giunta negli Usa, scrive la biografia di Kira, studentessa espulsa dall'università di San Pietroburgo e uccisa nel tentativo di espatrio.

Ispirato al caso di Nikolaj Bukharin, alto dirigente del PCUS, è invece *“Darkness at noon”* (Buio a mezzogiorno, 1940) dello scrittore ungherese Arthur Kostler (1905-1983). Bukharin fu arrestato nel 1937 con l'accusa di aver cospirato per il rovesciamento dello stato sovietico e venne processato pubblicamente nel marzo 1938, come parte del Processo dei Ventuno, durante le Grandi Purghe volute da Stalin. Durante il processo, confessò come sua "colpa" quella di essersi avvicinato alle posizioni controrivoluzionarie, al fine di far trionfare le sue idee politiche. Nel corso del processo, Bucharin indicò Trotsky quale principale motore del movimento controrivoluzionario e si dichiarò pentito di quanto fatto, il che non gli evitò la condanna a morte, eseguita poi dall'NKVD¹⁶. Del romanzo di Kostler mi limito a citare il seguente brano, che evidenzia l'approccio fideistico che animava molti bolscevichi: *“Il partito non può mai sbagliare”* disse Rubasciov [alias Bukharin] *“Tu ed io possiamo commettere degli errori, ma non il Partito. Il Partito, compagno, è più di te, di me e di mille altri come te e come me. Il Partito è l'incarnazione dell'idea rivoluzionaria nella Storia. La Storia non conosce né scrupoli né esitazioni. Scorre, inerte e infallibile, verso la sua meta. Ad ogni curva lascia il fango che porta con sé e i cadaveri degli affogati. La Storia sa dove va. Non commette errori. Colui che non ha una fede assoluta nella Storia non è nelle file del Partito.”*

Nel 1949 il generale polacco Władysław Anders¹⁷ (Szkuta, 2021) pubblica le sue memorie di guerra, *“Bez ostatniego rozdziału”* che nello stesso anno sono tradotte in inglese con il

¹⁵ Le fonti storiche che assommano a 6 milioni le vittime delle sole carestie del 1931-33 e 1946-47 (Cinnella, 2016) mentre secondo Roy Medvedev (1988) il totale dei morti provocati dal regime stalinista andrebbe dai 17 ai 25 milioni.

¹⁶ Bucharin è stato riabilitato dallo stato sovietico sotto Michail Gorbačëv nel 1988

¹⁷ Il generale polacco Wladislaw Anders è noto per aver comandato il corpo di spedizione polacco che dopo aver dato un contributo determinante alla conquista di Monte Cassino risalì il versante adriatico liberando Bologna il 21 aprile 1945. Al corpo di spedizione polacco fu associato il Corpo Italiano di Liberazione, primo nucleo del nuovo esercito nazionale. Anders morì in esilio a Londra il 12 maggio 1970, nel 26° anniversario del primo assalto a Montecassino, e su sua richiesta fu sepolto nel cimitero di guerra polacco di Montecassino ove riposa con i suoi soldati.

titolo di “*An Army in Exile*” (Un’armata in esilio)¹⁸. Dalle memorie si apprende che Anders fu imprigionato alla Lubianka¹⁹ dopo avendo rifiutato di guidare un governo fantoccio che i russi intendevano insediare in Polonia dopo averla conquistata insieme ai nazisti con cui erano alleati in virtù del patto Ribbentrop - Molotov del 23 agosto 1939. La descrizione del carcere è più succinta di quella che sarà poi offerta da Aleksandr Solženicyn in Arcipelago Gulag ma ne conferma appieno i racconti.

Nel 1968 Aleksandr Solženicyn pubblica “*Rakovyi Korpus*” (Reparto C) in cui fra l’altro si parla di ricerca in campo oncologico accennando anche alle infiltrazioni del partito nella ricerca stessa. Nel 1973 lo stesso Solženicyn pubblica “*Arhipelag GULAG 1918-1956*” (Arcipelago Gulag), fonte essenziale per comprendere la natura violenta e repressiva del sistema carcerario sovietico e il suo corredo di vessazioni fisiche e psicologiche (interrogatori notturni, privazione del sonno, botte). Peraltro ricordo che fra i personaggi descritti da Solženicyn c’è il biologo Nikolaj Timofeev-Ressovsky (1900 - 1981), già collaboratore di Vavilov.

Nel 2008 Vasilij Grossman pubblica in occidente “*Žizn’i sud’ba*” (Vita e destino), la cui stesura originale è del 1959. In esso si narra fra le altre la vicenda del fisico Viktor Pavlovic Štrum, che non vuole sottomettere i fondamenti empirici della propria scienza all’ideologia del partito. Ciò porta i colleghi a isolarlo boicottandone le ricerche, fintanto che non gli arriverà una telefonata di Stalin, vero e proprio *deus ex machina* della vicenda. Occorre qui dire che per creare il personaggio di Štrum l’autore si ispirò al quasi omonimo Lev Štrum, fra i padri della fisica nucleare sovietica e che fu vittima delle purghe staliniane: accusato di trotskismo fu infatti fucilato nel 1936 ed i suoi studi furono rimossi dalle biblioteche del paese.

Un cenno meritano infine le suggestioni che provengono dal diario di Corrado Alvaro “I maestri del diluvio. Viaggio nella Russia sovietica” (1935), dai due libri di Orwell “La fattoria degli animali” (1945) e “1984” (1949) e dalle tre opere di Bulgakov “Il maestro e Margherita” (1966), “Cuore di cane” (1925) e “Uova fatali” (1925).

LA SCIENZA RUSSA IN EPOCA ZARISTA

Ai tempi degli Zar la scienza russa aveva stabilito forti legami con l’Europa ed era dunque vista come una variante della scienza europea, in virtù degli stretti contatti esistenti in primis con la Francia, l’Inghilterra e la Germania. In particolare, fu il modello tedesco quello che più decisamente ispirò la scienza russa, spingendola verso un sistema educativo fondato su Università di Stato e Istituzioni educative specializzate (rispettivamente 10 e 8 allo scoppio della Prima guerra mondiale). Università erano presenti ad esempio a Mosca, Kiev e Kazan e Istituzioni educative specializzate erano ad esempio l’Accademia medica militare, l’Accademia agricola Petrov e l’Istituto Minerario. Scienziati russi di fama internazionale erano ad esempio Mendeleev (chimica), Lobačevskij e Čebyšev (matematica) e Dokučaev (pedologia) e i Nobel per la medicina Pavlov (1904) e Mečnikov (1908). Tali sviluppi generarono nel contesto russo un grande rispetto per la scienza che in epoca zarista la protesse dalle interferenze dell’autorità religiosa e dei censori zaristi. La nobiltà russa sponsorizzava varie istituzioni scientifiche come l’Accademia delle scienze, l’Istituto di medicina sperimentale e la Società entomologica russa e fra gli sponsor privati si ricorda ad esempio il Trust russo dello zucchero, il quale finanziava

¹⁸ L’edizione italiana delle memorie di Anders (Memorie. 1936-1946. La storia del «Il corpo polacco») uscirà solo molti anni più tardi, nel 2015.

¹⁹ Il palazzo della Lubianka a Mosca è la sede dei servizi segreti sovietici (prima la Ceka e poi in sequenza GPU, NKVD, KGB fino all’odierno FSB), La sua fama sinistra è legata alle torture e ai crudeli interrogatori che si tennero al suo interno dal 1918 al 1956 e che videro il proprio culmine in epoca stalinista.

ricerche in botanica ed entomologia e sponsorizzava conferenze e congressi. Per comprendere le dimensioni nel complesso limitate della scienza in epoca zarista si consideri che nel 1914, alla vigilia della prima guerra mondiale, in Russia si contavano circa 4000 scienziati che lavoravano in 289 istituzioni scientifiche (Krementsov, 1997).

LA RIVOLUZIONE E IL COLPO DI STATO DEL 1917

A seguito della rivoluzione di febbraio 1917 (8-12 marzo secondo il calendario gregoriano), che depone lo Zar Nicola II e crea un governo provvisorio liberale, si assiste alla partecipazione del mondo scientifico al governo e a variate commissioni legate a progetti di riforma del sistema. Il 25 ottobre 1917 i bolscevichi prendono il potere con un colpo di stato a San Pietroburgo proclamando la repubblica socialista e a seguito di ciò la scienza viene nazionalizzata e posta a totale carico dello stato che ne diviene l'unico finanziatore. Ciò determina una decisiva differenza rispetto alla scienza occidentale, la quale vive anche di fondi privati (si pensi alla fondazione Rockefeller che finanzia il CIMMYT di Norman Borlaug). In Unione Sovietica pertanto stato e scienza sono in rapporto di simbiosi obbligatoria, con tutta una serie di conseguenze che inducono fra l'altro ad evitare la logica manichea degli scienziati vittime e del regime oppressore.



Figura 1 - L'incrociatore Aurora attraccata nel porto di San Pietroburgo. Un suo colpo di cannone dette il via alla rivoluzione d'ottobre. (https://it.wikipedia.org/wiki/Rivoluzione_russa).

Dal 1918 al 1921 i bolscevichi adottano il cosiddetto comunismo di guerra (nazionalizzazione dell'industria, requisizioni forzate in agricoltura, abolizione della moneta e distribuzione amministrativa di cibo e beni di consumo). A tale fase segue dal febbraio 1921 la NEP Nuova Politica Economica, voluta da Lenin per consolidare il proprio potere messo in discussione da rivolte contadine come quella di Tambov, nota come *antonovscina* (Sanguinetti, 1997). La NEP si traduce nella sospensione delle requisizioni nelle campagne, in incentivi alle aziende agrarie più produttive, in libertà di commercio

dei prodotti agricoli previo pagamento di una tassa in natura e nella reintroduzione della moneta²⁰.

Nel periodo sovietico la scienza russa risulta organizzata attorno a *patron*, figure apicali e carismatiche che ne curano lo sviluppo. Fra i *patron* si hanno ad esempio Vavilov per l'agronomia, Alexander Fersman (1883-1945) e Vladimir Obruchev (1863-1956) per la geologia e Abram Ioffe (1880-1960) per la fisica. Si deve altresì considerare che i bolscevichi sono portatori di una visione tecnocratica che vede nella scienza il fondamento della civiltà del futuro, il che si rivela attraente per molti scienziati russi che superano così l'iniziale ostilità. Negli anni 20 si assiste così al progressivo stabilirsi della simbiosi fra "scienza borghese" e bolscevichi, con questi ultimi che sono altresì impegnati a creare una "scienza comunista" con proprie istituzioni (Krementsov, 1997).

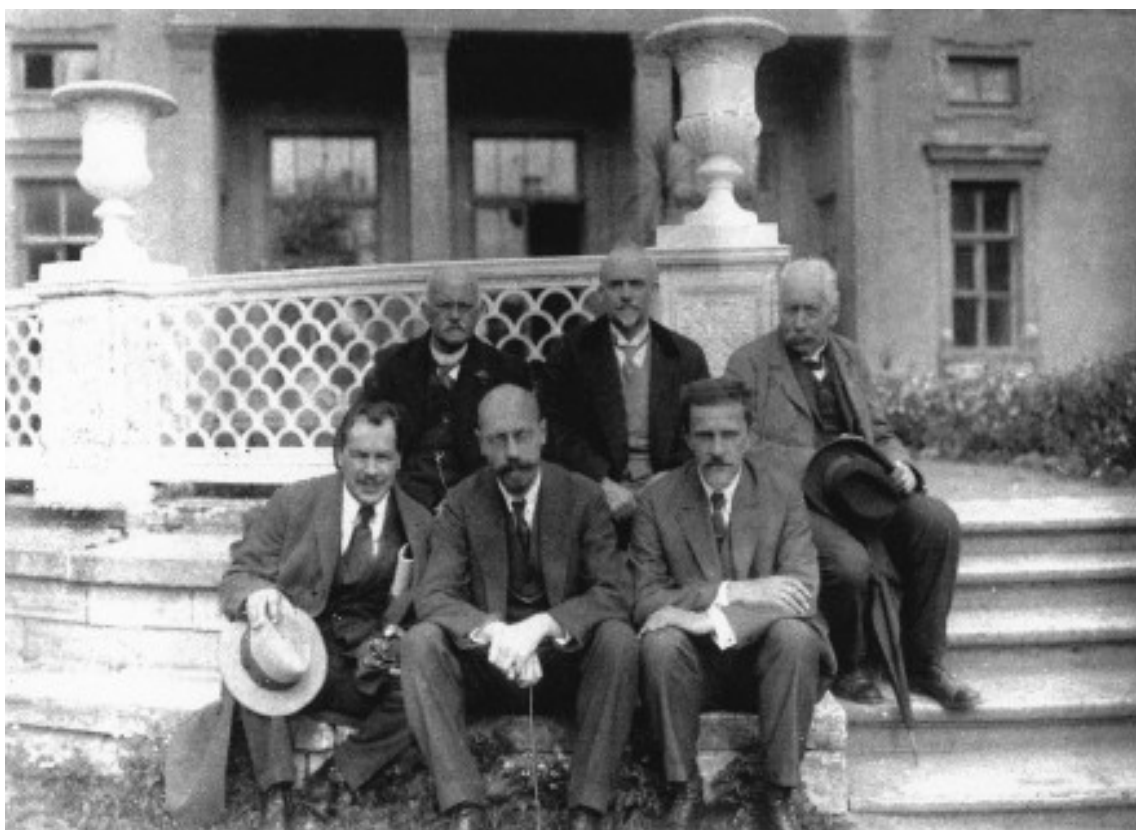


Figura 2 - Celebrazione dei 200 anni dell'Accademia delle Scienze avvenuta nel 1925 presso l'Istituto di Biologia dell'Università Statale di Leningrado sita a Peterhof, nei pressi di Leningrado. Da sinistra in prima fila N. I. Vavilov, V. A. Dogel, Yu. A. Filipchenko; Da sinistra in prima fila O. Vogt, H. Federley, W. Bateson (fonte: VIR Archives).

LA MORTE DI LENIN E L'AVVENTO DI STALIN

A seguito della morte di Lenin avvenuta il 21 gennaio 1924, il potere viene assunto da una leadership collettiva da cui emerge la figura di Iosif Vissarionovič Džugašvili, meglio noto con Iosif Stalin, il quale consolida il proprio potere e nel 1929 impone un cambio di fase

²⁰ Occorre considerare che La politica agraria bolscevica trae origine la dottrina sociale bolscevica, la quale immaginava il mondo contadino scisso in due classi antagonistiche: borghesia rurale capitalistica - i cosiddetti "kulaki" - e il proletariato rurale sfruttato. Tale dottrina supera il dibattito che aveva visto parte del movimento socialista russo, favorevole all'istaurarsi di un comunismo rurale fondato sugli schemi medioevali di proprietà comunitaria della terra da parte di comunità rurali (*obščina*) amministrare dall'assemblea di villaggio (*mir*).

drammatico: abolizione della NEP, industrializzazione rapida, abolizione di iniziativa privata e mercato, collettivizzazione dell'agricoltura, monopolio dello stato su risorse e produzione e espansione dell'apparato della polizia segreta (OGPU poi NKVD). In tale nuova temperie la gestione degli approvvigionamenti privilegia le esportazioni per ricavare valuta pregiata, il che porta alla grande carestia rurale del 1931-33 e a migrazioni in massa verso i centri industriali.

Nel 1936 l'arresto del gruppo Zinoviev-Kamenev segna l'inizio del grande terrore: in 2 anni circa 8 milioni di persone sono arrestate e 1 milione di queste giustiziate. Solo nel marzo 1939 il XVIII Congresso sancisce la fine del grande terrore e in quella sede Stalin annuncia che il socialismo è ormai edificato e dev'essere solo guidato. Da qui la riforma il Comitato Centrale che vede i dipartimenti specializzati organizzati in 2 grandi aree (Agitprop assegnata a Anderej Ždanov e Personale assegnato a Georgij Malenkov).

Il 23 agosto 1939 il patto Ribbentrop-Molotov sancisce l'alleanza Russia-Germania, dando il via alla Seconda guerra mondiale. 22 mesi dopo (22 giugno 1941) la Germania attacca la Russia dando avvio alla cosiddetta "grande guerra patriottica".

In campo scientifico in luogo del doppio sistema (borghese e comunista), in vigore fino al 1929, viene creato un nuovo sistema scientifico unitario, composto di migliaia di istituzioni e centinaia di migliaia di ricercatori. Si tratta di un sistema complesso, piramidale, centralizzato, rigido, burocratizzato e con forti raccordi con il partito comunista. La complessità del sistema genera non di rado contraddizioni non sempre facilmente spiegabili, come la crescita esplosiva di alcune branche di ricerca cui si accompagna l'abolizione di intere aree disciplinari cadute in disgrazia. A metà degli anni 30 il sistema scientifico sovietico viene poi ristrutturato liquidando i cosiddetti istituti paralleli; come conseguenza dal 1933 al 1939 le istituzioni scientifiche calano da 1908 a 1557.

Il partito comunista esercita funzioni di indirizzo e controllo sul sistema scientifico attraverso:

- figure apicali del partito con cui sono ammesse a dialogare solo le figure apicali della scienza (verticismo) (ad es. il contatto con il capo dell'Agitprop Anderej Ždanov (che è di San Pietroburgo) è essenziale per consentire ai genetisti mendeliani di organizzare la discussione pubblica del 1939 con gli agrobiologi di Lysenko).

- filosofi esegeti dell'ideologia marxista-leninista che ad esempio coordinano la discussione pubblica del 1939 fra genetisti e agrobiologi

- membri del partito inseriti nelle organizzazioni scientifiche e che rispondono in molti casi alla logica del "*bad scientist but good bolscevic*" (Krementsov, 1997).

Si noti che il sistema scientifico sovietico all'epoca di Stalin vive un equilibrio precario fra internazionalizzazione (fisiologica per la scienza, ma che in URSS si realizza anche per fini propagandistici) e isolazionismo. L'internazionalizzazione prevale nella prima metà degli anni '30, allorché in URSS si organizzano svariati congressi internazionali come quelli di scienze le suolo (1930), di idrologia (1932) di fisiologia (1935) e di geologia (1937). L'isolazionismo prevale invece nella seconda metà degli anni '30 e sfocerà a livello politico nell'alleanza con la Germania del 1939 (patto Ribbentrop - Molotov che recide i legami con la scienza inglese e statunitense). Se poi la guerra patriottica vede il temporaneo superamento dell'isolazionismo in campo scientifico, la guerra fredda vedrà la cortina di ferro calare anche sulla scienza.

Durante l'epoca di Stalin gli slogan imposti dal partito (darwinismo, antifascismo prima del patto con la Germania, richiamo all'ortodossia marxista-leninista, ecc.) permeano in modo sempre più rilevante gli articoli e il dibattito scientifico, andando fra l'altro a porre le basi di una vera e propria neolingua, per dirla con Orwell. Nello specifico in ambito scientifico:

- si utilizza una pletora di termini come “marxista”, “pratico”, “patriottico”, per dimostrare la fedeltà alla “linea del partito”
- si inventa l’espedito simbolico del “padre fondatore” (es: Mendeleev, Pavlov, Mičurin, Lobačevskij e Mečnikov), la cui immagine incarna la linea del partito in particolari discipline. Con i padri fondatori si scimmiettano i riferimenti a Marx, Engels, Lenin e Stalin, tipici delle riunioni di partito, per cui ogni critica ai padri fondatori viene immediatamente colta come un insulto all’autorità ideologica
- si sviluppano nuovi stili di scrittura scientifica con prefazioni e postfazioni decorative e/o “citazioni nomadi” inserite nei testi.
- si crea un nuovo genere di letteratura scientifica, i “documenti giubilari” che glorificavano il potere sovietico.

Negli anni ‘30 si afferma inoltre una nuova modalità di gestione delle dispute scientifiche tramite discussioni pubbliche e in tale contesto ricadono ad esempio i meeting del 19-26 dicembre 1936 e del 7-14 ottobre 1939 che vedono un serrato confronto fra genetisti mendeliani e agrobiologi. In tali sedi i due contendenti si accusano a vicenda di essere pseudoscienza, usando come armi molta neolingua e svariati schemi standard di analisi cari al partito. In particolare, si incorporano il lessico bolscevico, gli stili polemici e i rituali del partito utili a confermare la conformità ai desiderata del padrone ultimo (il Comitato Centrale). Nel 1939 viene istituito il premio Stalin per la ricerca scientifica che attesta la piena trasformazione della scienza russa in scienza stalinista.

Da evidenziare inoltre che in epoca stalinista la scienza sovietica assume sempre più i caratteri di *big science*, che avrà la sua piena fioritura con ricerche strategiche per scopi militari come quella legata allo sviluppo della bomba atomica o alla missilistica. La missilistica sarà peraltro la molla che in epoca post-stalinista spronerà gli storici occidentali allo studio della scienza sovietica, il che avrà luogo a seguito dello shock “post Sputnik” dei tardi anni ‘50, in cui l’occidente prenderà coscienza della propria arretratezza scientifica e tecnologica nella corsa allo spazio. La *big science* stalinista prevedeva fra l’altro le città della scienza (che in occidente hanno un analogo in laboratori militari come Los Alamos) e i “campi Sharashky” in cui gli scienziati imprigionati conducevano attività di ricerca e pubblicavano riviste scientifiche.



Figura 3 - Sequestro del grano nella regione di Odessa nel 1932.
(<https://www.kyivpost.com/post/4815>)



Figura 4 - Il mattino della nostra madrepatria di Fyodor Shurpin, 1948, Galleria di stato Tretyakov - Mosca. La scena sullo sfondo ci parla di meccanizzazione dell'agricoltura e di elettrificazione.



Figura 5 - Il fisico Sergey Ivanovich (1891-1951) fratello di Nikolai Vavilov e che dal luglio 1945 alla sua morte sarà Presidente dell'Accademia delle Scienze.

LA SCIENZA FRA GUERRA PATRIOTTICA E GUERRA FREDDA

La “grande guerra patriottica” segna il riavvicinamento fra scienza e partito, con importanti ruoli nel “fronte interno” assegnati a scienziati. Viene ad esempio creato un direttorio che vede fra l’altro la presenza del fratello di Vavilov, il fisico Sergej Ivanovič (1891-1951), il quale dal luglio 1945 alla sua morte sarà poi Presidente dell’Accademia delle Scienze. Lo stesso arresto di Vavilov da parte della polizia segreta (NKVD) di cui tratterà più in dettaglio la relazione di Osvaldo Failla, avviene mentre egli è impegnato in sopralluoghi per individuare le destinazioni ottimali a fini agricoli dei territori occupati in Polonia e in Finlandia.

Una data simbolica riferita all’inizio della guerra fredda è il 5 marzo 1946, allorché in un lungo discorso tenuto a Fulton nel Missouri (USA) Winston Churchill usò l’espressione “cortina di ferro” per indicare la divisione dell’Europa in aree di influenza. Sempre nel 1946, mentre ancora si festeggiava la vittoria sul nazifascismo, vaste aree dell’URSS (Ucraina e altre) furono colpite dalla terza grande carestia dopo quelle del 1921-22 e del 1931-33, il che testimonia il persistere di gravi e strutturali problemi nel sistema di approvvigionamento agricolo sovietico. Ciò nondimeno durante la sessione dell’Accademia Lenin di Scienze Agrarie (31 luglio e il 7 agosto 1948), le teorie di Lysenko sono dichiarate, grazie al diretto intervento di Stalin, dottrina ufficiale del PCUS. La guerra fredda si estende così anche al mondo scientifico, contrapponendo la scienza sovietica a quella borghese, denunciata come reazionaria, idealistica e meccanicistica. Se per l’Unione Sovietica la decisione chiude una lunghissima controversia iniziata alla fine degli anni venti, per i partiti comunisti dell’Europa occidentale la consacrazione del lysenkoismo segna invece l’inizio di una stagione di intensa e sofferta lacerazione culturale sul versante ideologico e scientifico.

Il 5 marzo 1953 muore Giuseppe Stalin e si scatena una lotta per la successione che vide prevalere Nikita Khrushchev, il quale avvia un processo di destalinizzazione culminato nel XX Congresso del PCUS (14-25 febbraio 1956), nel corso del quale viene presentato un rapporto segreto (fatto però pervenire in occidente) in cui si denunciano i crimini di Stalin. Sempre nel 1956 (4 novembre) le truppe sovietiche invadono l’Ungheria, evento questo che porterà molti ad aprire finalmente gli occhi sulla realtà totalitaria del regime sovietico.



Figura 5 - Lysenko con Khrushchev (<https://yle.fi/aihe/artikkeli/2019/10/09/historia-leipaa-kansalle-tutkija-valekeksija-ja-stalin>)

Nel contesto sopra descritto, il 20 agosto 1955 il Collegio militare della Corte suprema dell'URSS annulla il verdetto della corte e assolve Nikolaj Vavilov per mancanza di *corpus delicti*. Lo scienziato viene così reintegrato post-mortem nell'elenco degli accademici dell'Accademia delle Scienze dell'Unione Sovietica. Nonostante ciò, il lysenkoismo continua ad occupare una posizione dominante nelle scienze agrarie e biologiche russe, godendo dell'appoggio delle autorità superiori (Medvedev, 1972) e sarà solo con la salita al potere di Leonid Brezhnev, avvenuta nel 1964, che il lysenkoismo entrerà in crisi per scomparire nel 1966 dalla scienza russa (Medvedev, 1972), cui lascerà un'eredità di arretratezza nel settore delle scienze biologiche e agronomiche.

LA FASCINAZIONE DEGLI INTELLETTUALI OCCIDENTALI PER LO STALINISMO

Tanti furono i fattori che impedirono all'occidente di leggere in modo tempestivo la terribile realtà dello stalinismo. Fra questi la fascinazione per il regime sovietico che coinvolse molti intellettuali e scienziati, non solo comunisti ma anche fascisti (Flores, 1985) e che si tradusse in:

- visite in Unione Sovietica con resoconti elogiativi (Rosselli, 2005)
- tentativo di tacitare, tacciandoli come provocatori, coloro (es. André Gide, Aleksandr Solženicyn, Arthur Kostler, George Orwell) che segnalavano l'assenza di diritti, l'insicurezza alimentare e il regime concentrazionario dei gulag (Rosselli, 2005)
- tentativo di esportare il lysenkoismo in occidente (Cassata, 2008).



Figura 6 - Emilio Sereni

(https://it.wikipedia.org/wiki/Emilio_Sereni)

Il tentativo di promuovere il lysenkoismo in Italia vide come protagonista Emilio Sereni (1907-1977), laureato in scienze agrarie a Portici e responsabile della Commissione cultura del Pci dal 1948 al 1951. Sereni partecipa nell'agosto 1948 al Congresso mondiale degli intellettuali per la pace tenutosi a Cracovia e lì conosce gli esiti della conferenza dell'Accademia Lenin di scienze agrarie del 1948 che aveva segnato il trionfo del lysenkoismo. A seguito di ciò, il 13 novembre 1948 Sereni organizza una conferenza a Bologna per promuovere anche in Italia il lysenkoismo e prende a modello l'articolo di Louis Aragon in cui Lysenko viene paragonato a Galileo. Sereni fonda la sua strategia su una campagna condotta dalla stampa di partito (Unità, Vie Nuove e Calendario del Popolo) e sul supporto di Luigi Longo. Inoltre, nel gennaio 1949 Sereni contatta la casa editrice Einaudi e le propone di pubblicare la traduzione degli atti della conferenza dell'Accademia

Lenin di Scienze Agrarie. La casa editrice si mostra però fredda e tramite Felice Balbo risponde a Sereni che sta confondendo la cultura con la politica. Inoltre i consulenti editoriali di Einaudi (Giolitti e Muscetta), esprimono parere contrario a pubblicare, ritenendo che il pensiero di Lysenko manchi di prove scientifiche.



Figura 7 - A sinistra il frontespizio del libro di Orfeo Turno Rotini. A destra una foto presente nel libro: la delegazione degli agrobiologi italiani di fronte alla stazione della metropolitana di Mosca in Piazza della Rivoluzione.

Il 5 gennaio 1949 in un incontro avvenuto nell'abitazione di Sereni, i biologi interni al PCI si oppongono alla promozione del pensiero di Lysenko ed in particolare Emanuele Padoa si dichiara contrario all'ideologia di Lysenko mentre Massimo Aloisi e Giovanni Hausmann sostengono che per accettare Lysenko occorre prima avere delle prove scientifiche. Alcuni dettagli sull'incontro a casa di Sereni emergono dalla cronaca di Nello Ajello, il quale racconta che il microbiologo Luigi Silvestri fu molto duro nel condannare l'orientamento impresso da Lysenko alla genetica sovietica. Ricostruendo la discussione, Silvestri scrive che, di fronte ai dubbi affioranti anche in coloro che avevano definito Adriano Buzzati Traverso uno "scienziato da salotto" per aver apostrofato la teoria di Lysenko come "assurda verità", Emilio Sereni aderì fideisticamente all'ortodossia sovietica sostenendo "il carattere partitico della scienza" e riducendo il tutto a "questione di fedeltà all'URSS". La posizione critica di Silvestri comportò, poco dopo, la sua espulsione dal Pci, non per aver avversato Lysenko, scrive Ajello, "ma per indisciplina, avendo disobbedito al divieto di discutere l'argomento nelle sezioni del Pci". Gli altri scienziati che militavano nel PCI scelsero prevalentemente di non manifestare il proprio dissenso per motivi di fedeltà ideologica. "Non potevamo non roderci dentro", scrisse poi il patologo Massimo Aloisi, ricordando che i biologi Giuseppe Montalenti e Pietro Omodeo erano stati definiti "reazionari e lacché dell'imperialismo" per essersi opposti a Lysenko. In ogni caso nella direzione del PCI del luglio 1949 la posizione di Sereni risultò temporaneamente

perdente e venne criticata dallo stesso segretario Palmiro Togliatti. Per il tentativo di introdurre il lisenkoismo si trattò tuttavia di un arresto temporaneo poiché nel gennaio 1952, in seno alla Commissione culturale dell'Associazione Italia-URSS, si costituì una Commissione di agrobiologia con lo scopo di divulgare e applicare la dottrina micuriniana-lysenkiana all'agricoltura italiana. Membri della Commissione erano Carlo Jucci, direttore del Centro di studio per la genetica dell'Università di Pavia, Giovanni Hausmann, professore incaricato di Alpicoltura all'università di Torino e poi direttore della stazione sperimentale di praticoltura di Lodi, Alberto Pirovano, direttore dell'Istituto di frutticoltura e elettrogenetica di Roma, Felice Lanza, agronomo nella Stazione di chimica agraria di Roma²¹, Giovanni Sampietro, direttore della Stazione sperimentale di risicoltura di Vercelli, Raffaele Ciferri, direttore dell'Istituto di botanica dell'Università di Pavia e Orfeo Turno Rotini, direttore dell'Istituto di Chimica agraria e preside della Facoltà di agraria di Pisa. Il programma della Commissione di agrobiologia del PCI viene così riassunto: *“È nostro desiderio che lo scambio fra i due paesi sia tale da permettere a noi italiani di riprendere i risultati delle ricerche sovietiche alla luce di una metodologia chiaramente compresa e acquisita, onde sperimentare nel nostro clima e sul nostro suolo alcune di quelle pratiche agrobiologiche che tanto vantaggio hanno arrecato all'economia agricola dell'Urss. Dalla jarovizzazione all'ibridazione vegetativa (su piante arboree ed erbacee), dall'introduzione del «Mentore» in arboricoltura alla estivalizzazione della patata contro la degenerazione, dall'allevamento di ibridi in maniera da evitare la dissociazione mendeliana e favorire lo sviluppo di caratteri desiderati alla coltivazione del frumento ramificato e alle interessanti ricerche sulla biochimica dell'accrescimento e dello sviluppo, innumerevoli sono le possibilità di applicazione scientifica e pratica nel campo dell'agricoltura italiana sulla base dell'agrobiologia micuriniana-lysenkiana.”*

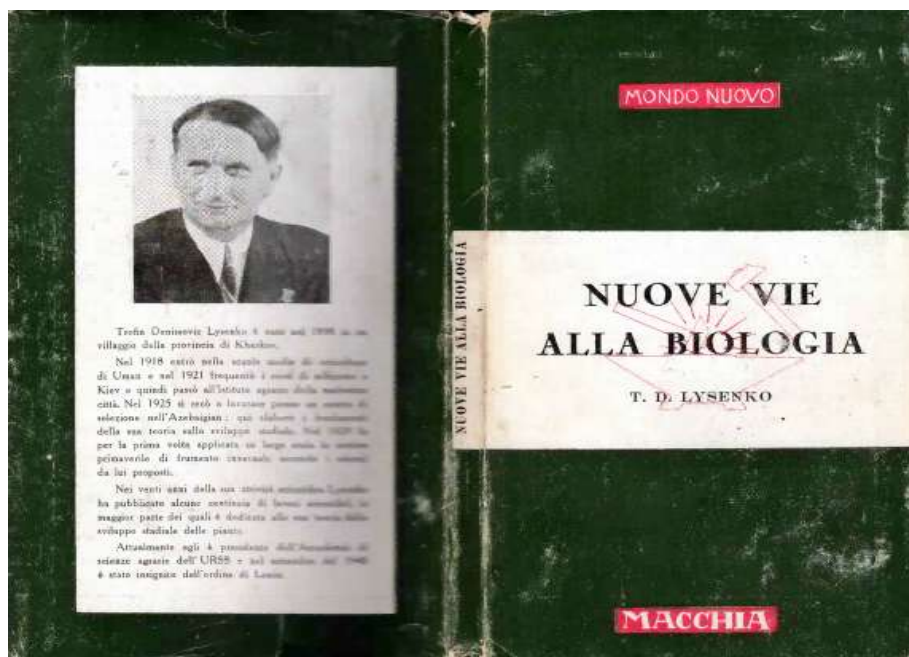


Figura 8 - Copertina di “Nuove vie alla biologia” che contiene gli interventi di apertura e chiusura di Lysenko alla conferenza dell'Accademia Lenin di scienze agrarie del 31 luglio - 7 agosto 1948, in cui la genetica mendeliana venne bandita dall'Unione Sovietica.

²¹ Lanza aveva tradotto in italiano dal francese il testo “Nuove vie alla biologia” in cui si riportano gli interventi di apertura e chiusura di Lysenko alla conferenza dell'Accademia Lenin di scienze agrarie del 31 luglio - 7 agosto 1948 (Lysenko, 1949).

Nel 1954 viene pubblicata la cronaca di un viaggio di studio in URSS, il cui autore è Orfeo Turno Rotini. Al viaggio partecipano gran parte dei membri della commissione di agrobiologia del PCI e nella cronaca non si nomina mai Vavilov mentre si tessono lodi sperticate di Ivan Vladimirovič Mičurin (1855 - 1935), di Lysenko, del sistema economico e agricolo sovietico e del nuovo direttore del centro di ricerca di Pietroburgo che era stato di Vavilov. Al testo di Rotini segue un articolo di Carlo Jucci su Genetica agraria (1954) che offre un resoconto più stringato rispetto a quello di Rotini sulla visita in Russia. Fatto curioso è che nello scritto di Jucci la visita all'istituto di Lysenko viene citata all'inizio senza essere poi descritta. Sul tentativo di promuovere il lysenkoismo in Italia è utile anche la testimonianza di Gaetano Forni, a quei tempi studente alla Facoltà di agraria di Milano (Forni, 2009), il quale riporta le posizioni dei principali docenti di quella facoltà.

RITORNO AL PRESENTE

La vicenda di Vavilov parla anche a noi, ricercatori di oggi, qui, in Italia? Vi sono ancora gli anticorpi per opporci alle pseudoscienze? In tema di pseudoscienze, ho a lungo riflettuto su tale tematica con riferimento all'agricoltura biodinamica, che va spesso a braccetto con quella biologica e che in alcune università viene oggi promossa e insegnata, pur essendo un caso lampante di pseudoscienza (come lo fu l'agrobiologia di Lysenko), in quanto fondata sull'indimostrata esistenza di "energie cosmiche". Il tentativo di opporsi a tale deriva che condussi con colleghi in parte presenti oggi fu tutt'altro che un successo, in quanto la politica si è rivelata promotrice di pseudoscienza. In tema di libertà di ricerca invito poi ognuno di noi a leggere le cose con riferimento al proprio settore di ricerca.

Una domanda cruciale è certamente relativa agli strumenti da adottare per evitare di ricadere in nuovi casi Lysenko. In tal senso ricordo che Adriano Buzzati Traverso, nella sua introduzione al libro di Daniil Medvedev (1972), poneva al centro della questione il rapporto fra potere politico e scienza e più specificamente la "big science", sviluppata in grandi laboratori controllati dai militari e produttrice di armi biologiche e atomiche. Buzzati Traverso osservava che *"l'antica purezza è sfuggita dalle mani dello scienziato"* e proponeva di opporsi alla big science promuovendo una *"scienza senza confini"* sottratta al segreto dei laboratori militari. Quelli di Buzzati Traverso sono certo ragionamenti figli della guerra fredda e di un mondo diviso due blocchi contrapposti, realtà che non è peraltro del tutto superata - si pensi al caso del laboratorio di Wuhan (Pielke, 2023). Tuttavia, penso che oggi la via maestra per evitare nuovi casi Lysenko consista nell'aderire all'immortale lezione di Galileo Galilei e alla sua idea di scienza fondata su un adeguato equilibrio fra strumenti osservativi (occhi sulla fronte) e interpretativi/predittivi (occhi nel cervello)²² e che è stata recentemente oggetto del libro *"La farfalla e la crisalide"* di Edoardo Boncinelli (2018).

RINGRAZIAMENTI

Ringrazio il dott. Giovanni Ferrari per la passione con cui ha ricercato e reperito documentazione utile a chiarire i diversi aspetti del lysenkoismo in Italia, i proff. Osvaldo Failla e Tommaso Maggiore per avermi supportato nella ricerca delle fonti e per la lettura critica della presentazione e il dott. Gabriele Fontana per la revisione finale del testo per gli atti.

²² Nella lettera a Pietro Dini del 21 maggio 1611, Galileo scrive che: *"i primi inventori trovarono et acquistarono le cognizioni più eccellenti delle cose naturali e divine con gli studii e contemplazioni fatte sopra questo gradissimo libro, che essa natura continuamente tiene aperto innanzi a quelli che hanno occhi nella fronte e nel cervello"*.

BIBLIOGRAFIA

- Alvaro C., 1985. I maestri del diluvio, Memoranda edizioni.
- Anders W., 2015. Memorie 1936-1946. La storia del «corpo polacco», Bacchilega Editore.
- Boncinelli E., 2018. La farfalla e la crisalide, Raffaello Cortina, 192 pp.
- Cappuccio E., 2022. Ideologie e pseudoscienze. Il Caso Lysenko, <https://www.einaudiblog.it/ideologie-e-pseudoscienze-il-caso-lysenko/>
- Cassata F., 2008. Le due scienze. Il «caso Lysenko» in Italia, Bollati Boringhieri, collana Nuova Cultura, 291 pp.
- Cassata F., 2012. The Italian Communist Party and the "Lysenko Affair" (1948-1955), *Journal of the History of Biology*, 45, pp. 469-498
- Cinnella E., 2016. Ucraina. Il genocidio dimenticato, 1932-1933 · Pisa, Della Porta, 302 pp
- Cinnella E., 2021. La Russia di Stalin, la formazione del regime totalitario, Della Porta editore, 746 pp.
- Fitzpatrick S., 2014. Impact of the Opening of Soviet Archives on Western Scholarship on Soviet Social History, *The Russian Review*, Vol. 74, No. 3 (JULY 2015), pp. 377-400
- Flores M., 1985. Presentazione, in I maestri del diluvio, di Corrado Alvaro, Memoranda edizioni, V-XVIII.
- Forni G., 2009. Gli agronomi e la sirena neolamarkiana nel quinquennio 1948-1953, in *Rivista di Storia dell'agricoltura*, anno XLIX - N. 1, giugno 2009, pp. 199-210 (disponibile in rete)
- Gide A., 1937. Retour de l'URSS, Gallimard, 125 pp.
- Glover J. 2002. Humanity, una storia morale del XX secolo, il saggiautore, 571 pp.
- Iams J., 1988. Soviet historian says Stalin reign caused 17 million deaths, UPI, <https://www.upi.com/Archives/1988/11/24/Soviet-historian-says-Stalin-reign-caused-17-million-deaths/4245596350800/>
- Jucci C., 1954. L'agrobiologia in Russia, in «Genetica Agraria», IV, 1-2, 1954, pp. 161-67
- Kostler A., 1940. Darkness at Noon, Random House, 304 pp.
- Krementsov N., 1997. Stalinist scienze, Princeton University Press, 371 pp.
- Loskutov I.J., 2020. Vavilov Institute (VIR): historical aspects of international cooperation for plant genetic resources, *Genet Resour Crop Evol* (2020) 67, pp. 2237-2253 <https://doi.org/10.1007/s10722-020-00979-4>
- Lysenko T. D., 1949. Nuove vie alla biologia, Macchia, Roma 1949 (traduzione dal francese di Felice Lanza)
- Mariani L., 2017. Le carestie nella storia, in Atti del convegno "Penurie, carestie e sicurezza alimentare", Mulsa e Società agraria di Lombardia (disponibile in rete al sito www.mulsa.it).
- Medvedev Z.A., 1972. L'ascesa e la caduta di T.D. Lysenko, a cura di Michael Lerner, introduzione di A. Buzzati Traverso, traduzione di A. Valori Piperno, 291 pp.
- Pielke R., 2023. The COVID-19 Origins Debate Opens Up, <https://rogerpielkejr.substack.com/p/the-covid-19-origins-debate-opens-up> Galileo Galilei (1564-1642)
- Rand A. 1938. Noi vivi, Baldini e Castoldi, 471 pp
- Rosselli A., 2005. Intellettuali progressisti e marxismo. http://www.storico.org/russia_comunista/intellettuali.html
- Rotini, Orfeo Turno, 1954. Taccuino sovietico, Giardini, Pisa, 333 pp.
- Sangunetti O., 1997. L'«Antonovscina», la rivolta anticomunista di Tambov nella Russia degli anni 1920, *Cristianità* n. 267-268 (1997), <https://alleanzacattolica.org/lantonovscina-la-rivolta-anticomunista-di-tambov-nella-russia-degli-anni-1920/>
- Secher R., 1989. Il genocidio vandeano. Il seme dell'odio, Effedieffe.

Szkuta M., 2021. General Wladyslaw Anders - A soldier, politician and patron of culture, <https://blogs.bl.uk/european/2020/05/general-w%C5%82adys%C5%82aw-anders-a-soldier-politician-and-patron-of-culture.html>