Docente: TANGO ADRIANO
Incontro del 27 febbraio 2024, ore 15,30
Argomento: Russia: la scienza e il regime. Dimitry Belyaev, padre dell'epigenetica.

SOMMARIO

La lezione verterà su due aspetti :
1 La grande tradizione scientifica russa in genetica e l'epigenetica, una prosecuzione della visione Darwiniana che risolve tanti enigmi, i cui misteri furono svelati dalla determinazione e coraggio di Belyaev.
2 L'opposizione al regime stalinista, che puniva anche con la morte gli studi in genetica, considerata scienza sovversiva. Il cieco e crudele rigore quindi di questo regime, le sue ingerenze in campo scientifico, ma anche, nei decenni, l'evoluzione del mondo culturale russo, fino a un modello di apertura feconda all'occidente.

Sulla vicenda abbiamo dettagliate e attendibili informazioni. Belyaev, era figlio di un Presbitero, un Pastore religioso, più volte arrestato durante il regime di laicizzazione coatta della Russia. Suo fratello Nikolay, già genetista prima della rivoluzione, fu giustiziato senza processo. Quasi uguale sorte era toccata a Nikolaj Ivanovič Vavilov, ricercatore botanico di fama mondiale. Si spense fra gli stenti in carcere, in quanto acerrimo nemico di Lysenko, un agronomo millantatore con l'unica credenziale di essere un figlio del popolo (lo scienziato scalzo) designato da Stalin come omnipotenziario in materia di politiche biologiche.

Dimitry fu prima ospitato dal fratello e poi dalla sorella. Dopo una finta iscrizione a un corso di elettrotecnica studiò materie biologiche non genetiche (vietate).
Si salvò per essere stato un eroe di guerra, già maggiore a ventott'anni.
Fu poi il responsabile della produzione di pellicce di volpe artica quando iniziò la sua ricerca. Riuscì a condurre i suoi studi sulla domesticazione e selezione genetica delle volpi inizialmente in segretezza, occultandole come ricerche per il miglioramento della pelliccia, grazie anche all'ascendente che aveva sulle sue collaboratrici complici.

Insoddisfatto delle teorie vigenti sulla domesticazione degli animali, escogitò l'esperimento che portò alla conversione della feroce volpe artica in un docile cagnolino in poco più di cinque-sette generazioni. Dimostrò inoltre che le

modificazioni nell'aspetto, durata della vita e nei cicli riproduttivi, erano conseguenze coordinate della nuova natura mansueta, ed erano simili in tutte le specie addomesticate.
Non era più necessario quindi spiegare il tutto con tante mutazioni distinte, secondo il modello darwiniano, perché c'era una sorta di regia comune. Fra le specie addomesticate inoltre la prima selezione l'aveva fatta la natura stessa: vedremo come.
Fra l'altro la stessa ottica vale anche per l'evoluzione della specie umana, con potenziali proiezioni dello sguardo verso il futuro.
La sua esperienza di scoperte, portate avanti dopo la morte dalla sua equipe, trovò spiegazioni anche in termini di codifica del DNA, intanto completata in occidente, e assetto ormonale.

La nuova apertura verso l'occidente e la sua scienza furono un collante trainante anche in altri settori e resero possibile la nascita di una solida amicizia con i massimi esponenti occidentali nella materia, Michael Lerner, California, Aubrey Manning, Scozia.
In questa chiave vedremo quindi anche come una nuova Russia si sia andata plasmando.