

скоплений одни довольно велики - как, например, тот болид, который еще не так давно распространил ужас в Испании; другие, наоборот, весят не более нескольких лотов и золотников, а вокруг них носятся еще более мелкие, почти микроскопические пылинки и газы, заполняющие собою все пространство.

И именно в этих пылинках, в этих, бесконечно малых несущихся в пространстве по всем направлениям с громадной скоростью, сталкивающихся, сливающихся и распадающихся повсюду и постоянно, именно в них ищет современный астроном объяснения, как происхождения нашей системы - солнца, планет и их спутников, - так и движений, свойственных этим различным телам и гармонии во всей солнечной системе. Еще один шаг - и само всемирное тяготение окажется не более как равнодействующей беспорядочных и бессвязных движений этих бесконечно малых, - колебаний атомов, происходящих по всевозможным направлениям.

Таким образом, центр силы, перенесенный раньше с земли на солнце, оказывается теперь раздробленным, рассеянным повсюду: он везде и, вместе с тем, нигде. Мы видим, вместе с астрономом, что солнечные системы суть не более как продукт сложения бесконечно малых; что сила, которую рассматривали прежде, как управляющую всей системой, есть, может быть, сама не более как равнодействующая столкновений этих бесконечно малых; что гармония звездных систем - гармония только потому, что она представляет собою известное приспособление, известную равнодействующую этих бесчисленных движений, слагающихся, заполняющих и уравнивающих друг друга.

Вся вселенная принимает, при этом новом мирозерцании, иной вид. Представление о силе, управляющей миром, о предустановленном законе и предустановленной гармонии, которую отчасти предвидел Фурье и которая есть не что иное, как равнодействующая движений, бесчисленных скоплений вещества, двигающихся независимо один от другого и взаимно поддерживающих друг друга в равновесии.

И не в одной астрономии происходит такая перемена. То же самое мы видим в философии всех наук без исключения, как тех, которые занимаются природой, так и тех, которые имеют дело с человеком.

В физике исчезают отвлеченные представления о теплоте, магнетизме, электричестве. Когда в настоящее время физика говорит о нагретом или наэлектризованном теле, оно уже не представляется ему в виде безжизненной массы, в которой прилагается неведомая сила. Она старается открыть, как в этом теле, так и в окружающем его пространстве, движения и колебания бесконечно малых атомов, двигающихся по всем направлениям, колеблющихся, живущих и производящих своими колебаниями, своими столкновениями, своей жизнью все явления теплоты, света, магнетизма или электричества.

В науках, изучающих живые существа, постепенно исчезает понятие о виде и его изменениях, и его место занимает понятие об индивидууме, особи. Ботаник и зоолог изучают индивидуума - его жизнь, его приспособление к среде. Перемены, вызываемые в отдельных особях сухостью или сыростью воздуха, теплом или холодом, оби-льем или недостатком пищи, большей или меньшей чувствительностью к влияниям окружающей среды, ведут к образованию видов. Изменение вида представляет теперь собою для биолога не что иное, как равнодействующую, как сумму изменений, происшедших в каждом индивидууме в отдельности. То, каков вид, зависит от того, каковы составляющие его индивидуумы, испытывающие на себе бесчисленные влияния окружающей среды и реагирующие на эти влияния каждый по-своему.

Точно так же, когда физиолог говорит о жизни какого-нибудь растения или животного, он имеет в виду, скорее, некоторую агломерацию, состоящую из миллионов отдельных индивидуумов, чем единую и нераздельную особь. Он говорит о федерации пищеварительных органов, органов чувств, нервной системы и т.д., - органов, очень тесно связанных между собою, отражающих на себе хорошее или дурное состояние каждого из них, но тем не менее живущих, каждый, своей особой жизнью. В свою очередь, всякий орган, всякая его часть состоит из независимых клеток, соединяющихся друг с другом для борьбы с неблагоприятными для их существования условиями. Каждый индивидуум представляет собою целый мир федераций, заключает в себе целый космос.

В этом мире физиолог находит независимые клетки крови, различных тканей, нервных центров; находит миллиарды белых телец - фагоцитов, направляющихся к тем частям тела, которые задеты микробами, для борьбы с этими врагами. Мало того: в каждой микроскопической клетке он видит теперь целый мир независимых элементов, из которых каждый живет своей жизнью, стремится к своему благу и достигает его, группируясь и соединяясь с другими элементами. Каждый индивидуум,