

Há hoje um grande número de observações e experiências que parece provarem categoricamente a intransmissibilidade dos caracteres adquiridos, e Jean Rostand adopta este ponto de vista: «a intransmissibilidade do adquirido é uma das certezas melhor fundamentadas da ciência moderna». É mesmo nesta base que Rostand se apoia para negar a hereditariedade da civilização: sendo esta adquirida não é transmitida genéticamente.

Dizer que «a intransmissibilidade do adquirido é uma das certezas melhor fundamentadas da ciência moderna» é excessivo e pouco prudente. Melhor seria dizer, como Caullery que «a hereditariedade dos caracteres adquiridos não tem a importância que Lamarck lhe atribuiu, ou que ela *não é perceptível na escala das nossas observações e experiências*» (1).

Sabemos bem que os argumentos a favor da afirmação de Rostand, (que é a de quasi todos os biólogos modernos) são argumentos sérios, argumentos de ordem experimental. Cultivando *Drosophila* durante 40 ou 50 gerações a temperaturas elevadas, observa-se que o número de facetas dos olhos se reduz consideravelmente; mas se continuarmos a cultivá-la, agora à temperatura normal, o número de facetas volta ao normal: a característica não se fixou, não é transmitida hereditariamente. Há séculos que os judeus praticam a circuncisão, e ainda não nasceu um único judeu já circunciso: a circuncisão não é hereditária. Etc.

Mas no domínio da biologia a experiência nem sempre é decisiva, e são numerosos os exemplos em que ela falha. Uma vez porque não actuamos nas mesmas condições em que a natureza actua, quer porque desconhecemos o seu modo de acção, quer porque não o possamos conseguir; outras porque nos falta tempo para actuar, visto que a natureza actua durante séculos, du-

rante milénios, e nós só dispomos de escassos anos; outros por outras razões que não precisamos agora de analisar, a experiência em biologia nem sempre tem um valor decisivo.

Mas é curioso constatar que na questão da hereditariedade dos caracteres adquiridos, a experiência, por um lado, nega-a categoricamente, e por outro afirma-a:

Não é a mutação um carácter adquirido pela célula sob a acção do meio ambiente, como demonstrámos? — Ora se a mutação (1) é transmissível, os caracteres adquiridos são transmissíveis.

A acção do meio *planície* sobre as espécies trazidas da montanha provocou uma transformação nas características da espécie; e se esta transformação não se fixa, se não se *imprime* na constituição genética da espécie, é porque, pelo menos, três possíveis factores o impedem:

1.º — uma falta de condicionalismo especial na estrutura genética que a torne apta a ser modificada pela acção do meio; a experiência não pode realizar este condicionalismo porque ignoramos os factores que o estabelecem;

2.º — ausência, no meio, de elementos suficientemente poderosos para provocarem a mutação, ou de elementos específicos, que desconhecemos;

3.º — falta de tempo; — quem nos pode afirmar que a espécie da montanha trazida para a planície e aí cultivada durante séculos não acabaria por fixar os seus caracteres adquiridos? — Quem sabe mesmo se, nos limites da experiência, alguns desses caracteres são fixados embora depois na montanha eles não se manifestem francamente *porque o meio não lho permite*?

Se a hereditariedade dos caracteres adquiridos não pode ser afirmada categoricamente, menos ainda pode ser negada.

(1) Dizemos «a mutação é transmissível» para abreviar. A mutação não se transmite; o que se transmite é o carácter a que ela deu origem, o resultado da mutação.

(1) *Loc. cit.* Os itálicos são nossos.