



EL CAS LISENKO

L'herència dels caràcters adquirits fou un dels assumptes més debatuts de la biologia evolucionista durant la primera meitat del segle XX. Els neolamarckistes defensaven que les modificacions induïdes per l'ambient poden originar variacions en el patrimoni hereditari. El gran escàndol científic, econòmic i polític protagonitzat per l'agrònom soviètic Trofim Denisovítx Lisenko (1898-1976) representa un cas paradigmàtic del conflicte entre coneixement científic i ideologia.

Durant les primeres dècades del nou-cents, els biòlegs russos participaren de l'entusiasme per la nova genètica mendel-morganiana i un grup significatiu de genetistes russos, amb Vavilov al front, destacava en el context de la ciència soviètica. El 1927 un tècnic agrònom ucraïnès de nom T. D. Lisenko va rebre ample reconeixement a partir d'un article en *Pravda* sobre «Els camps d'hivern» on descrivia la *vernalització*, una tècnica per a la maduració primerenca de productes agrícoles (pèssols, tomaques...). El 1929 va presentar una teoria sobre «El desenvolupament fàsic de les plantes» al congrés nacional de genètica de Leningrad, on afrontava el problema de la interacció entre l'ambient i la constitució genètica de les plantes i apostava per la preeminència del primer sobre la segona, a la manera lamarckiana. El 1935 va editar una monografia i encetà la publicació d'una revista on s'atacaven els postulats fonamentals de la genètica. Stalin havia desplaçat definitivament Trotski del poder i les idees de Lisenko plantejaven un conflicte amb la genètica dels científics occidentals.

Durant els congressos nacionals de 1936, 1939 i 1948 celebrats a l'URSS, la polèmica va adoptar una dimensió cada vegada més política. El 1938 Lisenko es va fer amb la presidència de l'Acadèmia de Ciències Agrícoles de l'URSS. Els científics que s'oposaven a les seues idees foren depurats per reaccionaris seguint la seua consigna: «És necessari proscriure en els instituts i estacions d'agronomia els mètodes de la ciència burgesa que els enemics del poble, els trotskistes i bukharinistes que actuen al si de l'Acadèmia, han fet prevaldre per damunt de tot». La policia política va detenir els genetistes Meister, Levit, Gorbunov i Muralov. També Vavilov

fou destituït el 1940 com a director de l'Institut de Genètica i substituït per Lisenko. Va morir en un camp de concentració de Sibèria el 1942. Tots ells i altres seguiren un tràgic destí per donar suport a la «burguesa genètica mendeliana», en contra de la *biologia proletària*. A final dels anys 1940, Lisenko i els seus seguidors tenien tot el poder i l'Acadèmia de Ciències Agrícoles de l'URSS va condemnar oficialment en 1948 la *genètica occidental*, que es va prohibir als centres de recerca i a les universitats i centres docents. No va ser l'únic conflicte, perquè el 1947 Andrei Zhdanov, destacat assessor de Stalin, va condemnar també la mecànica quàntica i el principi d'incertesa dels «moderns físics atòmics burgesos». La indignada reacció de la comunitat

científica internacional davant situacions tan insòlites no es va fer esperar i l'estalinisme va anar aïllant cada vegada més la ciència soviètica en un context de sospita, persecució política i guerra freda.

L'angoixant necessitat d'impulsar el desenvolupament industrial i agrícola forçava la recerca de resultats pràctics i Lisenko reunia totes les condicions per triomfar, fent ús de la ideologia i el totalitarisme per desacreditar els seus enemics. Els seus primers treballs prometien grans avantatges per al plans de l'URSS de producció agrícola; a més, va convertir el seu discurs, amb el suport de Prezent —un teòric del darwinisme i del marxisme— en una doctrina científica que qualificaven de *genètica dialèctica*. Lisenko rebutjava la

«EL GRAN ESCÀNDOL CIENTÍFIC PROTAGONITZAT PER LISENKO REPRESENTA UN CAS PARADIGMÀTIC DEL CONFLICTE ENTRE CONEIXEMENT CIENTÍFIC I IDEOLOGIA»



Discurs de Lisenko al Kremlin en 1935 amb Stalin al fons (a la dreta). Lisenko propugnava la «biologia proletària» davant la «burguesa genètica occidental».



genètica moderna per antidarwiniana, i des d'una òptica neolamarckista propugnava que els caràcters adquirits pels organismes sota la influència del clima, la nutrició, els costums... són transmissibles per herència. Òbviament, la *genètica dialèctica* va quedar totalment aïllada del context internacional. Però la manca de resultats pràctics en la producció agrícola va anar minvant la credibilitat de l'arquitectura doctrinal de Lisenko. El 1952 es va constatar el fracàs espectacular del Gran Pla de Transformació de la Naturalesa impulsat per l'URSS sota les directrius de Lisenko. La fam i la misèria eren el resultat que havia obtingut l'esforç dels camperols que havien plantat les llavors *vernalitzades*.

Els anys 1950 van marcar la crisi i la decadència del deliri lisenkià. Des d'un punt de vista merament científic, la genètica occidental es va consolidar definitivament en aquella dècada amb el descobriment de l'estructura de l'DNA. A més, en 1955 Khrushov va inaugurar una nova etapa política a l'URSS, en què la ciència va gaudir de major llibertat i les primeres veus dissidents contra Lisenko van fer que abandonara la presidència de l'Acadèmia de Ciències Agrícoles el 1956. L'etapa entre 1956 i 1964 va estar plena de tensions entre partidaris i detractors de Lisenko, encara que als congressos internacionals de genètica de Mon-

**«L'ACADÈMIA DE CIÈNCIES AGRÍCOLES
DE L'URSS VA CONDEMNAR OFICIALMENT
EL 1948 LA GENÈTICA OCCIDENTAL,
QUE ES VA PROHIBIR ALS CENTRES
DE RECERCA I A LES UNIVERSITATS
I CENTRES DOCENTS»**

treal (1958) i l'Haia (1963) la delegació soviètica encara era formada exclusivament per lisenkistes.

Però la nova biologia molecular i els espectaculars avenços de la genètica van fer la situació insostenible. A principi de 1965, any en què es va commemorar el centenari de la publicació dels treballs de Gregor Mendel, Lisenko va perdre definitivament tot poder sobre la ciència soviètica i la genètica fou novament rehabilitada a l'URSS. El cas Lisenko va ser un tràgic malson que ens ha de fer reflexionar sobre les nefastes conseqüències de la invasió del pensament totalitari sobre la ciència.

JOSEP L. BARONA

Catedràtic d'Història de la Ciència, Universitat de València