

сительницъ, по мнѣнію великаго ученаго, свойствъ всѣхъ клѣтокъ; неоднократно иными жестоко критиковалась и, наоборотъ, находила послѣдователей среди другихъ ученыхъ. Дарвинъ полагалъ, что половая клѣтка представляетъ собою комплексъ мельчайшихъ частицъ, отдѣлившихся отъ всѣхъ клѣтокъ организма и чрезъ кровь внѣдрившихся въ половую клѣтку. Если каждая такая частица отражаетъ свойства соответствующей клѣтки, то, само собою разумѣется, въ половой клѣткѣ заложено будетъ извѣстное общее свойство всего организма. Разсуждая по Дарвину, необходимо логически признать не только наслѣдственную передачу функциональныхъ признаковъ, но и механическихъ пораненій. Послѣдняго однако не бываетъ, и поэтому современные ученые смотрятъ на гипотезу Дарвина, какъ на имѣющую лишь историческое значеніе.

Болѣе подробно старался разработать вопросы наслѣдственности Вейсманъ, теорія котораго, если и не приобрѣла въ наукѣ правъ гражданства, тѣмъ не менѣе раздѣляется большинствомъ біологовъ.

По Вейсману, половая клѣтка послѣдовательныхъ поколѣній животныхъ являются неумирающей, вѣчной нитью, связующею ряды умирающихъ особей; причемъ, наслѣдственность (свойство организмовъ) передаетъ неизмѣняющееся, по мнѣнію Вейсмана, вещество ядеръ половыхъ клѣтокъ. Такимъ образомъ Вейсманъ пытается объяснить гипотезу наслѣдственности, но, какъ это легко усматривается изъ его теоріи, нельзя понять передачу признаковъ, приобрѣтенныхъ организмомъ. Вейсманъ на это прямо отвѣчаетъ: „приобрѣтенные подъ вліяніемъ внѣшнихъ воздѣйствій признаки не передаются“, хотя такое утвержденіе, казалось бы, противорѣчитъ здравому смыслу. Около 40 лѣтъ назадъ католическій монахъ Григорій Мендель написалъ цѣлое сочиненіе о законахъ наслѣдственности съ своей точки зрѣнія, но успѣха его сочиненіе не имѣло до послѣдняго времени (1900 г.), когда Керренсъ, Де-Фризь и Германъ почти одновременно подтвердили выводы Менделя, находящіе нынѣ все большее и большее число поклонниковъ. Мысль Менделя слѣдующая. Двѣ особи *A* и *B* характеризуются признаками *a* и *b* каждая. Потомство отъ скрещиванія особей *A* и *B* всегда будетъ носить признаки отца и матери, но уже потомство ихъ потомства наполовину всегда несетъ признаки или отца или матери. Другими словами, потомство *A* и *B* будетъ имѣть и признакъ *a* и признакъ *b*, причемъ половыя клѣтки, предположимъ, гибридовъ, если *A* и *B* разныхъ породъ, наполовину: однѣ будутъ носителями признака *a*, другія признака *b*, но никоимъ образомъ не могутъ обладать промежуточнымъ признакомъ *av*. При дальнѣйшемъ скрещиваніи гибридовъ возможны сочетанія въ потомствѣ при посредствѣ половыхъ клѣтокъ однихъ только свойствъ $a+a$ и однихъ только свойствъ $b+b$, а также $a+b$ и $b+a$; т. е. потомство гибридовъ (метисовъ) будетъ частью чистокровнымъ ($a+a$ и $b+b$), выражаясь въ *A* и *B*, частью метиснаго характера. Подъ свойствами *a* и *b* можно разумѣть не только породные признаки, но любые достоинства и недостатки. Замѣчательно, что и Мендель и Дефризь и Германъ всѣ были ботаниками, основывавшими

свою теорію на опытахъ скрещиванія различныхъ видовъ растений. Хотя, повторяемъ, ихъ теорія теперь наиболѣе распространена, но она опять-таки не даетъ отвѣта на индивидуальное превосходство передачи у нѣкоторыхъ особей и не отличается глубиной научнаго изложенія.

Гораздо дальше въ объясненіи законовъ наслѣдственности пошелъ американскій ученый Caspar L. Redfield въ своемъ трудѣ „Control of heredity“, изд. 1902 г. *).

По его теоріи наслѣдственность, строго говоря, различается двоякая: структурная, касающаяся морфологическихъ признаковъ организма, и функціональная—въ зависимости отъ того или другого назначенія органовъ животнаго.

Если къ структурной наслѣдственности еще до нѣкоторой степени приложимъ законъ Вейсмана, то функціональная наслѣдственность его опровергаетъ, что и доказалъ К. Редфильдъ цѣлымъ рядомъ остроумныхъ примѣровъ изъ міра животноводства. Такимъ образомъ К. Редфильдъ фактически становится на точку зрѣнія Дарвина и тѣхъ натуралистовъ, которые вѣрили въ передачу функціональныхъ признаковъ.—Между прочимъ, однимъ изъ доводовъ въ пользу несомнѣнности передачи функціональныхъ способностей организма К. Редфильдъ приводитъ возрастъ, являющійся, такъ сказать, собирателемъ наслѣдственной энергіи. Животное съ возрастомъ, упражняя свои органы въ извѣстномъ направленіи, становится съ каждымъ годомъ все болѣе и болѣе способнымъ передать потомству свои особенности, заряжаясь, говоря фигурально, энергіей къ передачѣ своихъ свойствъ. Отсюда широко наблюдаемое явленіе въ мірѣ животноводства, что большинство извѣстныхъ выдающихся особей—знаменитыхъ быстротой скакуновъ, рысаковъ и удоиливыхъ коровъ—родились не только отъ родителей съ развитой данной способностью, но и развивавшихъ ее въ теченіе долгаго времени.

Редфильдъ даетъ богатые количествомъ примѣры изъ исторіи англійскаго чистокровнаго коннозаводства, американскаго рысака, разведенія голландскихъ коровъ и мн. др., представляющіе рядъ доказательствъ несомнѣнной передачи по наслѣдству упражняемости въ данномъ направленіи животнаго (рѣзвости у лошади, молочности у коровы) и усиленія наслѣдственности съ возрастомъ.

Вѣковой опытъ народовъ и, такъ сказать, чутье истины у талантливыхъ животноводовъ и коннозаводчиковъ давнымъ давно, безъ знанія теоретическихъ изслѣдованій защитниковъ гипотезы о передачѣ упражняемыхъ свойствъ по наслѣдству,—выработали опредѣленный методъ подбора животныхъ по ихъ продуктивности. Такимъ способомъ произошла англійская чистокровная лошадь—продуктъ скачекъ и подбора исключительно побѣдителей на послѣднихъ. Такимъ способомъ произошли рысистыя породы лошадей и очень многіе цѣнные для экономической жизни челоуѣка виды животныхъ.

*) Русскій переводъ Р. Р. Правохенскаго. изд. 1911 года.