

Д. Ф. ОСТРЯНИН

МИРОВОЗЗРЕНИЕ
ИЛЬИ ИЛЬИЧА
МЕЧНИКОВА

ХАРЬКОВСКОЕ КНИЖНО-ГАЗЕТНОЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО

НБ ОНУ імені І.І.Мечникова

Д. Ф. ОСТРЯНИН



МИРОВОЗЗРЕНИЕ
ИЛЬИ ИЛЬИЧА
МЕЧНИКОВА

ХАРЬКОВСКОЕ КНИЖНО-ГАЗЕТНОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО
1948



к

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	Стр. 5
Введение	7

Раздел I

Формирование мировоззрения И. И. Мечникова

Глава I. Социально-политическая обстановка в России	16
Глава II. Формирование воззрений И. И. Мечникова	28

Раздел II

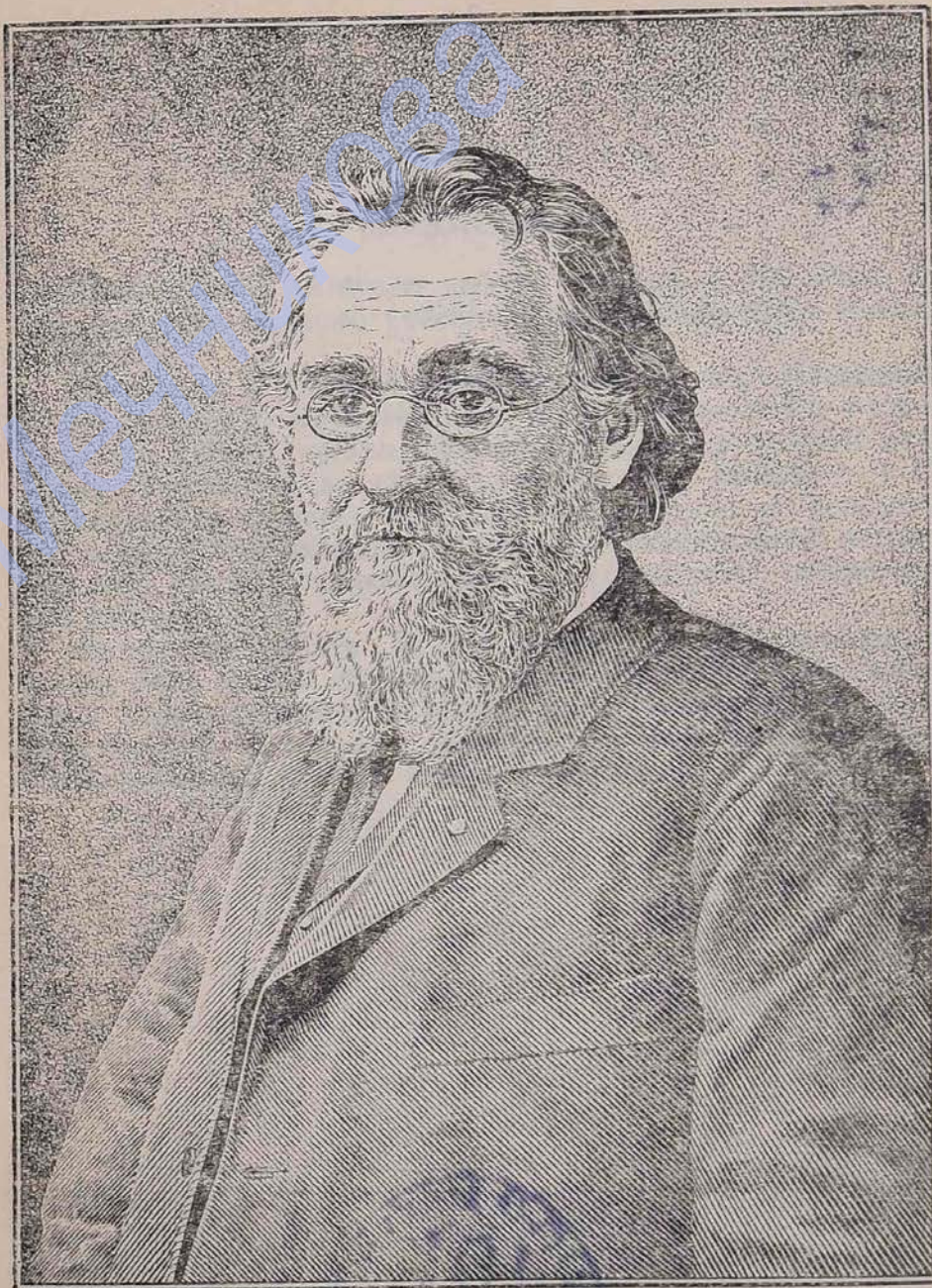
Великий русский учёный

Глава I. Борьба Мечникова за развитие русской отечественной науки	37
Глава II. Развитие и пропаганда Мечниковым дарвинизма	61
Глава III. Фагоцитарная теория, воспаление, иммунитет и изучение инфекционных болезней	74
Глава IV. Теория преждевременного старения	90

Раздел III

Философские и общественно-политические взгляды И. И. Мечникова

Глава I. Философская терминология Мечникова	104
Глава II. Решение Мечниковым основного вопроса философии	110
Глава III. Был ли Мечников виталистом?	119
Глава IV. Борьба против идеализма и мракобесия	127
Глава V. Атеизм Мечникова	140
Глава VI. Стихийно-диалектический характер мировоззрения Мечникова	149
Глава VII. Общественно-политические воззрения Мечникова	167
Заключение	182



И. И. Мечников

ПРЕДИСЛОВИЕ

Предлагаемая читателю работа написана к 100-летию со дня рождения великого учёного нашей Родины Ильи Ильича Мечникова.

Творчество И. И. Мечникова, корифея науки, выдающегося представителя естественно-научного материализма второй половины XIX ст., чрезвычайно многогранно: крупнейший дарвинист, блестящий зоолог, основоположник (вместе с А. О. Ковалевским) сравнительной эмбриологии, один из основателей современной медицины, создатель сравнительной патологии, отец русской микробиологии и выдающийся общественный деятель.

Настоящая работа не претендует на исчерпывающую оценку всех сторон его деятельности. Автор поставил перед собой задачу показать основные черты мировоззрения великого биолога. И только в этом плане и рассматривается научная деятельность Ильи Ильича Мечникова.

Автор.



ВВЕДЕНИЕ

Долгое время в России в дворянских и буржуазных кругах имела хождение занесенная из Западной Европы легенда о несамостоятельности русской культуры, о полной зависимости её от западноевропейской и особенно от немецкой философии, науки, литературы и искусства. Этот вымысел усердно пропагандировали на протяжении веков реакционные историки русской культуры.

Оторванные от народа и глубоко чуждые ему, дворянство и буржуазия не верили в творческие силы русского народа и обрекали его на вечную кабальную зависимость от западноевропейских иностранных государств. Они пресмыкались перед Западом, раболепствовали перед западной культурой, перед реакционными, антидемократическими элементами этой культуры.

Враждебные народу и лишённые патриотизма, господствовавшие классы царской России были также враждебны и передовым традициям русской культуры. В своём стремлении дискредитировать передовую, демократическую русскую культуру, принизить значение передовой русской философии, общественной мысли, науки и литературы, идеологи реакции пытались доказать, будто бы творчество передовых представителей русской культуры не было оригинальным, а являлось подражанием западноевропейским образцам. Своей антинародной и антипатриотической политикой правящие классы низвели Россию на положение колонии иностранного капитала.

Иностранному капиталу было весьма выгодно пресмыкательство помещиков и капиталистов России перед иностранной культурой, ибо оно давало возможность постепенно прибрать к своим рукам важнейшие позиции в экономике и, нередко, в государственном аппарате России. Поэтому иностранные капиталисты создавали лжетеории о культурной и духовной неполноценности русского народа и упорно культивировали легенду о том, что Западу принадлежит приоритет

в науке, технике, культуре и искусстве и что русские всегда слепо подражали и должны подражать Западу.

На протяжении столетий идеологи реакции в России совместно с идеологами иностранных капиталистов прививали русской интеллигенции раболепие и низкопоклонство перед всем иностранным. Веками отравлялось сознание людей нашей страны идеями о полной зависимости русской культуры от западной цивилизации, о несамостоятельности русских учёных, писателей, художников. Это тем более относилось к другим национальностям, населявшим царскую Россию, с культурой которых вовсе не считались.

В своё время передовым русским мыслителям приходилось вести борьбу с реакционной лже теорией о несамостоятельности русской культуры и подражательном творчестве её представителей, отстаивать честь русской национальной культуры, доказывать самостоятельность русской теоретической мысли. Ещё М. В. Ломоносов протестовал против того, чтобы его называли Аристотелем, Декартом или Ньютоном, ибо этим самым принижалась слава русского народа, русской культуры.

Он заявлял: «Сами свой разум употребляйте. Меня за Аристотеля, Картезия, Невтона не почитайте. Ежели вы мне их имя дадите, то знайте, что вы холопы; а моя слава падает с вашею»¹. Ломоносов был убеждён и пророчески предвидел, что будет «собственных Платонов и быстрых разумом Невтонов российская земля рождать»².

Страстно выступали против национального самоунижения, в защиту национального достоинства русской культуры революционные демократы Белинский, Герцен, Чернышевский, Добролюбов и великие писатели и поэты Пушкин, Некрасов, Салтыков-Щедрин и др. Они гневно ополчались против идеологии низкопоклонства перед западной буржуазной культурой, бичевали её со всей силой сарказма и доказывали творческий характер культуры народов России.

Вождь русских революционных демократов Н. Г. Чернышевский утверждал, что «умственная жизнь нашего отечества произвела людей, которые шли наряду с мыслителями Европы, а не в свите их учеников»³. Эти слова Чернышевский писал в конце 50-х гг., ещё до того, как в России создавалась целая плеяда великих русских естествоиспытателей:

¹ М. В. Ломоносов. Избранные философские сочинения, стр. 107.

² М. В. Ломоносов. Стихотворения, изд. 1935 г., стр. 63.

³ Н. Г. Чернышевский. Избранные философские сочинения. 1938 г., стр. 471.

Сеченов, Столетов, Менделеев, братья Ковалевские, Мечников, Тимирязев, Павлов и другие выдающиеся деятели русской науки.

Великий русский учёный К. А. Тимирязев в речи на 9-м съезде русских естествоиспытателей и врачей в 1894 году, называя многих представителей русской науки, которые «стяжали русскому имени прочную славу за пределами отечества», с гордостью заявлял, что «русские учёные не только догоняют, но уже поравнялись, а порой ведут за собой своих европейских собратьев, гораздо раньше их вышедших на работу»¹.

Русская наука и культура, так же, как и культура других народов, населявших царскую Россию, развивалась в ожесточённой борьбе с идеологией низкопоклонства и раболепия перед западной цивилизацией, в борьбе с попытками правящих классов поставить Россию на задворки западноевропейской культуры.

Великая Октябрьская социалистическая революция нанесла сокрушительный удар по вековой, придуманной заграничными эксплуататорами и поддерживаемой их русскими братьями, легенде о том, что, якобы, России суждено всегда плестись в хвосте у Запада, что русские всегда должны играть роль «учеников» у западноевропейских «учителей».

Трудящиеся СССР, освобождённые от гнёта помещиков и капиталистов, всей своей созидательной деятельностью, со всей наглядностью окончательно опровергли сочинённую иностранной буржуазией расистскую клевету на великую русскую нацию и другие нации нашей страны, как нации «неполноценные». Под руководством великой партии Ленина — Сталина народы нашей страны впервые в мире создали социалистическое общество, опередив на целую историческую эпоху Западную Европу, мнившую себя наставницей и единственным носителем цивилизации.

Ни один народ в мире не имеет таких великих заслуг перед человечеством, какие имеет советский народ. Всемирно-исторические подвиги нашего народа, осуществившего Великую Октябрьскую социалистическую революцию, построившего социалистическое общество, поставили советский народ во главе всех других народов в борьбе за прогресс; наша социалистическая страна стала путеводным маяком для прогрессивного человечества всего мира.

Именно поэтому идеологи империалистической буржуазии,

¹ К. А. Тимирязев. Сочинения, т. V, стр. 41.

следуя старым традициям зарубежных капиталистов, с ещё большим рвением стремятся оклеветать советскую страну, унижить честь и достоинства нашего народа. Они с удвоенным усердием культивируют высокомерное отношение к советской культуре и культурному наследию народов России.

В своей ненависти к социалистическому строю, являющемуся образцом для всего передового человечества, империалисты злобно клеветают на нашу страну, пытаясь принизить величие советской культуры и значение тех культурных достижений русского и других народов СССР, которые унаследовал советский народ. Идеологи немецкого разбойничьего империализма всячески пытались отрицать самостоятельность и оригинальность русской культуры. Они утверждали, что русский народ не способен к самостоятельному творчеству, что творчество русских философов, учёных, писателей и других деятелей подобно подражательному творчеству детей, и что русские деятели культуры являются эпигонами западноевропейских и прежде всего немецких мыслителей.

Идейные прислужники американских и английских империалистов также распространяют эту клевету на нашу культуру. Они всячески стремятся исказить фактическую историю культуры, распространить ложь о якобы несамостоятельном, подражательном характере русской науки, техники, литературы, искусства. Всё это делается для того, чтобы умалить всё возрастающий авторитет Советского Союза на мировой арене и привить советским людям дух низкопоклонства перед западной культурой.

Нельзя не отметить, что и в нашей советской печати, в некоторых трудах по истории философской, общественной и научной мысли можно встретить недооценку величия и самостоятельности русской культуры и низкопоклонство перед иностранной цивилизацией. Представители русской философии, естествознания и литературы изображались как подражатели западноевропейских философов, естествоиспытателей и писателей.

Низкопоклонство перед иностранной культурой проявляется также в некритическом отношении некоторых отдельных работников литературы, искусства и науки к буржуазной культуре, восхвалении западноевропейской и американской реакционной буржуазной культуры и принижении советской культуры.

Бесспорно, в низкопоклонстве и раболепии перед реакционной зарубежной буржуазной культурой проявляются

пережитки буржуазно-дворянской идеологии и влияние капиталистического окружения.

В глазах советского народа и передовых людей мира раболепие, лакейская почтительность перед реакционной буржуазной культурой имеет жалкий и смехотворный вид, ибо советская культура во много раз выше буржуазной культуры. Современная буржуазная культура — это культура деградирующая, вырождающаяся. Она находится на службе реакции, моральная основа её гнилая и тлетворная. Кровавый германский фашизм явился детищем и последним продуктом буржуазной цивилизации.

Низкопоклонство перед буржуазной культурой несовместимо с достоинством гражданина великой советской страны, идущей в авангарде передового человечества.

Советская культура — самая передовая культура в мире. Советские люди имеют все основания гордиться своей советской социалистической культурой, отражающей самый передовой, первый в истории социалистический строй.

В Великой Отечественной войне против фашистской Германии и её союзников народы Советского Союза продемонстрировали перед всем миром превосходство своего общественного строя и своей культуры над буржуазным общественным строем и буржуазной культурой. Советский народ доказал, что именно СССР есть оплот мирового прогресса и подлинной цивилизации. СССР приобрёл заслуженный авторитет в общественном мнении всего прогрессивного человечества и является великим примером для народов, борющихся за своё освобождение.

С большим уважением и надеждой взирает на нашу страну всё передовое человечество. В Советском Союзе видит оно светоч цивилизации и прогресса, оплот мира и подлинной демократии. Как никогда, велик престиж нашей родины, являющейся спасителем европейской и мировой цивилизации от фашистских погромщиков.

«К лицу ли нам, — говорил товарищ Жданов в докладе о журналах «Звезда» и «Ленинград», — представителям передовой советской культуры, советским патриотам, роль преклонения перед буржуазной культурой, или роль учеников?! Конечно, наша литература, отражающая строй более высокий, чем любой буржуазно-демократический строй, культуру во много раз более высокую, чем буржуазная культура, имеет право на то, чтобы учить других новой общечеловеческой морали».

Также жалки и смехотворны попытки идеологов реакции отрицать самостоятельность и оригинальность русской культуры, ибо русская культура имеет глубоко оригинальный и творческий характер. Русский народ выдвинул деятелей, которые внесли неопределимый самостоятельный и разносторонний вклад в сокровищницу мировой культуры.

Известно насколько самостоятельной, оригинальной и творческой была передовая русская философская и общественная мысль, представленная великими революционными мыслителями Белинским, Герценом, Чернышевским и Добролюбовым. Классики русской философии в своих философских и политических воззрениях не были последователями западноевропейских мыслителей, а самостоятельно разработали свою замечательную материалистическую философию и общественно-политическую теорию, служившие идейной основой русской дореволюционной демократии. Белинский, Герцен, Чернышевский, Добролюбов подвергли беспощадной критике распространённые в Западной Европе идеалистические философские системы, в частности немецкую философию конца XVIII и начала XIX столетия.

Русской материалистической философии не свойственны были механицизм, метафизичность и созерцательность, которые характерны для западноевропейского философского материализма. Классики русской философии увидели и преодолели ограниченность западноевропейской материалистической философии (английского материализма XVII ст., французского материализма XVIII ст., немецкого вульгарного материализма 50 — 60-х гг. XIX ст. и материализма Фейербаха).

Русская классическая философия была построена на материалистической теории и диалектическом методе. Великие мыслители России вплотную подошли к диалектическому материализму и остановились, в силу экономической и политической отсталости России, перед историческим материализмом. И в своих общественно-политических взглядах они хотя и оставались на позициях идеализма, но проявляли значительные материалистические тенденции в объяснении вопросов общественной жизни.

Русская материалистическая философия в отличие от западноевропейского философского материализма, являвшегося идеологией буржуазии, органически связана была с освободительной борьбой трудящихся, и на том этапе развития выражала их интересы.

Утопический социализм великих русских мыслителей также существенно отличался от утопического социализма за-

падноевропейских мыслителей. В отличие от социалистов-утопистов Западной Европы, которые мечтали о преобразовании капиталистического общества в социалистическое мирным путём, без революции, — русские мыслители поднялись до понимания классовой борьбы и необходимости революции, сочетали утопический социализм с революционным демократизмом.

Классики марксизма-ленинизма высоко ценили социально-политические и философские воззрения прогрессивных русских мыслителей. В своём письме к Паприц, утверждавшей, что «русские люди являются невеждами в общественных вопросах», Энгельс писал: «Мне кажется, что Вы немного несправедливы к Вашим соотечественникам. Мы оба, Маркс и я, не можем на них жаловаться. Если некоторые школы и отличались больше своим революционным пылом, чем научными исследованиями, если были и есть различные блуждания, то, с другой стороны, была и критическая мысль и самоотверженные искания чистой теории, достойные народа, давшего Добролюбова и Чернышевского. Я говорю не только об активных революционных социалистах, но и об исторической и критической школе в русской литературе, которая стоит бесконечно выше всего того, что создано в Германии и Франции официальной исторической наукой».¹

Советский народ по праву гордится славными представителями философской и общественной мысли — Белинским, Герценом, Чернышевским и Добролюбовым, а также великим пионером марксизма в нашей стране Плехановым.

Величайшей гордостью советского народа являются имена *Ленина* и *Сталина* — великих гениев нашей эпохи, корифеев передовой научной мысли, обогативших и двинувших дальше вперёд марксизм применительно к новым условиям общественного развития, основоположников теории перестройки современного капиталистического общества в социалистическое общество на основе советской системы, основателей первого в мире нашего советского социалистического государства.

Своим путём развивалась русская наука. Творческое дерзание всегда было одной из замечательных традиций русской науки. Её прогрессивные деятели с презрением относились к застою мысли, они руководствовались тем пра-

¹ К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., т. XXVII, стр. 389.

вилом, что научная истина — процесс, что более точная и полная истина находится не позади, а впереди, не в прошлом, а в будущем.

Особенностью передовой русской науки является то, что ей органически были чужды мистика и идеализм. Она развивалась под знаменем материализма. Наши учёные отстаивали материалистическую линию в науке, развивая прочные материалистические традиции, созданные русскими передовыми философами. Они твёрдо верили в познавательную силу и мощь человеческого разума, в его творческие созидательные возможности.

Опираясь на достижения прошлого, передовые учёные нашей страны дерзали в науке и обогащали её ценнейшими достижениями и крупнейшими открытиями. Они дали много замечательных открытий задолго до того, как подобные открытия были сделаны на Западе.

Советский народ имеет все основания гордиться основоположником русской науки Ломоносовым, гениальным химиком Менделеевым, великими математиками Лобачевским, Чебишевым и Ляпуновым, выдающимися физиками Столетовым и Лебедевым, всемирно известным географом Пржевальским, крупнейшим геологом Карпинским, основателем военно-полевой хирургии Пироговым, великими новаторами-биологами Мечниковым, Сеченовым, Тимирязевым и Павловым, замечательным преобразователем природы Мичуринным, создателем радиосвязи Поповым, основоположниками современной авиации Жуковским и Чаплыгиным и другими всемирно известными представителями науки и техники.

Своей собственной дорогой шла русская литература, занявшая ведущее место в мировой литературе. «Значение русской литературы, — писал А. М. Горький в 1908 г., — признано миром, изумлённым её красотой и силой». Говоря о месте русской литературы в процессе развития мировой литературы, Горький писал: «В истории развития литературы европейской наша юная литература представляет собой феномен изумительный; я не преувеличу правды, сказав, что ни одна из литератур Запада не возникала к жизни с такой силой и быстротой, в таком мощном ослепительном блеске таланта.

Никто в Европе не создавал столь крупных, всем миром признанных книг, никто не творил столь дивных красот при таких неопишимо тяжких условиях. Это неизбежно устанавливается путём сравнения истории западных литератур

с историей нашей; нигде на протяжении неполных ста лет не появлялось столь яркого созвездия великих имён, как в России»¹.

Все лучшие писатели и поэты мира испытали на себе влияние великих русских писателей и поэтов: Пушкина, Лермонтова, Тургенева, Достоевского, Островского, Некрасова, Салтыкова-Щедрина, Чехова, Толстого, Горького и других.

Глубоко оригинально русское искусство. Русские художники, композиторы, артисты внесли величайший вклад в сокровищницу мирового искусства. Среди великих деятелей искусства сверкают имена Глинки, Чайковского, Мусоргского, Сурикова, Репина и др. композиторов и художников.

Величие передовой русской культуры состоит в том, что она складывалась и зрела под доминирующим воздействием освободительных революционных идей и органически связана с освободительной борьбой народных масс. Передовые деятели русской культуры выражали глубокие интересы и чаяния народа, его устремления вперёд, в будущее. На протяжении нескольких столетий заботы о судьбах России, о будущем русского народа занимали русских мыслителей. Передовые русские мыслители, будучи патриотами своей родины, умели сочетать любовь к своему народу с уважением к правам, интересам и культурным достижениям других народов.

Самостоятельность и оригинальность русской культуры вовсе не означает, что она развивалась вне связи с культурным развитием других стран. Передовые представители русской культуры воспринимали лучшие культурные достижения других, в частности западноевропейских, стран, но воспринимали не механически, а критически, в соответствии с потребностями прогрессивного развития России. Они брали самое ценное из иностранной культуры, отбрасывая реакционное, мешающее делу прогресса. Вместе с тем деятели передовой русской культуры своим оригинальным творчеством оказали огромное воздействие на культурное развитие других народов.

Русская культура имеет неопенимые заслуги перед нашей родиной и перед всем человечеством. Великий русский народ и другие народы нашей страны внесли свой замечательный вклад во все области мировой культуры.

Всё лучшее из достигнутого в прошлом вошло в советскую культуру. Советский народ творчески унаследовал и

¹ Сборник «М. Горький о родине». Государственное издательство художественной литературы, 1945 г., стр. 48.

приумножил славные традиции прошлого своей родины. Он воспринял также лучшие достижения мировой культуры и на основе социалистического строя поднял их на высшую ступень. Представляя собой качественно новое явление всемирно-исторического значения, советская культура оказывает огромное влияние на передовую демократическую культуру стран мира. К ней устремлены взоры и мысли прогрессивного человечества.

Одним из выдающихся представителей русской науки и культуры является Илья Ильич Мечников. Его плодотворная творческая деятельность вошла в нерушимый фонд советской и мировой науки, а его имя занимает одно из первых мест в ряду гениальных мыслителей человечества.

Великая, оригинальная, созидательная научная деятельность Мечникова является одним из ярких показателей лживости измышлений о несамостоятельности русской культуры, о подражательном творчестве русских учёных и безосновательности низкопоклонства перед иностранной наукой и культурой.

Раздел I

ФОРМИРОВАНИЕ МИРОВОЗЗРЕНИЯ И. И. МЕЧНИКОВА

Глава I

СОЦИАЛЬНО-ПОЛИТИЧЕСКАЯ ОБСТАНОВКА В РОССИИ

Илья Ильич Мечников родился 16 мая 1845 года. Его мировоззрение формировалось в период 50-х—60-х годов XIX столетия.

В это время феодально-крепостнический строй России переживал глубокий кризис. Устаревшие феодально-крепостнические производственные отношения и основанный на них политический строй превратились в огромный тормоз на пути дальнейшего развития производительных сил страны. Сложившиеся в недрах феодального общества капиталистические формы хозяйства и массовая революционная борьба крестьянства против крепостного права всё более и более расшатывали основы помещичье-крепостнического строя.

Нараставший в России революционный подъём завершился в 1859—1861 годах революционной ситуацией. Создались такие условия, когда не только низы не хотели жить по-старому, но и верхи не могли управлять по-старому. В стране сложились объективные предпосылки для революции. Но революция не произошла потому, что в то время в России не было такого революционного класса, который мог бы возглавить движение народных масс и силой свергнуть самодержавие. Крестьянство было отсталым, тёмным, забитым и неорганизованным. Пролетариата, как самостоятельной политической силы, ещё не было. Российская буржуазия не была революционным классом. Она боялась революции и холопствовала перед царизмом, заключая сделки с помещиками, предавая интересы народа. Восстания крестьян были неорганизованными, не были освещены никаким политиче-



ским сознанием и поэтому легко подавлялись. Без руководства рабочего класса они не могли быть успешными.

Товарищ Сталин говорил: «Отдельные крестьянские восстания, даже в том случае, если они не являются такими разбойными и неорганизованными, как у Стеньки Разина, ни к чему серьёзному не могут привести. Крестьянские восстания могут приводить к успеху только в том случае, если они сочетаются с рабочими восстаниями, и если рабочие руководят крестьянскими восстаниями. Только комбинированное восстание во главе с рабочим классом может привести к цели»¹.

Но массовая революционная борьба крестьянства против крепостного права послужила толчком к оживлению революционно-демократического движения среди передовой части русской интеллигенции и к появлению славной плеяды великих русских просветителей — революционных демократов: Герцена, Белинского, Чернышевского, Добролюбова, Писарева, Шелгунова Антоновича и других.

Просветители были единственно последовательными борцами против крепостного строя. Выражая интересы народных масс и насущные потребности всего общественного развития России, просветители призывали к революционной борьбе против самодержавия и проповедывали идею крестьянской революции. По характеристике Ленина, просветители были воодушевлены горячей и непримиримой враждой к крепостному праву и всем его порождениям в экономической, социальной и юридической областях, горячо защищали просвещение и свободу, отстаивали интересы народных масс и искренне верили, что отмена крепостного права и его остатков принесёт с собой общее благосостояние.

Великие русские просветители, идейные выразители революционной крестьянской демократии явились носителями передовой общественной мысли в отсталой крепостнической России.

Просветители своей литературной деятельностью способствовали политическому просвещению народных масс России и идейно воодушевляли их на революционную борьбу против самодержавного полицейского строя. В 40-х годах появляется знаменитое письмо Белинского Гоголю, распротранившееся в сотнях списков, которое, по словам Ленина, «было одним из лучших произведений бесцензурной демо-

¹ И. Сталин. Беседа с немецким писателем Э. Людвигом. Партиздат, 1933, стр. 9.

кратической печати»¹. В 1855 году начинает выходить журнал Герцена «Полярная Звезда», а в 1857 году — газета «Колокол». «Герцен, — писал Ленин, — создал вольную русскую прессу за границей — в этом его великая заслуга. «Полярная Звезда» подняла традиции декабристов. «Колокол» (1857 — 1867) встал горой за освобождение крестьян. Рабье молчание было нарушено»².

В этот же период журнал «Современник» под руководством Некрасова, Чернышевского и Добролюбова превращается в орган революционной демократии. В 60-х годах появляются роман Чернышевского «Что делать?», знаменитые статьи Добролюбова «Тёмное царство», «Что такое обломовщина?», «Когда же придёт настоящий день?» «Луч света в тёмном царстве». Вся эта литература оказала огромное революционное влияние на современников. Журналы, книги, статьи и прокламации, выпускаемые просветителями («Великоросс», «Молодому поколению», «Молодая Россия» и др.), играли большую роль в деле политического просвещения народа и формирования революционно-демократической идеологии.

Герцен, Белинский, Чернышевский, Добролюбов и другие революционные демократы, подготавливая ликвидацию самодержавия путём народной, крестьянской революции, были вдохновителями и руководителями идейной революции, которая происходила в России в 40-х — 60-х годах прошлого столетия. И хотя идейная революция не привела к политическому перевороту, но идейная борьба, которую вели просветители — революционные демократы во главе с Белинским, Герценом, Чернышевским и Добролюбовым, привела к глубоким изменениям в сознании передовых слоёв русского общества, к вытеснению старых, отживших идей и замене их новыми, передовыми идеями.

В ходе этой идейной революции сложилась оригинальная, вполне самостоятельная русская классическая материалистическая философия, ставшая теоретической основой революционно-демократических убеждений и стремлений. Русская классическая философия была самой передовой философией домарковского периода. Известно, что в Западной Европе высшим достижением философской мысли до Маркса и Энгельса были идеалистическая диалектика Гегеля и метафизический материализм Фейербаха. Представители русской материалистической философии Герцен, Белинский, Чернышевский

¹ В. И. Ленин, Соч., том XVII, изд. 3-е, стр. 341.

² В. И. Ленин, Соч., том XV, стр. 466.

и Добролюбов вышли за пределы метафизического материализма и стали на путь материалистической переработки диалектики Гегеля и сочетания материализма с диалектикой. Классики русской философии XIX столетия ближе всех мыслителей человечества домарксовской эпохи подошли к научному объяснению мира.

Просветители боролись против реакционно-идеалистической идеологии, отстаивали, разрабатывали и распространяли материалистическую философию в России. Писарев в журнале «Русское слово» в 1861 году писал: «Ни одна философия в мире не привьётся к русскому уму так прочно и так легко, как современный здоровый и свежий материализм»¹.

Призыв Герцена вывести науку из наглухо закупоренных кабинетов на широкую дорогу жизни стал девизом всей плеяды просветителей. Просветители призывали покончить с голым эмпиризмом и идеалистической схоластикой в науке, перестроить последнюю на основе материалистической философии и решительно повернуть её к актуальным вопросам жизни. Они призывали учёных разбить замкнутость учёного сословия и сделать науку достоянием масс.

Великие просветители — революционные демократы Герцен, Белинский, Чернышевский, Добролюбов стали властями дум передовой русской молодёжи.

Развитие капитализма, бурный рост крестьянских восстаний, поражение царизма в Крымской войне, показавшее экономическую, политическую и культурную отсталость России, — всё это заставило царское правительство издать манифест 19 февраля 1861 г. об отмене крепостного права. Реформа, по своему характеру буржуазная, оказалась половинчатой, проведённой не в интересах крестьянства, а в интересах помещиков. Однако, несмотря на крепостнические черты, реформа 1861 года открывала дорогу развитию капитализма в России. После отмены крепостного права Россия прочно стала на путь капиталистического развития. Развитие промышленного капитализма в России в пореформенный период пошло довольно быстро, несмотря на остатки феодализма, задерживавшие это развитие.

Вступление России на путь капиталистического развития имело прогрессивное историческое значение. По сравнению с феодально-крепостническим строем капитализм означал новую ступень в развитии общественных производительных сил.

¹ Д. И. Писарев. Избранные философские и общественно-политические статьи, 1944 г., стр. 63.

Капитализм всё более проникал и в сельское хозяйство. Крестьянство, самый многочисленный класс дореволюционной России, расслаивалось. С одной стороны, выделялась верхушка сельской буржуазии, а с другой — разоряющиеся крестьяне превращались в полупролетариев и пролетариев, пополняя собой ряды промышленного пролетариата.

В связи с развитием капитализма в промышленности и сельском хозяйстве, формировалось два новых класса: класс промышленной буржуазии и пролетариат, в корне отличающийся от рабочих крепостнического периода своей сплочённостью и боевыми революционными качествами. Борьба между этими классами приобретает решающее значение для дальнейшего развития России.

Падение крепостничества, сравнительно быстрое развитие капитализма, рост экономической жизни страны, развитие путей сообщения привели к ликвидации хозяйственной замкнутости отдельных районов, к хозяйственному сближению их, к укреплению связей между отдельными районами России, а также установлению и росту связей России с другими капиталистическими странами.

Процесс этот оказывал, в конечном счёте, огромное влияние на развитие передовой общественной и научной мысли.

Установление и рост связей между районами России, между Россией и западноевропейскими странами создавали предпосылки для развития наук, и особенно естественных наук, на которые развивающийся капиталистический способ производства больше всего предъявлял спрос. Неудивительно поэтому, что с конца пятидесятих годов XIX столетия в России растёт общественный интерес к естественным наукам и, несмотря на реакционную, тормозящую роль царизма, создавались объективные предпосылки для их развития.

Расцвет науки, и особенно естествознания, в России связан с революционным подъёмом конца пятидесятих и начала шестидесятих годов XIX столетия, охватившим самые разнообразные отрасли идейной жизни общества.

Огромную роль в пропаганде естествознания сыграли страстные поборники естественных наук — Герцен, Чернышевский и Писарев, продолжавшие материалистические традиции, идущие от Ломоносова. Философские статьи Герцена, в частности его «Письма об изучении природы», звучали как набатный призыв к овладению естествознанием. Призывая русскую интеллигенцию овладевать естествознанием, Герцен писал: «Одна из главных потребностей нашего времени — обобщение истинных, дельных сведений об естествознании».

Их много в науке, их мало в обществе; надобно втолкнуть их в поток общественного сознания; надобно их сделать доступными, надобно дать им форму живую, как жива природа; надобно дать им язык откровенный, простой, как её собственный язык, которым она развёртывает бесконечное богатство своей сущности в величественной и стройной простоте. *Нам кажется почти невозможным без естествоведения воспитать действительно мощное умственное развитие*¹.

Призыв Герцена подхватил Чернышевский и другие просветители. В своём труде «Антропологический принцип в философии», напечатанном в 1860 г. в апрельской и майской книжках журнала «Современник», и в других работах великий учёный и революционер Чернышевский последовательно и резко ставил вопрос о том, что построение подлинно материалистического мировоззрения невозможно без развития естественных наук. Среди книг, которые Чернышевский взял с собой в крепость, было несколько книг по естествознанию. На одной из них Чернышевский написал: «Более точное знание влечёт за собой увеличивающееся могущество, большее богатство и более высокую добродетель».

Передовая молодёжь горячо откликнулась на призыв властителей дум тогдашнего времени.

На основе общественного подъёма и под влиянием деятельности просветителей, среди передовой интеллигенции усиливается тяга к естествознанию и материалистической философии. Этот процесс, имеющий свои корни в экономическом и культурном развитии России, совпал с расцветом естественных наук и в Западной Европе.

Но усиленный интерес к естественным наукам и расцвет естествознания в России не были простым отзвуком расцвета естествознания в Западной Европе. Интерес к естествознанию в России был обусловлен потребностями экономического и культурного развития страны. Он отвечал коренным и глубоким потребностям национальной культуры, потребностям роста производительных сил. Он был продиктован необходимостью преодоления социально-экономической отсталости России.

В связи с ростом спроса на естествознание росло число научных журналов, создавались научные общества. Впервые созываются научные съезды. В 1858 г. в Петербурге возникло даже специальное частное коммерческое общество

¹ А. И. Герцен. Избранные философские сочинения. Государственное социально-экономическое издательство, 1940 г., стр. 210.

«Торговый дом Строгальщикова, Похитонова и Водовозова», сделавшее предметом своих торговых операций «настоятельную потребность в изучении естественных наук». Это общество организовывало чтение лекций лучших профессоров на естественно-научные темы.

Свежая научная струя проникла в университеты и гимназии. При университетах создавались естественно-научные общества. Менялись методы преподавания—схоластическое преподавание вытеснялось преподаванием наглядным, при помощи демонстраций и экспериментов. Прогрессивная профессура в лекциях информировала студентов о новых открытиях в естествознании и их значении, пропагандировала материалистические воззрения на природу. Среди гимназистов возникали кружки самообразования. Создавались воскресные школы, в которых первое место занимало преподавание естествознания.

В 1914 г. в своей статье «К истории биологии в России за истекшее пятидесятилетие», Мечников, характеризуя вторую половину 50-х и начало 60-х годов, писал: «Пятьдесят лет назад... в обществе чувствовался значительный подъём и оживление умственной деятельности. В гимназиях относились благожелательно к научным стремлениям и не подавляли их усиленными требованиями по части классической премудрости. Греческий язык был вовсе устранён, а латынь свелась на мало-важную формальность. Зато было введено преподавание естественных наук, привлекающее к себе особенное внимание молодёжи. В университетах традиционное чтение лекций «по книжкам» заменилось более живым изложением из первоисточников науки, и постепенно на кафедрах стали появляться самостоятельные учёные»¹.

За сравнительно короткий срок в России получает широкое распространение эволюционная теория Дарвина, в отличие от Западной Европы, где она встретила упорное сопротивление. Уже в январе 1860 г., т. е. через два-три месяца после выхода в свет в Англии «Происхождения видов» Дарвина, студенты Петербургского университета, среди которых был и К. А. Тимирязев, знакомилась с дарвинизмом по лекциям профессора Куторги. В том же году в Петербурге знаменитый русский зоолог — путешественник Н. А. Северцев прочитал первую публичную лекцию о теории Дарвина.

¹ «Русские ведомости», 1914 г., № 1.

С момента появления учение Дарвина стало в центре естественно-научных интересов революционных просветителей.

Революционно-демократическая часть интеллигенции с жадностью набросилась на эволюционную теорию Дарвина. Она восприняла дарвинизм как естественно-научную основу материалистического мировоззрения. Борьба за дарвинизм становилась составной частью борьбы за материалистическое мировоззрение.

Теория Дарвина как составная часть научного мировоззрения и прогрессивное философское учение об органической природе соответствовали революционному демократизму просветителей. Антонович, вспоминая появление дарвинизма в России, писал: «Теория Дарвина явилась к нам в такое время, когда умственное и общественное развитие находилось в положительной фазе... У нас почва была очень благоприятная и восприимчивая для всяких естественно-научных теорий, обнимавших область, возвышавшуюся над частными узкими специальностями. Теория Дарвина вполне соответствовала духу времени»¹.

Следует отметить, что эволюционная теория Дарвина «соответствовала духу времени» не только потому, что она была естественно-научной основой материалистического мировоззрения, но и потому, что эволюционные воззрения были подготовлены всем предшествующим развитием передовой научной и философской мысли в России. Ещё задолго до появления дарвинизма в работах передовых русских учёных и философов было много глубоких мыслей о развитии в органической природе. Уже в XVIII и начале XIX ст. русские натуралисты и философы (Болтин, Каверзнев, Кайданов, Павлов, Галич, Веланский, Максимович, Галахов, Щуровский, Рулье, Куторга, Герцен и другие) высказали много замечательных идей о развитии природы, в том числе — об изменчивости видов, о влиянии среды на изменение организмов и т. п. Поэтому теория Дарвина попала в России на подготовленную почву.

В журналах «Современник», «Библиотека для чтения», «Отечественные записки» и др. появлялись статьи, излагавшие учение Дарвина с положительной оценкой его и призывавшие передовые слои русского общества к изучению дарвинизма.

Особую роль в популяризации учения Дарвина и вообще в распространении среди молодёжи интереса к естественным наукам сыграли Писарев и Антонович.

¹ М. А. Антонович. Избранные философские сочинения, 1945 г., стр. 353 — 354.

Писарев в статье «Прогресс в мире животных и растений», написанной во время пребывания в Петропавловской крепости и напечатанной в журнале «Русское слово» за 1864 г., писал о Дарвине: «Этот гениальный мыслитель, обладающий колоссальными знаниями, взглянул на всю жизнь природы таким широким взглядом и так глубоко вдумался во все её разрозненные явления, что он сделал открытие, которое, быть может, не имело себе подобного во всей истории естественных наук. Он открывает не единичный факт, не желёзку, не жилку, не отправление того или другого нерва — он открывает целый ряд тех законов, которыми управляется и видоизменяется вся органическая жизнь нашей планеты... Значение идей Дарвина так обширно, что в настоящее время даже невозможно предусмотреть и вычислить те последствия, которые разовьются из них, когда они будут приложены к различным областям научного исследования»¹.

Писарев призывал русскую молодёжь овладеть эволюционной теорией Дарвина. «В этой теории, — писал он, — читатели найдут и строгую определённую точную науку, и беспредельную ширину философского обобщения, и, наконец, ту высшую и незаменимую красоту, которая кладёт свою печать на все великие проявления сильной и здоровой человеческой мысли»².

Антонович выступил с пропагандой дарвинизма на страницах журнала «Современник». Его статьи, написанные простым и доходчивым языком, несомненно сыграли большую роль в ознакомлении русской интеллигенции с основными идеями эволюционной теории Дарвина. Пропагандируя дарвинизм, Антонович обращал внимание на то, что в учении Дарвина материалистическая теория получила новое научное подтверждение. Он особо подчёркивал в дарвинизме доказательство единства органического мира и материалистическое объяснение целесообразности в органическом мире.

Оценивая значение пропагандистской деятельности просветителей, Мечников писал: «Учение Дарвина при содействии многочисленных популяризаций комментаторов, быстро проникло в умы учащейся молодёжи и завоевало все её симпатии в то время, когда многие из профессоров относились к нему скептически и равнодушно. Неудивительно, что новое направление захватило собой всё, что было наиболее отзывчивого и чуткого среди молодого поколения. Оно проникло

¹ Д. И. Писарев. Избранные философские и общественно-политические статьи, 1944 г., стр. 225—256.

² Там же, стр. 256.

не только в гимназии и университеты, где естествознание преподавалось систематически и более или менее в полном виде, но и в такие учебные заведения, где место его было гораздо скромнее. В Александровском лицее, куда поступали большей частью молодые люди из привилегированного слоя в надежде сделать блестящую служебную карьеру, где занятие изящной литературой вошло в плоть и кровь и где на первом плане преподавались юридические и исторические науки,—и там образовался кружок молодёжи, увлекшейся стремлением к положительному знанию. Некоторые члены этого кружка бросили даже лицей, чтобы немедленно же перейти к занятию естествознанием»¹.

В условиях общественного подъёма конца 50-х и начала 60-х годов и усиленной деятельности просветителей создавалась целая плеяда русских учёных: математиков, физиков, химиков, биологов, географов. В этот период сформировались такие выдающиеся русские учёные-естествоиспытатели, как: П. Л. Чебышев (1821—1894), Семёнов-Тяньшанский (1827—1914), Н. М. Пржевальский (1839—1888), И. М. Сеченов (1829—1905), А. Г. Столетов (1839—1896), А. О. Ковалевский (1840—1901), В. О. Ковалевский (1842—1883), Д. И. Менделеев (1843—1907), К. А. Тимирязев (1843—1920), И. И. Мечников (1845—1916), В. В. Докучаев (1846—1903), Н. Н. Миклухо-Маклай (1846—1888), Н. А. Умов (1846—1915), Н. Е. Жуковский (1847—1921), А. П. Карпинский (1847—1936), И. П. Павлов (1849—1936), С. В. Ковалевская (1850—1891) и ряд других. Эти учёные своей творческой деятельностью принесли славу не только русскому народу, но всему человечеству.

Характерной чертой этого поколения учёных, возвращённых революционной демократией, является преданность науке, глубокая вера в силу науки, стремление поставить её на службу народу, страстная пропаганда науки среди населения и борьба за создание русской отечественной передовой науки. В руках этого поколения учёных наука превратилась в политическое оружие в борьбе против самодержавного полицейского строя и его идейной опоры — религиозно-идеалистического мировоззрения.

В условиях постоянной борьбы против царского правительства и его ставленников — ректоров университетов, попечителей округов, министров просвещения — шла их творческая работа. Этому поколению учёных-энтузиастов пришлось

¹ «Вестник Европы», 1902 г., книга 12, стр. 774.

преодолеть огромные трудности в борьбе за развитие передовой русской отечественной науки.

Всесторонний подъём научного творчества — характерная особенность шестидесятых годов. В эти годы русская наука достигла больших успехов. К. А. Тимирязев в работе «Развитие естествознания в 60-е годы», рассказывая о замечательных достижениях русской науки во всех областях знания, достижениях, имеющих мировое значение, пишет: «Этого, по необходимости слишком беглого, обзора, тем не менее, достаточно, чтобы показать, чем было и чем стало у нас естествознание в начале и в конце приблизительно одной четверти столетия благодаря таким деятелям, как Менделеев, Бутлеров, Ценковский, Ковалевский, Мечников, Сеченов, Столетов, Бабухин и другие, в каких-нибудь 10—15 лет выдвинувшим русскую науку в общеевропейскую семью уже не в качестве учеников, а полноправными деятелями, сотрудниками, а порою и намечающими путь руководителями»¹.

Причину этого расцвета Тимирязев справедливо видит в том большом общественном подъёме, которым ознаменовались 50-е — 60-е годы. Характеризуя особенности научного движения в 60-е годы, Тимирязев пишет: «Если спросят, какая была самая выдающаяся черта этого движения, можно, не задумываясь, ответить одним словом — энтузиазм. Тот увлекающий человека и возвышающий его энтузиазм, то убеждение, что делается дело, способное поглотить все умственные влечения и нравственные силы, дело, не только лучше всякого другого могущее скрасить личное существование, но, по глубокому сознанию, и такое, которое входит необходимо составною частью в более широкое общее дело, как залог подъёма целого народа, подъёма умственного и материального. Этот энтузиазм был отмечен чертою полного бескорыстия, доходившего порою до почти полного забвения личных потребностей»².

Такова социально-политическая обстановка, в которой начинал свою сознательную жизнь Мечников и которая определила, в конечном счёте, его мировоззрение.

¹ К. А. Тимирязев. Соч., том VIII, 1939 г., стр. 165—166.

² Там же, стр. 176.

Глава II

ФОРМИРОВАНИЕ ВОЗЗРЕНИЙ И. И. МЕЧНИКОВА

И. И. Мечников родился и провёл первые годы своего детства в разорившейся мелкопомещичьей семье, в селе Панасовке, Купянского уезда, Харьковской губернии (по существующему ныне административному делению — село Панасовка, Двуречанского района, Харьковской области).

Отец Мечникова, Илья Иванович Мечников, до женитьбы жил в Петербурге и служил в гвардии. Там же, в Петербурге, он женился на Эмилии Львовне Новахович. Мать Мечникова, Эмилия Львовна, происходила из культурной еврейской семьи. Её отец занимался литературной деятельностью, был знаком с Пушкиным и Крыловым.

Первое время после женитьбы Илья Иванович с Эмилией Львовной продолжали жить в Петербурге, а потом переехали в деревню Панасовку, полученную Ильёй Ивановичем по наследству от отца.

В Панасовке протекала жизнь, как и в других помещичьих имениях, с той только разницей, что Мечниковы мягче относились к крестьянам, чем другие помещики. В имении Мечниковых крестьяне, например, вступали в брак по своему выбору, что для того времени было редкостью.

Небольшое по размерам имение давало мало прибыли, к тому же оно состояло преимущественно из пастбищ. Илья Иванович занимался покупкой лошадей и отправкой их в Петербург. Эмилия Львовна вела домашнее хозяйство, помогая мужу налаживать расстроенные дела, и отдавалась воспитанию детей.

Тут, в Панасовке, и родился Илья Мечников.

Для воспитания детей у Мечниковых были гувернёры, которые дали детям элементарные знания французского и немецкого языков. Решающее же влияние на детей оказала мать.

Большое влияние на маленького Илюшу имел, кроме матери, студент-медик Ходунов. Когда Илюше было восемь лет, Мечниковы пригласили студентов на время каникул учить старшего сына Лёву, которого готовили в гимназию. Среди учителей был студент Ходунов, занимавшийся с Лёвой по ботанике.

Занимаясь с Лёвой, Ходунов стремился не только дать своему ученику знания, но и привить ему любовь к науке. Восемилетний Илюша, слушая беседы учителя с Лёвой, проявлял сильную любознательность, чем и обратил на себя внимание учителя. Ходунов заинтересовался Илюшей. Под его руководством Илюша стал усиленно заниматься ботаникой, собирать и определять растения, составлять гербарии и даже писать сочинения по ботанике. Желая поделиться своими знаниями с другими, Илюша собирал детей и читал им лекции, оплачивая слушателей из своих карманных денег. Таким образом, призвание И. И. Мечникова определилось весьма рано. Интерес к науке у мальчика был настолько велик, что все дарённые ему деньги он тратил на покупку разных книг по естествознанию. Многого, конечно, он не понимал, но непонятное возбуждало в нём ещё большее любопытство. Его призвание к науке так резко было выражено, что в семье говорили: «быть ему учёным».

В 1856 г. Илюшу определили во второй класс 2-й Харьковской гимназии. Жизнь гимназии отражала общий подъём революционного настроения и развитие прогрессивной мысли в России в тот период. Своими способностями мальчик сразу привлек к себе внимание учителей. С первых дней учёбы в гимназии Илюша стал посещать гимназические кружки и воскресные школы. Уже в первый год пребывания в гимназии Илюша прочитал «Историю цивилизации» Бокля. Эта книга произвела большое впечатление на мальчика. Положение Бокля о том, что человечество движется успехами положительного знания, глубоко запало в душу мальчика.

Сильное влияние на дальнейшее развитие Мечникова оказал его товарищ по гимназии Богомоллов. Старшие братья Богомоллова, студенты Харьковского университета, часто ездили за границу. Из-за границы они привозили запрещённую в России революционную литературу и новые политические идеи. От Богомоллова молодой Мечников получал сведения о политической жизни в Западной Европе. У него же он получал запрещённую литературу, в том числе привозимые из-за границы журнал «Полярную Звезду» и газету «Колокол»

Герцена. Благодаря этому Илюше удалось прочесть много запрещённых книг, обнаружение которых полицией грозило бы ему ссылкой. Под влиянием естественно-научной и запрещённой политической литературы Мечников, несмотря на его религиозность до поступления в гимназию, порвал с религией и со свойственной ему страстностью стал пропагандировать атеистические взгляды, за что даже получил кличку «бога нет».

Под влиянием общего нарастания прогрессивного движения, а также под влиянием прочитанной запрещённой литературы у пятнадцатилетнего Мечникова появляется сильный интерес к материалистической философии и естествознанию.

Стараясь расширить свои знания, Мечников читает всё, что попадает ему под руку по естествознанию и философии. Ольга Николаевна Мечникова со слов Ильи Ильича рассказывает такой факт: «Как-то раз за законом божьим, зачитавшись, он не заметил, как к нему подошёл законоучитель; взяв из рук юноши книгу, он был совершенно озадачен, увидя сочинение Радлькофера «О телах, содержащих кристаллы протеина». Прочитав такое учёное название, батюшка молча вернул ему книгу и больше никогда не беспокоил его».

Юный Мечников не только сам страстно увлекался естествознанием и материалистической философией, но пытался распространять материалистические воззрения. С этой целью он взялся за перевод с французского на русский язык книги Грове «Единство физических сил».

Большое впечатление на юношу оказала книга Брона «Классы и порядки в животном царстве», по которой он впервые познакомился с микроскопическими простейшими организмами. Этот микроскопический мир произвёл на пятнадцатилетнего Мечникова настолько сильное впечатление, «что он тут же твёрдо решил посвятить себя изучению низших ступеней животного царства, проявления жизни в её простейшей форме»¹.

Для того, чтобы иметь возможность серьёзно заниматься научной работой по естествознанию, Мечников решил обратиться к профессорам Харьковского университета. Он рассчитывал получить разрешение работать в их лабораториях под их руководством. С этой целью он обратился к профессору сравнительной анатомии Харьковского университета Масловскому с просьбой разрешить ему заниматься под его руководством изучением протоплазмы. Но Масловский принял его

¹ О. Н. Мечникова. Жизнь Ильи Ильича Мечникова, стр. 25. Госиздат, М.-Л. 1926.

холодно и на просьбу мальчика ответил: «Рано, молодой человек, захотели вы приняться за научные вопросы, кончайте-ка прежде гимназию и поступайте в университет». Хотя такой ответ и сильно огорчил юношу, но он продолжал посещать университетские лекции по сравнительной анатомии, физиологии и другим естественно-научным предметам.

После этого Мечников решил обратиться к профессору физиологии Щелкову. На этот раз попытка увенчалась успехом. Щелков чутко и внимательно отнесся к любознательному мальчику. Он согласился давать Мечникову частные уроки. Занимаясь под руководством профессора Щелкова, Мечников познакомился с основами гистологии и клеточной теорией Вирхова. Клеточная теория произвела на Мечникова большое впечатление.

Через студентов-медиков юному Мечникову удалось достать микроскоп, и он занялся исследованием микроскопических существ.

Таким образом, Илья Мечников в пятнадцатилетнем возрасте уже окончательно определился в своём научном направлении.

В 1862 году Мечников окончил гимназию с золотой медалью и хотел поступить в Вюрцбургский университет, где курс особенно интересовавшей его гистологии читал известный профессор Келликер. Однако эта поездка не увенчалась успехом. Не имея связей и достаточных средств, он не смог поступить в университет и вернулся обратно. Но во время пребывания за границей Мечников приобрёл много вновь вышедших книг, в том числе и «Происхождение видов» Ч. Дарвина.

Труд Дарвина оказал огромное влияние на молодого Мечникова, стремившегося к вершинам передовой науки. Эволюционная теория Дарвина на всю жизнь определила научную целеустремлённость Мечникова и стала естественно-научной основой его мировоззрения.

И. И. Мечников поступил на естественное отделение физико-математического факультета Харьковского университета и начал работать в лаборатории проф. Щелкова под его непосредственным руководством. Профессор Щелков продолжал оказывать направляющее влияние на научное развитие Мечникова.

В статье «К истории биологии в России за истекшее пятидесятилетие» Мечников так характеризует своего учителя: «Говоря о русских физиологах, не могу не сказать несколько слов о моём учителе проф. И. П. Щелкове в Харькове. До него

преподавание физиологии в университете велось по старинному. Эту науку читал даровитый преподаватель доктор Калениченко, весь погрузившийся в частную практику и являвшийся в университет только за тем, чтобы отбыть положенные для лекции часы, в которые он излагал науку по книжкам». Положение дела сразу изменилось с появлением в университете профессора Щелкова. «Преподавание его носило вполне научный характер и сопровождалось искусно поставленными опытами. Щелков устроил крошечную лабораторию, снабжённую необходимыми пособиями, и приютил в ней сначала двух учеников, в числе которых — автора этих строк. Там я сделал свою первую ученическую работу по физиологии инфузорий.

Хотя Щелков не оставил по себе знаменитого имени в науке, но деятельность его, как первого научного преподавателя физиологии в провинциальном университете, не осталась бесследной, так как из его лаборатории вышло несколько серьёзных учёных, между которыми особенно выдался В. Я. Данилевский¹.

Будучи студентом первого курса, в 1862 г. Мечников, занимаясь в лаборатории проф. Щелкова исследованием микроскопических одноклеточных организмов, ресничных инфузорий-сувоек, написал свою первую работу, которая была напечатана в «Вестнике естественных наук» под заглавием «Некоторые факты из жизни инфузорий». В 1863 г. в «Мюллеровском архиве» была опубликована вторая работа Мечникова «О стебельке сувойки», вызвавшая возражения известного немецкого учёного Кюне. В ней Мечников опровергал существовавшее среди учёных мнение, что стебелёк сувойки имеет свойства мышечных тканей многоклеточных животных и что благодаря этому сувойка обладает способностью передвижения. Мечников установил, что стебелёк сувойки не имеет свойств мышечных тканей, а передвижение сувойки он объяснял свойством её стебелька винтообразно свёртываться.

Кюне написал специальную статью, в которой пытался опровергнуть выводы молодого Мечникова. Но Мечников выступил с ответной статьёй и доказал правильность своих положений. Это был первый, блестяще выигранный 18-летним Мечниковым поединок с представителем немецкой науки. Впоследствии на всём протяжении его научной деятельности Мечникову приходилось вести упорную борьбу с многочисленными противниками и больше всего с немецкими учёными.

¹ «Русские ведомости», 1914 г., № 1.

Слухи о талантливом юноше распространялись далеко за пределами университетского Харькова. «Уже в самом начале 60-х годов, — пишет Тимирязев, — в Петербурге стали распространяться слухи о появившемся в Харькове вундеркинде, чуть не на гимназической скамье уже научившемся владеть микроскопом и даже печатающемся в иностранных журналах». Это был будущий Илья Ильич Мечников¹.

Увлечённый эволюционной теорией Дарвина, Мечников стремился к исследовательской работе более широкого масштаба. Его интересуют исследования, которые подкрепляли бы и развивали эволюционную теорию великого учёного.

Постановка учебного процесса в тогдашнем университете, где отсутствовала научная работа и где практических занятий почти не было, а преподавание велось по старым шаблонным учебникам, не удовлетворяла Мечникова и он решил сократить срок своего пребывания в университете. И. И. Мечников увольняется из университета, становится вольнослушателем, и за два года девятнадцатилетний юноша сдаёт экзамен за университетский курс. Это было в 1864 году.

Значительную роль в развитии мировоззрения Мечникова сыграл его старший брат Лев Ильич.

Лев Ильич Мечников (1838 — 1888) был выдающимся географом, социологом и революционным публицистом. Обладая исключительными лингвистическими способностями, он изучил десять европейских и много восточных языков и успел побывать во многих странах Европы и Азии. Плеханов характеризовал Льва Ильича Мечникова, как одного «из самых замечательных и самых симпатичных представителей того поколения шестидесятых годов, которому много обязана наша общественная жизнь, наша наука и литература»².

Лев Ильич известен своей большой литературной и публицистической деятельностью; сотрудничая в большинстве прогрессивных журналов Европы и в герценовском «Колоколе», в России Лев Ильич печатался в журналах: «Современник», «Знание», «Дело», «Вестник Европы», «Русское богатство» и др.

По своим политическим взглядам Лев Ильич был революционным демократом с некоторой склонностью к анархизму.

Известное влияние на воззрения Ильи Ильича Мечникова оказал и тот круг русской прогрессивной интеллигенции, среди которого он вращался будучи за границей.

¹ К. А. Тимирязев. Соч., том VIII, стр. 163.

² Г. В. Плеханов. Соч., том VII, стр. 327.

Первое пребывание И. И. Мечникова за границей продолжалось с 1864 по 1867 г. (если не считать нескольких дней, проведённых им в Германии во время неудачной поездки для поступления в университет в 1862 г.).

Благодаря ходатайству Пирогова, Мечников в 1864 г., по окончании университета, получил заграничную научную командировку на два года, и уехал для изучения флоры и фауны острова Гельголанд. Целью научного исследования было — установить генетическую связь отдельно стоящих оригинальных форм животных. О сделанном им ряде важных открытий Мечников доложил с большим успехом на съезде естествоиспытателей, происходившем в это время в Гиссене. На съезде Мечников познакомился с рядом видных немецких учёных, в том числе с известным зоологом Лейкартом, в лаборатории которого он решил работать.

Но работа в лаборатории Лейкарта была непродолжительной. Мечников открыл и доказал, что гермафродитные круглые черви дают свободно живущее раздельнополое потомство. Об этом открытии Лейкарт написал сообщение, как о своём, указав лишь в примечании, что в работе ему помогал Мечников. Этот факт глубоко возмутил Мечникова и он оставил Лейкарта.

В 1865 году Мечников переехал из Гиссена в Неаполь, где вместе с А. О. Ковалевским, с которым у него завязалась крепкая дружба, продолжавшаяся всю жизнь, занялся исследованием эмбрионального развития различных животных.

Во время пребывания за границей И. И. Мечников познакомился с Герценом, Бакуниным, Сеченовым и другими русскими политическими и научными деятелями, проживавшими в это время за границей.

Особо сильное впечатление на Мечникова произвело личное знакомство с А. И. Герценом и И. М. Сеченовым.

Герцен оказал большое политическое и культурное влияние на Мечникова в его гимназические годы своим журналом «Полярная звезда» и газетой «Колокол». Личное знакомство с Герценом укрепило это влияние. Вместе с братом и другими представителями революционно настроенной русской интеллигенции, проживавшей за границей, И. И. Мечников бывал у Герцена и присутствовал на революционно-литературных беседах, устраиваемых его славным соотечественником. Жена и друг Ильи Ильича Ольга Николаевна Мечникова в своей книге «Жизнь Ильи Ильича Мечникова», представляющей собой запись воспоминаний самого Ильи Ильича, пишет: «Герцен производил глубокое, почти подавляющее впечатление мощью

ума, остроумием и благородством своей личности. Обаяние его было так велико и неотразимо, что оставалось одним из самых сильных впечатлений жизни Ильи Ильича»¹.

И. И. Мечников был знаком и с Бакуниным; однако взгляды последнего не только не привлекали Мечникова, но, наоборот, отталкивали. «Нечего и говорить, — писал Мечников, — что пламенные речи Бакунина не оказали на нас ни малейшего влияния»². Это привело к тому, что приятельские отношения между ними всё более и более остывали, а потом окончательно порвались.

Воззрения Герцена в значительной степени импонировали складывающимся взглядам Мечникова. Поэтому симпатии и уважение Мечникова к Герцену росли. Конечно, Мечников не воспринял взглядов Герцена полностью, но многое из них нашло своё отражение в мировоззрении И. И. Мечникова.

Герцен оказал влияние на Мечникова своим призывом к необходимости развития естествознания, внедрения науки в народные массы и своей ненавистью к царскому самодержавию. Кроме того, Герцен оказал влияние своим учением о необходимости тесной связи между философией и естествознанием — критикой умозрительной, спекулятивной идеалистической философии, оторванной от естествознания, и критикой ползучего эмпиризма в науке. Герцен в своих работах настойчиво подчёркивал, что «философия без естествознания так же невозможна, как и естествознание без философии»³. Он доказывал, что естествознание, игнорирующее философию, неспособно правильно понять и объяснить внутреннюю сущность явлений, а философия, которая не опирается на естествознание, приобретает спекулятивный идеалистический характер. Это учение Герцена и нашло своё выражение в воззрениях Мечникова и его научной деятельности.

Герцен также обратил внимание на выдающиеся способности Мечникова. В своих письмах к сыну он отзывался о нём, как о дельном, растущем естествоиспытателе. В последующие годы Герцен продолжал интересоваться успехами Мечникова.

Вспоминая своё знакомство с И. М. Сеченовым, Мечников писал: «В 1865 году я оказался в двух шагах от Сеченова. Я жил в Неаполе, а Сеченов проводил каникулы в соседнем Сорренто. И как было не попытаться встретиться с ним...»

¹ О. Н. Мечникова. Жизнь Ильи Ильича Мечникова, стр. 38.

² «Вестник Европы», 1915 г., книга 5, стр. 71.

³ А. И. Герцен. Избранные философские сочинения, стр. 66.

Мечников вместе с Ковалевским отправились к Сеченову, который тепло их принял.

«Разговор наш, — пишет Мечников, — сразу принял деловой, научный характер и вращался вокруг злободневных для того времени вопросов знания. Сеченов стал посвящать нас в результаты его новейшей работы по физиологии нервных центров и прочитал статью, приготовленную им для печати. Мы вышли совершенно очарованными новым знакомством; сразу признали в Сеченове учителя»¹.

В своих «Автобиографических записках» Сеченов так вспоминает эту первую встречу с Мечниковым: «Помню как теперь из жизни в Сорренто апельсиновый сад вокруг домика, в котором мы жили, и его террасу, на которой в один прекрасный день появились два молодых человека знакомиться с нами. Это были — будущая гордость России Илья Ильич Мечников и Александр Онуфриевич Ковалевский»².

Первое же знакомство между Мечниковым и Сеченовым было началом крепкой дружбы, которая потом углублялась и продолжалась всю жизнь.

Сеченов, хотя и не был профессионалом-революционером, как Герцен, но всё же был тесно связан с самыми передовыми, самыми активными революционными кругами, возглавлявшимися Чернышевским. Продолжая материалистические и слабые патриотические традиции, установившиеся в русской науке со времени М. В. Ломоносова, Сеченов всячески стремился привлечь к строительству передовой русской науки талантливых молодых русских учёных. Видя в лице Мечникова «будущую гордость России», он оказывал большое внимание его научным стремлениям, поощряя планы научно-исследовательских работ, направленных против идеализма и метафизики в естествознании и философии.

Вспоминая роль Сеченова в период первых шагов своей научной деятельности, Мечников писал: «Я чувствовал на себе некоторый отпечаток его личности»³.

Дружба Мечникова с Сеченовым основывалась на общности их воззрений. В тех же воспоминаниях Мечников говорит, что между ним и Сеченовым было «полное сходство во взглядах на окружающее». Их объединяла общая цель — борьба за развитие передовой русской науки, за процветание родины.

¹ «Вестник Европы», 1915 г., книга 5, стр. 70—72.

² Автобиографические записки Ивана Михайловича Сеченова. Москва, 1907 г., стр. 137.

³ «Вестник Европы», 1915 г., книга 5, стр. 77.

Раздел II

ВЕЛИКИЙ РУССКИЙ УЧЁНЫЙ

Глава I

БОРЬБА МЕЧНИКОВА ЗА РАЗВИТИЕ РУССКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ НАУКИ

Мечников принадлежит к числу великих русских учёных, посвятивших свою жизнь делу служения родине, её свободному научному процветанию и укреплению научной независимости.

Мечников считал, что для изменения реакционного общественного строя в России, для перестройки общественной жизни, для победы над самодержавием очень важно развитие естественных наук и широкое распространение среди народных масс естественно-научных достижений. «Все настоящие великие задачи жизни, — писал Мечников, — должны быть разрешены наукой». «Только наука способна решить задачу человеческого существования, и потому ей нужно предоставить самое широкое поле деятельности»¹.

Исходя из этого, Мечников поставил целью своей жизни борьбу за развитие русской науки и внедрение в массы научно-материалистического мировоззрения.

В условиях царской России избранный Мечниковым путь служения своей родине, своему народу был нелёгким. Если формирование взглядов Мечникова происходило в период, когда революционный подъём и революционная ситуация привели к ослаблению правительственного гнёта на прогрессивную политическую и научную мысль, то позднейшая деятельность его протекала в условиях разнузданной правительственной реакции, охватившей все стороны общественной жизни России.

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, предисловие к I изданию.

Подавив революционное движение, царизм ещё более усилил реакцию. Оправившись после первого натиска революционной волны, царское правительство жестоко расправлялось со всеми недовольными самодержавным строем, всё более усиливало угнетение науки, и чем больше развивалась научная мысль в России, тем активнее была борьба царизма против науки. Чем крупнее и последовательнее был учёный, тем с большим подозрением относилось к нему царское правительство.

Исходя из того, что управлять тёмными, невежественными народными массами легче, чем культурными и развитыми, самодержавие всячески задерживало развитие науки и просвещения трудящихся. Особенно душило царское самодержавие естественные науки. В средних школах естествознание, за исключением математики и физики, было запрещено, а в высших учебных заведениях царское правительство, допуская естественно-научные предметы, требовало схоластического преподавания их, на основе идеалистической идеологии, искореняя научно-материалистическое мировоззрение и строго наказывая учёных, стремившихся преподавать подлинную науку.

В подборе профессорско-преподавательских кадров для учебных заведений царское правительство руководствовалось не научной ценностью профессора или преподавателя, а его политической благонадёжностью. По словам Тимирязева, наблюдавшего и лично испытывавшего этот гнёт, учёному говорили: «Будь лакеем, беспрекословно исполняй, что тебе приказано, забудь, что у тебя есть человеческое достоинство, что у тебя есть честь или уходи». Самодержавие травило подлинных учёных, изгоняло их из университетов, а на их место ставило невежественных, но политически благонадёжных чиновников.

Царизм поощрял все реакционные выступления, направленные против науки. Мечников указывал, что в России существуют «особенные условия, благоприятствующие всему тому, что враждебно науке и культуре»¹.

В такой обстановке оказался Илья Ильич Мечников, возвратившийся из-за границы в 1867 году.

В Петербурге Мечников блестяще сдал магистерские экзамены и защитил диссертацию на степень магистра зоологии. За научные работы ему была присуждена (пополам с Кова-

¹И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 247. Изд. «Научного слова».

левским) первая Бэр-овская премия. Бэр пригласил молодых учёных к себе и тепло принял их.

В лице Мечникова научный мир увидел выдающегося учёного, который, несмотря на свою молодость (Мечникову исполнился 21 год), уже успел занять ведущее место в русской науке. На Мечникова смотрели как на восходящую звезду русской науки.

В этом же 1867 году Илья Ильич Мечников был избран доцентом Новороссийского университета (Одесса).

В Одессу Мечников прибыл в разгар каникул, когда в университете никого не было. Поэтому он направился в Крым с тем, чтобы до начала учебного года познакомиться с фауной Крыма и Чёрного моря. Тут он встретился и подружился с выдающимся русским учёным — ботаником Ценковским.

По окончании каникул Мечников приступил к работе в Одесском университете. С передовыми воззрениями, страстный, прямой и настойчивый в достижении поставленных целей, Мечников попал в среду старой реакционной профессуры, значительная часть которой была царскими чиновниками в профессорских званиях. Эта профессура недружелюбно встретила молодого учёного, завоевавшего с первых же лекций большую любовь в студенческих кругах. Конфликт Мечникова с реакционной профессурой становился неизбежным.

Кафедрой зоологии, доцентом которой был принят Мечников, руководил консервативный и бездарный профессор Маркузен. Он всячески препятствовал научным и учебным мероприятиям Мечникова. В письме к А. О. Ковалевскому от 19 ноября 1867 года Мечников пишет: «Маркузен ужасно безалаберный, капризный и глупый человек, с которым невозможно иметь дело; а это-то и оказывается неизбежным. Он, например, сделал мне большую историю за то, что я позволил у себя заниматься одному студенту и пустил его в свою комнату... К тысяче подобных обстоятельств присоединилось ещё то, что он настроил факультет против того, чтобы мне дали пособие для поездки на съезд в Петербург».

Последнее обстоятельство, о котором идёт речь в письме, стало предметом первого конфликта Мечникова с Маркузеном и со всей реакционной профессурой.

В 1867 г. в Петербурге должен был открыться первый в России съезд естествоиспытателей и врачей. Командировку на этот съезд университет дал Маркузену. Мечников во имя интересов науки требовал командировку себе, рассчитывая на поддержку Ценковского. Но Ценковский считал, что из уважения к воз-

расту, Мечников должен уступить право на командировку профессору Маркузену.

Большинство профессоров стало на сторону Маркузена, принадлежавшего к их партии. Студенты, узнав об этом, устроили Маркузену скандал. Хотя после этого профессура оказалась ещё более настроенной против Мечникова, но всё же Мечников получил командировку на съезд вместе с Маркузеном.

Сообщения Мечникова на съезде о своих научных исследованиях имели блестящий успех. В связи с успехом Мечникова на съезде, Петербургский университет в начале 1868 года пригласил его доцентом по зоологии и дал ему заграничную командировку, которую Мечников использовал для научных исследований в Мессине.

Весной 1868 года Мечников возвратился в Россию и приступил к работе в Петербургском университете. В этом же году он блестяще защитил вторую диссертацию и получил степень доктора зоологии.

В Петербургском университете, как и в других университетах, для научно-исследовательской и преподавательской работы условия были весьма тяжелы, например, не было лабораторий и помещений для практических занятий со студентами, и все просьбы и требования Мечникова об отпуске средств для этого встречали бездушно бюрократический отказ со стороны администрации университета и министерства просвещения.

Такое отношение к науке и к условиям её развития со стороны администрации университета и министерства просвещения вызывало у Мечникова всё большую ненависть к самодержавию. Но великий учёный мужественно продолжает вести работу в исключительно тяжёлых условиях. Он оборудовал в своей квартире лабораторию для практических занятий со студентами.

Материально-бытовые условия Мечникова были крайне тяжелы. Чтобы увеличить свой бюджет, он взялся читать лекции в Горном корпусе, а после женитьбы занялся переводами, продолжая в то же время свою научную и преподавательскую работу. От переутомления у Мечникова стали болеть глаза и ему пришлось прекратить исследовательскую работу.

Невозможность вести исследовательскую работу, нужда, бездушно-чиновничье отношение к его научным мероприятиям и болезнь жены возбуждали в нём горечь и приводили его в отчаяние. «Положение, — говорит О. Мечникова, —

становилось невыносимым. Несмотря на свою гордость, он стал хлопотать о субсидии, чтобы везти жену лечить за границу и там работать. К счастью это удалось»¹.

В январе 1869 года Мечников вместе с женой выехал за границу. Весенний и летний периоды он провёл в Сицилии, усиленно занимаясь исследовательской работой.

Будучи за границей, Мечников получил от Сеченова письмо, в котором тот сообщал, что реакционная профессура Петербургского университета добивается увольнения Мечникова. Одновременно он писал о возможности перехода Мечникова в Медико-хирургическую академию и советовал ему оставить университет.

Действительно, обстановка для возвращения Мечникова в университет складывалась крайне неблагоприятно, особенно после напечатания в 1869 году в апрельской книжке «Отечественных записок» его рецензии на «Труды 1-го съезда русских естествоиспытателей», в которой он отрицательно характеризовал статьи ряда зоологов, в том числе и петербургских, и иронически отзывался об их научном значении.

Зная, как неприятно будет Мечникову возвращаться в университет и в каких трудных условиях ему придётся работать, Сеченов приложил все усилия к тому, чтобы добиться перед администрацией Медико-хирургической академии приглашения Мечникова вместо ушедшего в отставку зоолога академика Брандта. В Медико-хирургической академии условия для научной работы были лучше; кроме того, Сеченов стремился создать среди профессуры академии прогрессивное ядро, отстаивающее интересы науки. При этом Сеченов справедливо считал, что Мечников, имевший уже тогда славное имя в биологии, будет самым достойным из возможных кандидатов, и что избрание Мечникова профессором Медицинской академии было бы большим достижением для русской науки.

«Предложил я Вас, — пишет Сеченов в письме к Мечникову от 8 мая 1869 года, — в ординарные или, по крайней мере, в исправляющие должность ординарного (жалование в обоих случаях 3 тысячи), напирая на полезность привлечь Вас исключительно на сторону академии. При этом я имел в виду ещё то обстоятельство, что Вашей статьёй в «Отечественных записках» Вы создали себе для будущего не совсем приятное положение в университете — преждевременно сожгли позади себя корабли».

¹ О. Н. Мечникова. Жизнь Ильи Ильича Мечникова, стр. 55.

Мечников ожидал выборов, рассчитывая перейти в Медико-хирургическую академию.

Оценочная комиссия (Грубер, Зинин, Равич) дала положительное заключение о кандидатуре Мечникова, но реакционная профессура, среди которой было не мало немцев, не хотела пустить Мечникова в академию. Эта часть учёных знала Мечникова по выступлениям на 1-м съезде русских естествоиспытателей и особенно по его рецензии на «Труды 1-го съезда». Им была знакома и деятельность Мечникова в Петербургском университете, где он зарекомендовал себя человеком передовых воззрений, страстно добивающимся перестройки преподавания, и принципиальным борцом против рутин, косности и застоя мысли в научной и преподавательской работе.

Учёные прислужники царского правительства боялись живой передовой мысли, которую может внести в академию демократически настроенный, преданный науке учёный Мечников. Они боялись также усиления прогрессивного ядра в академии, возглавляемого Сеченовым. Поэтому на профессорской конференции реакционная профессура кандидатуру Мечникова проваливает.

Лакеи царизма пренебрегли тем, что Мечников уже являлся великим русским учёным и выставили против него своего кандидата немца А. Ф. Брандта (сына академика Ф. Ф. Брандта). Используя самую гнусную ложь и клевету, они добились провала кандидатуры Мечникова. Вместо решения о выборах его в Медико-хирургическую академию, Мечников получил письмо от Сеченова, в котором тот сообщал о забаллотировании Мечникова на профессорской конференции Медико-хирургической академии.

Рассказывая о процедуре голосования и провала кандидатуры Мечникова, Сеченов писал: «Верьте мне или не верьте, но вслед за этой подлой комедией меня взяло одну минуту такое омерзение и горе, что я заплакал. Хорошо ещё, что успел во-время закрыть лицо, чтобы не доставить удовольствия окружающим меня лакеям».

В знак протеста против забаллотировки Мечникова, Сеченов подал заявление об отставке и ушёл из Медико-хирургической академии. В своих «Автобиографических записках» он так вспоминает об этом: «...в тот же или на другой день я подал в отставку из академии. Остаться меня, конечно, не просили, да это было бы и бесполезно»¹.

Таким образом, реакционная профессура не только не про-

¹ Автобиографические записки Ивана Михайловича Сеченова, стр. 144.

пустила в Медико-хирургическую академию Мечникова, но и добилась ухода из академии Сеченова.

Надежды Мечникова на переход в Медико-хирургическую академию рухнули. Так как в это время Одесский университет нуждался в зоологе, то Мечников, решивший во что бы то ни стало уйти из Петербургского университета, согласился на предложение ректора Одесского университета занять кафедру зоологии.

Сеченов одобрил решение Мечникова: «Плану Вашему перейти в Одессу, — писал он в письме от 3 декабря 1869 года, — я сочувствую по двум причинам: нам с Вами, людям непрактическим, не умеющим уживаться с партиями, жить в архипрактическом Петербурге вообще трудно, при том же до меня доходили в последнее время слухи, что в университете работает против Вас очень сильная партия, а Вы знаете, что насолить человеку у нас вообще умеют. Единственное неудобство выселения из Петербурга заключается разве в том, что через это уменьшаются для Вас шансы попасть в Академию наук, но и туда ведь выбирают не люди, а партии».

Проходят дни и месяцы. Мечников ожидает выборов Советом Одесского университета. Уверенности в том, что выберут — нет. Не исключена возможность, что и в Одесском университете забаллотировывают так же, как и в Медико-хирургической академии. А если выберут, то утвердит ли министр просвещения. В ожидании решения Совета Одесского университета, Мечников пишет Ковалевскому в письме от 7 декабря 1869 года: «Выбирать меня в Совете в Одессе будут завтра. Выберут ли и утвердит ли министр? Оставят ли меня за границей до конца вакансий или же мне придётся ехать в Петербург? Всё нерешённые вопросы».

Наконец, в январе 1870 года состоялось решение Одесского университета об избрании Мечникова ординарным профессором, заведующим кафедрой зоологии. Там он работал по 1882 год.

По прибытии в Одесский университет Мечников, узнав о свободной кафедре физиологии на физико-математическом факультете, со всем пылом своей природы стал добиваться перед Одесским университетом избрания Сеченова на свободную кафедру физиологии. Физико-математический факультет и Совет университета по ходатайству Мечникова выносят решение о приглашении Сеченова ординарным профессором по кафедре физиологии.

Теперь надо было ждать утверждения решения университета министерством просвещения. Мечников был в тревоге,

зная, что министерство просвещения будет пытаться найти любой повод, чтобы не утвердить политически неблагонадёжного Сеченова в качестве ординарного профессора, заведующего кафедрой. А такой формальной зацепкой могло служить то, что Сеченов имел степень доктора медицины, а для занятия кафедры на физико-математическом факультете нужна была степень доктора зоологии. Во избежание использования этого повода министерством просвещения, Мечников предусмотрительно добивается перед факультетом присвоения Сеченову звания доктора зоологии, без экзамена и защиты диссертации. «Имя Сеченова, — пишет Мечников в своём заявлении в физико-математический факультет, — пользуется всеобщей известностью у нас и за границей, наравне с первыми современными представителями физиологии, благодаря многим исследованиям, появление которых в свет имело влияние на самый ход науки. Сеченов имеет ещё специальные заслуги, как русский учёный».

Факультет и Совет университета постановили присвоить Сеченову степень доктора зоологии без защиты диссертации.

Несмотря на соблюдение всех формальностей, министерство просвещения затягивало утверждение Сеченова. Только через полтора года Сеченов был утверждён на кафедру физиологии Одесского университета.

В начале 1871 года Сеченов приступил к работе в Одесском университете. В лице Сеченова Мечников получил поддержку в борьбе против администрации и реакционной профессуры.

В апреле 1871 года в университете произошёл крупный конфликт между прогрессивной профессурой в лице Ценковского, Мечникова и Сеченова, с одной стороны, и реакционной профессурой, ректором университета, пользующимися поддержкой высших властей, — с другой. Поводом для выступления Ценковского, Мечникова и Сеченова против Совета и администрации университета послужило следующее обстоятельство: физико-математический факультет избрал на кафедру химии Веригу, поляка по национальности. Совет университета, состоявший в основном из реакционной шовинистической профессуры, при поддержке ректора и попечителя округа, не утвердил решение факультета из-за принадлежности Веригу к нерусской национальности.

Такое бесстыдно-реакционное, великодержавное решение Совета крайне возмутило Мечникова. Вместе с Ценковским и Сеченовым он открыто стал на защиту Веригу и со всей резкостью клеймил реакционно-шовинистическую линию Совета.

Ценковский в знак протеста подал в отставку и ушёл из университета. Мечников и Сеченов готовы были тоже подать заявления об уходе.

Общественное мнение стало на сторону Ценковского, Сеченова и Мечникова. Реакционная группа, во главе с администрацией университета, решила пустить в ход клевету, используя для этой цели местную газету. В своих статьях они представляли Мечникова, Сеченова и Ценковского людьми, ищущими личных выгод и запугивающими университет прошениями об отставке.

В результате всей этой борьбы подлинных русских учёных, Веригу в конце-концов был утверждён профессором по кафедре химии.

Понимая, что для успешной борьбы за науку против её душителей и их помощников надо сплотить прогрессивных учёных и, в первую очередь, своих политических единомышленников, — Мечников стремился создать из передовых учёных группу, которая бы «могла изобразить собою силу». Добившись назначения Сеченова на работу в Одесский университет, он пытается привлечь в Одесский университет А. О. Ковалевского, работавшего в Киевском университете.

В своём письме от 30 ноября 1872 года он так обосновывает необходимость перехода Ковалевского в Одесский университет: «С гражданской точки зрения Ваше присутствие здесь будет иметь большое значение: мы здесь можем что-нибудь делать только в том случае, когда «нас» будет несколько человек, чем больше, тем лучше. Будучи же в Киеве совершенно уединённым, Вы не в состоянии ничего поделать в Совете. Если бы Вы были здесь, то вся наша компания уже более могла изобразить силу».

Вакантного места в Одесском университете для зоолога не было. С большим трудом Мечникову удаётся добиться учреждения новой ординатуры при кафедре зоологии. Но администрация университета и реакционная профессура не хотели принимать в университет прогрессивных учёных, единомышленников Мечникова. Только после огромных усилий Мечникову удаётся добиться избрания А. О. Ковалевского сначала факультетским, а потом и университетским Советами.

Информируя А. О. Ковалевского о факультетских выборах, Мечников в письме от 18 декабря 1872 года пишет: «В факультете Вам положили чёрные шары: Коростелев (декан), Сабинин, Беркевич (астроном) и Ярошенко (математик). Все же остальные, кроме Бернштейна, которого не было в заседа-

нии, положили белые. Как в Вашем, так и во всех других хороших делах, Коростелев и Сабинин являются лицами, руководящими подлой партией, которой они главнейшие инициаторы. Эти два друга, имеющие сравнительно большую власть, так как один из них декан, а другой исправляющий должность декана, как старшие по службе, употребляют в дело все нечестные и незаконные способы».

В лице Ковалевского, «для которого, по характеристике Мечникова, служение науке и безусловная вера в неё составляли всё содержание и весь смысл жизни», Мечников получил ещё одного соратника в борьбе за развитие отечественной науки.

В ожидании приезда Ковалевского в Одессу, Мечников пишет ему 20 ноября 1873 года: «Я очень мечтаю о том, что у нас устроятся в университете настоящие зоологические студии. У меня и теперь работает несколько юношей. Один исследует мшанок, другой *Hystolyse* мух, третий — тип *Sycartis*, который описал Бобрецкий. Из всего этого что-нибудь может уже получиться. Но я надеюсь, что с Вами у нас устроится такая работа, в которую из других университетов поедут охотнее, чем к немецким скотам».

Постепенно прогрессивное ядро в университете из талантливых молодых учёных стало увеличиваться. В конце 1871 года в Одессу прибыл в качестве доцента по кафедре физики Н. А. Умов, ставший впоследствии крупным учёным и общественным деятелем; в 1874 году переехал из Киева А. О. Ковалевский; в 1875 году прибыл из Москвы профессор римского права Н. Л. Дювернуа; в 1876 году приехал А. С. Постников, пользовавшийся огромной популярностью среди революционно настроенного студенчества.

Талантливые молодые учёные, объединённые общим интересом служения науке и научному процветанию России, образовали тесную группу, идейным вдохновителем которой был Мечников. Сеченов в «Автобиографических записках» пишет: «...душою кружка был И. И. Мечников. Из всех молодых людей, которых я знавал, более увлекательного, чем молодой Илья Ильич по подвижности ума, неистощимому остроумию и разностороннему образованию, я не встречал в жизни. Насколько он был серьёзен и продуктивен в науке — уже тогда он произвёл в зоологии очень много и имел в ней большое имя, — настолько же жив, замечателен и разнообразен в дружеском обществе»¹.

¹ Автобиографические записки Ивана Михайловича Сеченова, стр. 148.

Как и в Петербургском университете, Мечников ведёт агитацию среди профессорско-преподавательского состава за необходимость усиления научной деятельности. Он обращается к профессорско-преподавательскому составу с призывом не ограничиваться пересказыванием учебников (являющихся большей частью переводными с иностранных), а вести исследовательскую работу, насыщать лекции новыми фактами, положениями и двигать науку вперёд. Он призывает профессоров естественных наук к самостоятельному научному исследованию флоры и фауны для поднятия научного уровня преподавания и развития русского естествознания. Наряду с этим, Мечников ставил вопрос перед университетом о создании условий для научной работы. Он подал в физико-математический факультет и Совет университета докладную записку, в которой предлагал ряд мер, направленных на усиление научной работы, в частности, он требовал предоставления профессорско-преподавательскому составу научных командировок.

Требования Мечникова о предоставлении условий для научной работы были направлены на создание русской науки и научной независимости России. «Нет никакого сомнения, — писал Мечников в докладной записке в физико-математический факультет, — что, если предложенные меры будут введены в употребление, то научная деятельность по естествознанию расширится у нас весьма значительно. В таком случае недалеко от нас время, когда нашим молодым учёным окажется вовсе ненужным направляться в немецкие университеты и когда они будут ездить за границу уже с полной подготовкой для самостоятельных научных исследований»¹.

Комиссия физико-математического факультета, которой было поручено рассмотрение докладной записки, нашла мероприятия, предложенные Мечниковым, слишком опасными и противоречащими «высочайшему повелению о крайней осмотрительности при испрошении командировок преподавателями» и потребовала переработки докладной записки. Мечников изменил редакцию докладной записки. Наконец, она была принята Советом университета. Но министерство просвещения, противодействуя развитию науки, отвергло её.

На протяжении всего периода работы в Одесском университете Мечников ведёт борьбу за поднятие научного уровня учебного процесса высшей школы. В своём письме от 3 мая 1873 года Сеченов писал пребывавшему за границей Мечнико-

¹ Журнал «Природа» за январь 1917 г., стр. 110.

ву: «От Вашей деятельности в университете будет зависеть уже не процветание здешнего естественного факультета, а спасение его: теперешние руководители так и тянут университет в сторону уездного училища, а я, по сущности своей природы, сделать против этого ничего не могу, тогда как у Вас есть страшное средство обуздывать гадин — насмешка».

В 1875 году в Одессу приехал министр просвещения Толстой, объезжавший учебные заведения южной России. Он созвал профессоров для беседы об университетских делах. Мечников выступил на приёме министра с требованием усиления научной и учебной работы в университете. Требуя повышения научного уровня учебного процесса высшей школы он указывал, что «в Германии систематикой растений и животных занимаются гимназисты, а у нас приходится учиться этому студентам». Требования и замечания Мечникова министр «выслушал рассеянно, чуть не зевая», — вспоминает Сеченов, присутствовавший на этом приёме у министра¹.

Нарастающая реакция создавала всё более тяжёлые условия для научной и учебной деятельности. Мечников всячески боролся против всё более усиливающейся реакции. Страстно и горячо он выступал на заседаниях факультета и Совета университета против удушения науки и мероприятий царского правительства, направленных на полную ликвидацию той минимальной, чисто внешней, самостоятельности университета, которая была предоставлена уставом 1863 года. Он протестовал против полицейско-административных преследований и гонений революционно настроенных студентов.

Небезынтересна тактика, которой придерживался Мечников при выборах университетской администрации. Он считал, что при выборах реакционных кандидатов лучше избрать неспособного и глупого, чем талантливого и умного реакционера, так как глупый руководитель может скорее скомпрометировать представляемое им реакционное направление и этим облегчить условия для борьбы прогрессивной части профессуры.

Вспоминая выборы ректора в Одесском университете в 1881 году, Мечников писал: «Привив себе возвратный тиф, я лежал больной, когда были назначены выборы в Одесский университет. Положение дел было в высшей степени натянутое и трудное, так как выборы эти состоялись в начале периода реакции, последовавшего за убийством Александра II.

¹ Автобиографические записки Ивана Михайловича Сеченова, стр. 154.

Главными кандидатами в ректоры были два профессора — разумеется из консервативного лагеря, — из которых один отличался большим умом и необыкновенной ловкостью в обделывании дел своей партии, тогда как другой, не хватавший звёзд с неба, мог своим неумением лишь вредить делу реакции. Положение сложилось таким образом, что в интересах спасения университета от невыносимого гнёта здравый смысл заставлял предпочесть недалёкого реакционера талантливому.

Не имея возможности по болезни присутствовать на выборах, я доверил мой голос Умову в уверенности, что он положит чёрный шар опасному для университетской свободы кандидату. Но мой закадычный друг, верный своим принципам, применил к выборам ректора ту же мерку, которой мы следовали при выборах профессоров. И положил мой шар в пользу кандидата гораздо более достойного в научном отношении, но несравненно более вредного с точки зрения интересов университетской свободы. Этими выборами была решена моя участь и я сразу понял, что искусно организованное реакционное течение выбросит меня из университета.

Само собой разумеется мне и в голову не приходило обвинять Умова в распоряжении моим шаром. Чистота его намерений была настолько очевидна, что не могло быть сомнений в его уверенности, что он действовал исключительно в пользу университета¹.

Своей блестящей педагогической, научной и общественной деятельностью Мечников уже с первых дней пребывания в университете завоевал себе большую любовь и авторитет среди студенчества и прогрессивной профессуры. Но в то же время за свои страстные выступления в пользу науки и научного образования молодёжи, за влияние на молодёжь и борьбу против политики царского правительства и реакционной профессуры, Мечников в университете и министерстве просвещения попал в разряд «беспокойных», «неблагонадёжных», «красных» и даже «агитаторов».

Университетская администрация и реакционные элементы профессуры всячески травили Мечникова. В борьбе против Мечникова были использованы все грязные средства. На него клеветали, создавали интриги, подсиживали.

После 1 марта 1881 года (убийства Александра II) самодержавие ещё сильнее зажало в тиски науку и учебные заведения. Университетская администрация и профессорский

¹ «Русское слово», 4 февраля 1915 г.

состав комплектовались из особо надёжных, с точки зрения правительства, элементов. Реакционная профессура активизировалась. Травля Мечникова усиливалась. Для научной работы складывались всё более неблагоприятные условия.

Мечников тяжело переживал травлю, но ещё больше он страдал от многочисленных препятствий развитию науки.

Пока были хоть малейшие возможности отстаивать научные мероприятия через факультет и Совет университета, Мечников продолжал борьбу, но усилившаяся реакция лишила и этого единственного пути борьбы: все решения Совета университета, не соответствовавшие реакционным установкам правительства, систематически отменялись министерством просвещения. В 1882 году Мечников вынужден был оставить университет.

В связи с заявлением Мечникова об уходе, группа профессоров обратилась к администрации университета с просьбой отложить рассмотрение заявления Мечникова, чтобы убедить его остаться в университете, так как он «по своим научным заслугам и педагогическому дару принадлежит к числу представителей науки, для удержания которых в своей среде университет должен употребить все находящиеся в его власти меры». Но реакционное большинство Совета немедленно приняло отставку и поспешило получить санкцию министерства просвещения.

Вслед за Мечниковым подали в отставку А. С. Постников, В. В. Преображенский, Ю. С. Гамбаров и другие прогрессивные профессора.

«Когда Илья Ильич ушел из университета, — вспоминает проф. Я. Ю. Бардах, — не имея возможности при создавшихся условиях тяжелой реакции спокойно вести свою научную работу, ... представители одесской интеллигенции собрались на одной из приморских дач его чествовать. Собрались друзья, ученики и почитатели Ильи Ильича. Чествование продолжалось до зари и носило чрезвычайно сердечный характер... Выставляли его заслуги, указывали на необходимость его общественно-научной деятельности. И. И. со столь характерной для него скромностью в своих ответных речах отклонял все касающееся его лично и неуклонно призывал к научной работе. Во имя возможности этой работы он и покидает университет».

Так окончилась университетская деятельность И. И. Мечникова.

Характерно, что И. И. Мечников всё полученное им жа-

лование при уходе в отставку отдал на постройку школы в с. Поповка, Киевской губернии, где было имение его второй жены. Однако это просветительское мероприятие встретило сильное противодействие в административных кругах, которые усматривали в этом посягательство на устои самодержавия.

Оставив университет, И. И. Мечников осенью 1882 года уехал за границу, где, «отдыхая от университетских передряг» и травли, полностью отдался научно-исследовательской работе. Осень и зиму 1882—83 гг. он провёл в Мессине, 1884 год — в Танжере, Триесте и др. местах.

Когда А. О. Ковалевский обратился к Мечникову с вопросом, не думает ли он возвратиться в университет, Мечников отвечал ему в письме от 31 января 1883 года: «Я ни под каким видом не вступлю в какие-либо отношения к Новороссийскому университету до тех пор, пока радикально не изменятся условия, сделавшие пребывание в нём до того отвратительным, что воспоминание о нём теперь вызывает во мне болезненное чувство и дрожь».

Так как, однако же, как видно из Ваших писем, дурные условия в университете могут лишь ухудшиться, то о поступлении моём в Новороссийский или какой бы то ни было другой университет не может быть и речи. Я буду крайне удивлён, если новый устав, о котором Вы пишете, не вызовет выхода в отставку тех из профессоров, которые имеют хотя бы какую-либо возможность выйти».

Борясь за науку, Мечников понимал её широко и всегда выступал против поощряемого царизмом узко утилитарного направления в науке, стремящегося выхолостить из неё философское, материалистическое содержание. Царские чиновники от науки стремились сузить её задачи, ограничить её узко материальными целями. Они отрицали необходимость развития теоретического естествознания, ограничивая его исключительно прикладным характером, для того, чтобы разрешение вопросов более широких, касающихся мировоззрения, предоставить религии и идеалистической философии.

В своей практической и научно-исследовательской работе Мечников не только отстаивал теоретическое естествознание, но и открыто, со всей резкостью выступал против этого правительственного реакционного направления в науке. В своём выступлении при открытии Одесского съезда естествоиспытателей и врачей в 1883 году Мечников говорил: «Я особенно выдвигаю чисто теоретическое направление нашего съезда,

нисколько не боясь возражения, столь часто повторяемого у нас в России, что теоретическая наука представляет для нас непозволительную роскошь, что нам нужно заниматься исключительно прикладными отраслями естествознания, непосредственно ведущими к увеличению материального благосостояния. Отдавая должное прикладной науке, которая успела уже принести столько благ человечеству, но в то же время помня, что «не от единого хлеба жив будет человек», и что у него существует непреодолимая потребность сознательного отношения к окружающему и себе, я думаю, что нам пора позаботиться о том, чтобы укрепить знамя теоретического естествознания»¹. Мечников призывает работников естествознания и врачей разрабатывать вопросы теоретического естествознания, ибо только путём его развития можно создать научно-материалистическое мировоззрение. Мечников подчёркивает, что *«теоретическая разработка вопросов естествознания (в самом широком смысле) одна только может дать правильный метод к познанию истины и вести к установлению законченного мирозерцания или по крайней мере по возможности приблизить к нему»*².

С глубокой верой в будущий расцвет России, Мечников призывал участников съезда преодолевать все препятствия и двигать вперёд русскую науку. «В ожидании лучшего будущего, — говорил он, заканчивая свою речь, — обязанностью своей мы считаем отстаивать интересы теоретического знания у нас, несмотря на все препятствия, с какой бы стороны они к нам не приходили».

Мечников был убеждён, что «не за горами то время, когда научная деятельность... расцветёт в России».

Мечников вёл непримиримую борьбу не только против правительства и его ставленников, тормозящих развитие науки, но и против цеховых учёных, цеховой науки и цехового искусства, «которые, — писал он, — столь часто действительно тормозят преуспевание этих высших отраслей человеческой деятельности». Он боролся не просто за науку, а за ту науку, «которая, — по словам товарища Сталина, — не отгораживается от народа, не держит себя вдали от народа, а готова служить народу, готова передать народу все

¹ И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 202.

² Там же, стр. 205.

завоевания науки, которая обслуживает народ не по принуждению, а добровольно, с охотой»¹.

Илья Ильич пользовался малейшей возможностью, чтобы пропагандировать науку среди народных масс, прививая любовь к ней и распространяя научно-материалистическое мировоззрение. Для этой цели он пользовался кафедрой университета и различных курсов, трибуной съездов и научных конференций. Самые сложные теоретические вопросы он преподносил в доступной популярной и увлекательной форме. Этим он завоевал себе заслуженную любовь своих слушателей. Одним из средств, которыми пользовался Мечников для распространения научно-материалистического мировоззрения, было печатное слово. Работы Мечникова, где он отстаивает и пропагандирует научное мировоззрение, написаны в живой и убедительной форме.

В 1886 году Мечников организует первую в России бактериологическую пастеровскую станцию. Он объединяет вокруг неё молодых работников и отдаётся делу разработки научно-практических вопросов, организации медицинской помощи населению и подготовки молодых кадров. Под его руководством станция развернула большую работу по изучению иммунитета, приготовлению вакцин, прививке против бешенства и сибирской язвы, по борьбе с сусликами, саранчой и др. Но все мероприятия Мечникова по развёртыванию работы станции встречали сильное сопротивление и противодействие со стороны чиновников и реакционных групп общественности. После двухлетней работы Мечников вынужден был оставить заведывание станцией.

Перед учёным стала дилемма: либо приспособляться к самодержавному реакционному режиму и отказаться от борьбы за науку, либо оставить Россию, уехать за границу и там заниматься научной деятельностью. Приспосабливаться Мечников не мог и не хотел, карьеризм ему был чужд. Истина для него была выше всего, он добивался её с непоколебимой настойчивостью, не останавливаясь ни перед какими трудностями и лишениями. Поэтому Мечников избрал второй путь — в интересах науки он решил оставить Россию. «Проученный одесским опытом, — писал Мечников, — и зная как трудна борьба с противодействиями, возникающими без всякой разумной причины со всех сторон, я предпочёл уехать за границу и найти себе там тихий приют для научной работы».

¹ И. Сталин. Речь на приёме работников высшей школы 17 мая 1938 г. Госполитиздат, 1938 г., стр. 3.

В 1888 году Мечников уехал из России, разделив, таким образом, участь многих русских учёных, вынужденных жить и работать за пределами родины.

«В то время, — писал Мечников о себе и других русских учёных, изгнанных царизмом из России, — в высших сферах заявлялось открыто, что в России на кафедрах хорошие чиновники предпочтительнее самых выдающихся учёных... Неудивительно, что при таких условиях людям, всецело посвятившим себя научной деятельности, не оставалось ничего иного, как искать себе убежище вдали от среды, столь неблагоприятной для успехов науки»¹.

По приглашению Луи Пастера Мечников переехал во Францию, в Пастеровский институт, где и работал до самой смерти в качестве заведующего одним из отделов на протяжении 28 лет.

Во Франции осуществилась мечта Мечникова погрузиться в научную работу. «В России же, — писал он в своих воспоминаниях, — препятствия, исходящие и сверху и сбоку, сделали подобную мечту невыполнимой».

Пастер высоко ценил И. И. Мечникова и его научные работы. Он систематически посещал лекции «о воспалении», которые читал Мечников на курсах по бактериологии для медиков при Пастеровском институте.

Таким образом Мечников освободился от всех тех препятствий, которые ставило русское самодержавие его научной деятельности. Но и теперь ему пришлось вести упорную борьбу за выдвигаемые им передовые научные идеи: с темпераментом преданного науке борца он выступал против консерватизма и застоя мысли в науке, выдвигал и обогащал науку новыми, вытекающими из его исследований, теоретическими положениями.

Мечникову пришлось выдержать продолжительную и страстную борьбу в защиту своих новых, передовых научных взглядов против немецких учёных — Баумгартена, Циглера, Вейгерта, Флюгге, Петри, Эмерих и многих других, которые с позиций консервативной науки резко нападали на научные идеи Мечникова.

Годы, проведённые в Пастеровском институте, были самыми благоприятными для творческой и научной деятельности Мечникова.

Мечников высоко ценил гостеприимство и сердечный

¹ И. И. Мечников. Этюды оптимизма, стр. 16, изд. «Научного слова», 1917 г.

приём, оказанные ему Пастеровским институтом. До конца своей жизни он был благодарен Франции, давшей ему приют.

Илья Ильич питал глубокое уважение к французскому народу и его культуре. Он высоко ценил гуманность французского народа и его любовь в культуре.

Но вместе с тем Мечников ненавидел французских реакционеров, не брезговавших никакими средствами, чтобы очернить и унижить научный авторитет великого русского учёного.

Илья Ильич уважал также достоинства, права и интересы всех других народов. Национализм ему был чужд. Идеологию национализма он рассматривал как враждебную делу общественного прогресса. Культивирование царским правительством шовинизма, разжигание национальной розни, угнетение нерусских национальностей вызывало у Мечникова глубокое возмущение и ненависть к русскому самодержавию.

Поэтому-то Мечников не любил Германии с её культом военщины, грубой разнузданной силы, высокомерия и консерватизма. Высоко отзываясь о большой трудоспособности и дисциплине труда немецких учёных, об организации немецких научных лабораторий, Мечников отрицательно относился к внесению в науку немецкими учёными агрессивного шовинизма, тормозящего развитие мировой науки. Он указывал на такие моральные особенности их, как высокомерие, эгоизм и отсутствие гуманности. Он с отвращением относился к военно-феодальной системе воспитания молодёжи, в частности студенчества, в Германии. «Тип же немецкого студента вызывал в Илье Ильиче настоящее отвращение. Их корпорации, поединки, — указывает О. Н. Мечникова, — вечное пребывание в пивных — всё было ему антипатично»¹.

Илья Ильич обладал широким кругозором и глубокими знаниями всех отраслей естествознания и истории.

На протяжении всей своей жизни Мечников неустанно стремился к обогащению своих знаний и расширению своего кругозора. Будучи в Одесском университете, он, например, систематически слушал вместе со студентами курс лекций по политической экономии и математике; он всем интересовался и очень много читал из самых разнообразных областей науки.

Необычайная отзывчивость, доброта, исключительная память и эрудиция Мечникова позволяли всем обращаться к нему за любыми научными и литературными справками, как к живой энциклопедии.

Выдающийся французский учёный, директор Пастеровско-

¹ О. Н. Мечникова. Жизнь Ильи Ильича Мечникова, стр. 44.

го института Ру так характеризовал роль Мечникова в Пастеровском институте: «В Париже, как в Петрограде, как и в Одессе, Вы стали главой школы и зажгли в этом институте научный очаг, далеко разливающий свой свет. Ваша лаборатория самая жизненная в нашем доме и желающие работать толпой стекаются туда. В ней обсуждается очередное событие в бактериологии; сюда приходят посмотреть интересный опыт; здесь исследователь ищет мысль, которая вывела бы его из затруднения, в котором он запутался. Именно к Вам обращаются с просьбой проверить только что подмеченное явление; с Вами делятся открытием, которое часто не переживает Вашей критики; и, наконец, так как Вы всё читаете, то каждый и обращается к Вам за нужной справкой, с просьбой сообщить содержание только что появившейся научной статьи, которой сам не прочтёт. Это много удобнее, чем рыться в библиотеке, да и вернее, ибо таким образом избегаются ошибки переводчиков и истолкований. Ваша эрудиция так обширна и безошибочна, что обслуживает весь институт. Сколько раз я и сам ею пользовался. С Вами не боюсь быть навязчивым, потому что ни к одному научному вопросу Вы не относитесь безразлично. Ваш огонь делает горячим равнодушного и скептику внушает веру. Вы — несравненный товарищ в работе; я могу это сказать, ибо не раз мне выпало счастье участвовать в Ваших изысканиях. В сущности всё делали Вы. Ещё больше, чем Ваши знания, к Вам привлекает Ваша доброта. Кто из нас её не испытывал? Я видел трогательные доказательства её много раз, когда Вы ухаживали за мной, как за родным ребёнком. Вам так приятно оказать услугу, что Вы благодарны тем, кому её оказали...

Институт Пастера многим Вам обязан. Вы принесли ему престиж Вашего имени и работами своими и Ваших учеников Вы в широкой мере способствовали его славе. В нём Вы показали пример бескорыстия, отказываясь от всякого жалования в годы, когда с трудом сводили концы с концами, и предпочитая скромную жизнь в этом доме — почётным и выгодным положениям, которые Вам предлагались»¹.

Работая в Пастеровском институте, Мечников был главой и вдохновителем русской школы микробиологов и иммунологов. Его учениками были Безредко, Гамалея, Тарасевич, Диатропов, Вейнберг, Чистович, Заболотный, Савченко, Клодницкий, Омелянский и многие другие русские учёные. Среди уче-

¹ О. Н. Мечникова. Жизнь Ильи Ильича Мечникова, стр. 113—114.

ников Мечникова в Париже была и первая русская женщина-бактериолог — Циклинская. Пройдя школу Мечникова, эти люди впоследствии стали профессорами русских университетов и воспитателями целого поколения современных советских микробиологов.

Живя во Франции, Мечников работал для русской и мировой науки. Мировая научная общественность высоко ценила Мечникова. Он был почётным членом многих научных обществ и университетов не только в России, но и в ряде стран мира.

Изгнанный из России самодержавием, находясь за пределами родной страны, Мечников продолжал оставаться, по выражению Сеченова, великим сыном своей родины, «гордостью России».

Когда в 1908 году Нобелевский комитет запросил Мечникова, является он французом или русским, Илья Ильич с гордостью отвечал, что он всегда был и продолжает быть русским.

Мечников оставался русским не только по официальным документам, но по всему складу своего характера и по беззаветной преданности своей Родине, своему народу.

В Россию Мечников приезжал несколько раз.

В 1897 году он приезжал в Москву на съезд естествоиспытателей и врачей. На этом съезде он блестяще и с большим успехом выступил со своим сообщением о фагоцитарной реакции против токсинов и с докладом о чуме. И на этом съезде, как всегда, излагая научные вопросы, Мечников закончил свою речь призывом устранить препятствия на пути развития науки. «Дадим же ей, — говорил он, — беспрепятственно идти вперёд».

В 1909 году, после получения Нобелевской премии, Мечников посетил Петербург, Москву, а после того заехал в Ясную Поляну к Л. Н. Толстому.

Русская общественность горячо встречала Мечникова. В Петербурге и Москве состоялись торжественные заседания различных научных обществ в честь Мечникова — «красы и гордости русской науки». Учёного приветствовали многочисленные представители научных обществ и культурных учреждений. Студенты забрасывали его цветами. Торжественные собрания в честь Мечникова превратились в демонстрации против царского режима, изгнавшего Мечникова из России.

Дни пребывания его в России рассматривались передовой частью русского общества, как праздник русской науки. В лице Мечникова передовая часть русского общества чествовала творческие силы русского народа и веру в лучшее бу-

дущее. Иван Петрович Павлов — председатель объединённого торжественного собрания биологических и медицинских обществ г. Петербурга в честь Мечникова в своей речи говорил: «...мы не можем не гордиться тем, что Илья Ильич Мечников по рождению принадлежит России. И приезд его к нам вполне своевременен. После пережитых внешних и внутренних поражений, русской интеллигенции нужна вера в себя, в свои силы. И эту веру она может почерпнуть в сознании, что в лице Ильи Ильича нашла всемирное признание мощь и сила русского ума, спокойного, глубокого и объективного»¹.

Сам Мечников, глубоко растроганный торжественным приёмом, который оказала ему передовая русская общественность, в беседе с корреспондентом «Русского слова» говорил: «Люди устали разочаровываться. Они должны верить в свои силы, в свои способности к борьбе и победе. И меня, своего сородича, встречают так радушно, воплощая во мне свои надежды и чаяния»².

Последний раз Мечников приезжал в Россию в 1911 году в качестве руководителя научной экспедиции в калмыцкие степи по изучению туберкулёза и чумы. Показывая участникам экспедиции русские просторы и рассказывая о народах России, он говорил: «Когда эти народы будут просвещены, какое они дадут пополнение для науки и цивилизации!». Население России с большой любовью встречало Мечникова и оказывало ему необходимую поддержку и помощь.

И этот приезд Мечникова на родину лишний раз убедил великого русского учёного в том, что, несмотря на варварское отношение русского правительства к науке, народы России проявляют повышенный интерес и любовь к культуре и научным открытиям.

Работая за границей, Мечников оставался русским человеком, сыном своего великого народа. Он горячо интересовался жизнью России, внимательно следил за развитием русской науки и с большим возмущением говорил о реакционной политике самодержавия, тормозящего развитие родной страны. Стремление вернуться в Россию не покидало его. Но началась первая мировая война, а затем пришли болезнь и смерть. Мечникову так и не пришлось осуществить это своё желание.

В декабре 1915 года Мечников тяжело заболел. Во время болезни он продолжал интересоваться жизнью в России. С боль-

¹ Сборник, посвященный И. И. Мечникову в память пребывания его в Петербурге 14—26 мая 1909 г., изд. 1909 г., стр. 83.

² Там же, стр. 106.

шой радостью он встречал приезжавших к нему из России профессоров и журналистов. Он расспрашивал их о самых разнообразных сторонах общественной жизни России: о политике, настроениях, событиях и проч. С большим интересом слушал он рассказы о родине.

После семимесячной болезни, 16 июля 1916 года Мечников скончался. Умирая, он завещал произвести вскрытие тела и сжечь его «в печи, где сжигают подопытных животных и сохранить мой пепел в каком-нибудь сосуде на одном из шкафов библиотеки».

Похороны Мечникова были очень скромны: простой катафалк сопровождала к крематорию группа учёных, его учеников и сотрудников Пастеровского института. Урна с пеплом Мечникова хранится в библиотеке Пастеровского института.

Прогрессивная часть русского общества и всего человечества восприняла смерть Мечникова, как большую потерю. Великий русский патриот и борец за человеческий прогресс Алексей Максимович Горький после смерти Мечникова, в июле 1916 года писал К. А. Тимирязеву: «Убедительно прошу Вас написать о Мечникове! Очень прошу! Именно Вы и только Вы можете с должествующей простотой и силой рассказать русской публике о том, как много потеряла она в лице этого человека, о ценности его оптимизма, о глубоком понимании ценности жизни и борьбе его за жизнь. Пожалуйста, сделайте это, Климентий Аркадьевич!».

Но русское самодержавие, изгнавшее Мечникова из России, и официальная русская пресса проявили полное равнодушие к смерти Мечникова. В письме от 10 сентября 1916 года А. М. Горький писал Тимирязеву: «Прошу Вас, не забудьте статью о Мечникове — русская пресса отнеслась к потере его азиатски равнодушно! Просто — стыд!».

Советское правительство и весь советский народ высоко ценят Мечникова как великого русского учёного-патриота, борца за развитие русской науки и глубоко чтят его память. В Советском Союзе имя Мечникова присвоено многим научным учреждениям и исследовательским институтам.

Постановление Совета Народных Комиссаров СССР в связи с 100-летием со дня рождения И. И. Мечникова является ещё одним свидетельством того, как высоко ценит советское правительство выдающегося сына великого русского народа И. И. Мечникова.

В знак большого уважения к памяти великого учёного Совет Народных Комиссаров СССР вынес постановление о со-

оружении памятника И. И. Мечникову в столице Советского Союза г. Москве и об установлении мемориальных досок в местах, связанных с жизнью и деятельностью И. И. Мечникова. СНК учредил золотую медаль имени И. И. Мечникова за выдающиеся научные труды в области микробиологии, эмбриологии, эпидемиологии и лечения инфекционных болезней и за крупные научные заслуги в области биологии. Кроме того, этим постановлением присвоено имя И. И. Мечникова Всесоюзному обществу микробиологов, эпидемиологов и инфекционистов, а также Одесскому Государственному университету и учреждены стипендии имени И. И. Мечникова для докторантов Академии медицинских наук СССР и для наиболее способных студентов старших курсов I Московского ордена Ленина медицинского института, Московского ордена Ленина Государственного университета имени Ломоносова, Харьковского медицинского института, Одесского медицинского института, Ленинградского ордена Ленина Государственного университета и Одесского Государственного университета. Совет Народных Комиссаров СССР обязал Наркомздрав СССР издать биографию Мечникова и его основные труды, а также приступить к подготовке издания полного собрания сочинений И. И. Мечникова и его переписки. СНК СССР обязал также Комитет по делам кинематографии при СНК СССР изготовить научно-популярный кинофильм, посвященный жизни и деятельности И. И. Мечникова.

Глава II

РАЗВИТИЕ И ПРОПАГАНДА МЕЧНИКОВЫМ ДАРВИНИЗМА

Научную деятельность Мечникова можно разделить на два периода. В первый период Мечников работал в области зоологии, занимаясь, по преимуществу, вопросами эмбриологии. Этот период начинается со студенческой скамьи, когда он написал первую работу (1862 г.), и продолжается до 1883 г. Во второй период Мечников работает, в основном, в области патологии. Второй период деятельности Мечникова начинается с 1883 г. и продолжается до конца его жизни. Оба периода тесно связаны между собой. Деятельность Мечникова в области патологии, бактериологии и собственно медицины неразрывно связана с его исследованиями в области зоологии.

Исходной теоретической основой Мечникова в оба периода его деятельности была эволюционная теория Дарвина, на основе которой он разрабатывал вопросы эмбриологии, патологии и бактериологии.

Мы отмечаем благоприятную общественно-политическую почву для развития дарвинизма, создавшуюся в России в начале 60-х годов прошлого столетия. Но уже к концу 60-х годов появились первые выступления против дарвинизма, превратившиеся в 70-х — 80-х годах в общее наступление идеологов самодержавия на дарвинизм. Идейные защитники самодержавия: Данилевские, Страховы и др. ополчились против дарвинизма, ибо они правильно увидели в дарвинизме естественно-научную основу материалистического мировоззрения, несовместимого с устоями самодержавия.

В идейной борьбе за дарвинизм передовые русские учёные вписали блестящие страницы в историю естествознания. Преодолевая все и всяческие препятствия, они отстаивали дар-

винизм и перестраивали биологические науки на основе эволюционной теории Дарвина.

Мечников был одним из передовых борцов за дарвинизм в России. Рядом с главой русских дарвинистов К. А. Тимирязевым он высоко поднял знамя дарвинизма и нес его на протяжении всей своей жизни. Своей научно-исследовательской и научно-литературной деятельностью Мечников очень много сделал для подкрепления, творческого развития и популяризации эволюционной теории Дарвина.

Отстаивая дарвинизм против идеологов реакции в науке, Мечников пользовался эволюционной теорией, как основой для перестройки биологических наук и как теоретическим оружием в борьбе против религии и философского идеализма.

Ещё семнадцать лет, в 1862 г., прочитав «Происхождение видов» Дарвина, Мечников понял передовой научный характер и революционное содержание дарвинизма; он понял, что единственной передовой научной теорией, отражающей развитие животных и растительных организмов, есть дарвинизм.

Поняв великое значение дарвинизма, Мечников сразу же приступил к разработке эволюционной теории. Ещё будучи студентом первого курса, он поставил перед собой задачу исследовать животных, стоящих особняком и не получивших определённого места в системе животного мира, с тем, чтобы найти их генеалогию. Для этой цели он взялся за исследование пресноводных животных, похожих на коловраток, но приближающихся в то же время к некоторым червям из группы круглых червей. В результате своих исследований Мечников составил из этих животных новый промежуточный отряд брюхо-ресничных. Этим отрядом Мечников связывал пресноводных животных с круглыми червями.

В последующие годы, занимаясь исследованиями генеалогии отдельно стоящих оригинальных форм, Мечников всё более приходил к убеждению, что ключ к эволюции и генеалогии животных надо искать в наиболее ранних стадиях их развития, когда они выступают в своей простой форме и мало видоизменились под влиянием внешних условий. Именно на первых стадиях развития существенные и общие черты, выявляющие связь между различными группами животных, выступают наиболее ярко. Поэтому Мечников считал, что для развития эволюционной теории Дарвина необходимо заняться эмбриологическими исследованиями.

Эмбриологическими исследованиями Вольфа, Пандера, Бэра и др. учёных была установлена общность эмбриологиче-

ского развития высших животных. Они показали общие законы развития зародышей у позвоночных. Общность эта заключалась в том, что появлению органов у эмбриона предшествует появление обособленных зародышевых листков или слоёв, каждый из которых превращается в определённые органы эмбриона. Эти эмбриональные листки расположены в три слоя. Наружный слой — эктодерма даёт начало кожным покровам и нервной системе; внутренний слой — энтодерма превращается в эпителий, выстилающий пищеварительные и внутренние органы; третий — средний слой — мезодерма даёт начало скелету, мускулатуре и системе кровообращения. Этот процесс развития зародышей некоторых представителей позвоночных животных был изучен довольно основательно, но возникал вопрос, подчиняется ли этой закономерности развитие беспозвоночных животных? Этот вопрос оставался открытым.

Для выяснения же происхождения и общей эволюции животных, для углубления теории Дарвина необходимо было доказать общность эмбрионального развития позвоночных и беспозвоночных животных. За выполнение этой задачи и взялся Мечников. Он погрузился в изучение эмбрионального развития низших типов животных. На протяжении ряда лет эти исследования были основным содержанием его деятельности. Он изучал зародышевые листки низших животных и процесс их превращения в определённые органы. В этом же направлении работал и друг Мечникова, выдающийся русский дарвинист А. О. Ковалевский.

Своими сравнительными исследованиями зародышевых листков у эмбрионов низших животных Мечников, несмотря на ряд трудностей, доказал общность эмбрионального развития у животных, стоящих на низшей ступени развития, и у животных, стоящих на высшей ступени развития, а именно: он установил наличие зародышевых листков у беспозвоночных животных.

Многочисленными исследованиями эмбрионов членистоногих, в частности изучением эмбрионального развития скорпионов, Мечников установил наличие у них зародышевых листков и образование из них органов в такой же зависимости, которая была известна у птиц и млекопитающих. Изучая развитие зародыша скорпиона, Мечников доказал, что скорпион, так же, как и птицы и млекопитающие, имеет три эмбриональных листка и процесс развития этих листков подобен процессу развития листков в зародышах птиц и млекопитающих, а именно: наружный эмбриональный листок служит на-

чалом кожи и нервной системы, внутренний — превращается в стенки кишечного канала, и, наконец, средний — создаёт скелет, мускулатуру и кровеносную систему.

Изучая историю развития головоногих (моллюсков), Мечников совершенно точно установил у них наличие зародышевых листков, подобных зародышевым листкам у позвоночных.

Своими исследованиями Мечников со всей убедительностью показал генетическую связь между низшими и высшими животными. Он доказал, что развитие беспозвоночных совершается по тем же законам, как и развитие позвоночных и, что, следовательно, существует общность и единство между всеми живыми существами.

Таким образом, Мечниковым было установлено существование общего для всех животных закона развития. Тем самым была блестяще разрешена одна из важнейших проблем эмбриологии и общей морфологии.

Решив проблему общности эмбрионального развития позвоночных и беспозвоночных животных, проблему эмбриональных листков, Мечников поставил перед собой задачу решить другую, не менее важную проблему — о происхождении полости тела животных, так как эта проблема, подобно проблеме эмбриональных листков, стояла на пути доказательства единства, существующего в животном мире.

Было известно, что обособленная полость тела, которая есть у большинства животных, отсутствует у некоторых низших животных, как, например, у губок, полипов и медуз. В связи с этим возникал вопрос, не является ли это морфологическое различие результатом различного, двойственного происхождения высших и низших многоклеточных существ, не следует ли из этого заключить о двойственном происхождении полостных и бесполостных животных.

Мечников задался целью найти у животных низшего порядка, бесполостных — элементы, которые у животных высшего порядка, полостных, служат для образования центральной обособленной полости и, таким образом, доказать, что животные с полостью и без полости имеют не двойственное, а единое происхождение.

Для этой цели Мечников взялся за изучение, с одной стороны, животных, имеющих полость, и с другой — за изучение животных, не имеющих её. Объектом исследования служили иглокожие (полостные) и медузы, ктенофоры и др. (бесполостные или кишечно-полостные).

Этими исследованиями Мечников окончательно доказал общность и единство происхождения полостных и бесполостных животных, установив их генетическую связь.

Занимаясь исследованиями низших многоклеточных организмов: губок, гидроидных полипов и медуз, Мечников сделал очень важное открытие, связанное с вопросом о первичной форме многоклеточных организмов.

Как известно, Геккель на основании открытий А. О. Ковалевского создал теорию, согласно которой все многоклеточные животные происходят от примитивной, единой, просто организованной формы, имеющей вид чашечки с двойной стенкой, которую он назвал гастреей. Мечников, исследуя развитие простейших многоклеточных: губок, водяных полипов и медуз, доказал, что во многих случаях форма личинок проще и примитивнее. Гастролоподобную форму она приобретает значительно позже, вначале же это только компактная масса клеток. Эту компактную массу клеток, представляющую наиболее примитивную стадию развития многоклеточного, Мечников назвал паренхимой или фагоцителлой. «...Отсутствие пищеварительной полости, — говорит Мечников, — неправильная форма клеток и целый ряд других доказательств из сравнительной эмбриологии многих низших животных... позволяют рассматривать паренхиматозную стадию, как простейшую. Этой стадии я дал название phagocitella, вследствие способности клеток нижнего слоя захватывать различные твёрдые тела, и особенно вследствие того, что этот слой производит пищеварительные клетки готового организма»¹.

Таким образом, Мечников доказал, что форма личинок многоклеточных проще и примитивнее гастреи. На место гастреи Геккеля Мечников выдвинул паренхимулу. Теория паренхимулы до настоящего времени в вопросе о происхождении многоклеточных пользуется широким признанием.

Работы Мечникова по эмбриологии губок, кишечно-полостных, нематод, членистоногих, иглокожих и кишечнореснитчатых сыграли огромную роль в деле развития дарвинизма.

Своими исследованиями эмбрионального развития различных животных Мечников вместе с А. О. Ковалевским заложил основание новой науки — эволюционной сравнительной эмбриологии.

¹ И. И. Мечников. Лекции по сравнительной патологии воспаления, стр. 29 — 30, изд. 1923 г.

Оценивая значение эмбриологических исследований Мечникова и Ковалевского, К. А. Тимирязев писал, что, благодаря этим исследованиям, их имена «стали общим достоянием европейской и в течение полувека продолжали и продолжают составлять гордость русской науки». Он указывал, что Мечников и Ковалевский были «пионерами-учителями, ведущими вперёд европейскую науку»¹, что их «имена останутся навсегда связанными с эпохой нового расцвета молодой науки»².

Деятельность Мечникова как дарвиниста не ограничивалась исследованиями, направленными на дальнейшую разработку эволюционной теории Дарвина. Он выступал также пламенным пропагандистом дарвинизма. Во всех своих работах Мечников в большей или меньшей степени поднимает вопросы эволюционной теории Дарвина, показывает величайшее значение дарвинизма в деле изучения органического мира и призывает к перестройке всех отраслей биологии на основе эволюционной теории Дарвина, как единственно правильной естественно-научной теории.

Ещё в 1876 году Мечников выступил в ряде номеров журнала «Вестник Европы» с большой общей статьёй о происхождении видов, в которой он излагал историю эволюционных учений и показывал великое значение дарвинизма.

В дарвинизме Мечников высоко ценил доказательство Дарвином самого факта эволюции, материалистическое объяснение многообразия органических форм и органической целесообразности на основе естественного отбора.

Он правильно понимал, что отличительной особенностью дарвиновской теории эволюции от всякой другой теории эволюции является учение о творческой роли естественного отбора.

Вот как понимал Мечников сущность дарвинизма и значение эволюционной теории Дарвина: «Процесс, посредством которого совершалось развитие и изменение форм в органическом мире, сводится, в конце концов, к естественному подбору, т. е. к переживанию существ, наиболее одарённых в борьбе за существование, рядом с вымиранием наименее приспособленных организмов. В результате этого процесса получилось множество органических видов, носящих на себе явные признаки целесообразности в устройстве их тела. Нужно думать, что и человек обязан своим происхождением той же

¹ К. А. Тимирязев. Соч., том VIII, стр. 163.

² Там же, том VI, стр. 32.

силе естественного подбора, проявившей своё действие на каком-нибудь человекообразном зоологическом прародителе.

Воззрение это, составляющее сущность дарвиновского учения, в течение более чем тридцатилетней борьбы выдержавшего самую тяжёлую пробу, в настоящее время составляет краеугольный камень всей биологии, да и не одной только биологии, а других соприкасающихся с ней отраслей знания»¹.

В этом определении дарвинизма Мечников замечательно чётко схватывает сущность учения Дарвина и его величайшее значение, заключающееся в том, что эволюционная теория Дарвина произвела глубочайший переворот во всех биологических науках.

Основную заслугу Дарвина Мечников видел в том, что Дарвин дал материалистическое объяснение органической целесообразности, приспособленности организмов. Конечно, эту заслугу Дарвина понимал не только Мечников. И другие биологи указывали на эту сторону дарвинизма. Однако не многие дарвинисты времён Мечникова делали последовательные выводы из учения Дарвина об органической целесообразности. Например, такой крупный дарвинист, апостол дарвинизма, каким являлся Геккель, признавал эту сторону в дарвинизме и всё же пытался примирить науку с религией.

Мечников же делал последовательные до конца выводы из материалистического решения проблемы органической целесообразности — о непримиримости науки с религией. Материалистическим решением проблемы органической целесообразности Мечников блестяще пользовался для борьбы с идеализмом и пропаганды материалистического мировоззрения.

В пропаганде дарвинизма Мечников уделяет большое внимание популяризации учения Дарвина о происхождении человека.

Мечников, как последовательный дарвинист, вёл борьбу и против попыток извращения дарвинизма.

В этом отношении большой интерес представляет борьба Мечникова за правильное понимание закона борьбы за существование. Мечников даёт резкую и основательную критику попыткам сузить понятие борьбы за существование в органическом мире.

Известно, что Дарвин рассматривал борьбу за существование, происходящую в природе, как силу, которая из единич-

¹ И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 243 — 244.

ных изменений животных и растительных организмов, посредством естественного отбора, формирует новые виды. Он указывал, что между организмами происходит жестокая напряжённая борьба за существование, проявляющаяся в самых разнообразных формах, и подчёркивал, что понятие борьбы за существование должно употребляться в самом широком смысле этого слова.

Мечников правильно указывает, что учение о борьбе за существование было и до Дарвина. «Сущность дарвинизма состоит, — говорит Мечников, — как известно, в установлении причинной связи между обоими моментами, т. е. между борьбой за существование и образованием определённых групп организмов, связанных общими форменными признаками, т. е. групп, называемых «видами». Положение это должно быть признано незыблемым вкладом в науку»¹.

Исходя из дарвиновского понимания закона борьбы за существование, он критикует тех последователей Дарвина, которые «выделили из всей суммы явлений борьбы за существование процесс соперничества между наиболее родственными организмами», т. е. сузили, а тем самым и извратили сущность и значение дарвиновского понятия закона борьбы за существование.

Он резко выступал против сведения закона борьбы за существование только к конкуренции организмов с себе подобными и отстаивал дарвиновское широкое понимание этого закона. Мечников подчёркивал наличие в природе многих форм борьбы, имеющих значение для видовых изменений животных и растительных организмов. Он доказывал, что нельзя изолировать одни формы борьбы от других, ибо одни формы борьбы переходят в другие. Он указывал также, что, если в одних случаях решающее значение для видовых изменений имеют одни формы борьбы, то в других это значение принадлежит другим формам.

На конкретных и разнообразных примерах из животного и растительного мира Мечников показывает несостоятельность суженного понятия борьбы за существование. Мечников подчёркивает, что борьба за существование охватывает собой огромную сумму явлений, в том числе внутривидовую борьбу, межвидовую борьбу и борьбу с внешними климатическими условиями. По Мечникову, свести закон борьбы за существо-

¹ И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 131.

вание к конкуренции организмов с себе подобными — значит выхолостить сущность и значение закона борьбы за существование.

Будучи дарвинистом, Мечников не рассматривал учение Дарвина, как догму. Иронизируя над последователями Дарвина, которые подходили к Дарвину догматически, в своих заметках о празднестве в честь Дарвина в Кембридже в 1909 году он писал: «Если слушать ортодоксов, то наука не прогрессировала со времени работ Дарвина». И как подлинный представитель эволюционной теории Дарвина, Мечников не слепо следовал букве сочинений Дарвина, а, исходя из сущности дарвинизма, преодолевал слабые стороны, недостатки великого натуралиста.

Известно, что Дарвин допустил некоторые ошибочные положения. Одной из основных ошибок Дарвина является переоценка тех форм борьбы за существование, которые вытекают непосредственно из факта перенаселения. В своих сочинениях Дарвин неоднократно подчёркивает, что он считает основной причиной борьбы за существование — темп размножения организмов в геометрической прогрессии. «Борьба за существование, — писал Дарвин, — неизбежно вытекает из быстрой прогрессии, в которой все органические существа стремятся размножаться... Не существует ни одного исключения из правила, по которому любое органическое существо естественно размножается в столь быстрой прогрессии, что, не подвергаясь оно истреблению, потомство одной пары очень скоро заняло бы всю землю»¹.

Дарвин не дал достаточно глубокого анализа противоречий в органическом мире и слишком переоценил формы борьбы, вытекающие непосредственно из перенаселения организмов. Здесь, как это неоднократно указывали классики марксизма-ленинизма, сказалось влияние Мальтуса. По этому поводу Энгельс указывает, что «можно и без мальтусовых очков заметить в природе борьбу за существование, заметить противоречия между бесчисленным множеством зародышей, которых порождает в своей расточительности природа, и незначительным количеством тех из них, которые достигают зрелости, и противоречие это в действительности разрешается

¹ Ч. Дарвин. Происхождение видов. Соч., том III, стр. 316, изд. 1939 г.

по большей части борьбой за существование, принимающей иногда крайне жестокий характер»¹.

Переоценивая формы борьбы, вытекающие из перенаселения организмов, Дарвин в то же время недооценивал другие формы борьбы за существование. Указывая и на эту ошибку Дарвина, Энгельс писал: «Прежде всего необходимо строго ограничить её борьбой, происходящей от перенаселения в мире растений и животных, — борьбой, действительно имеющей место на известных ступенях развития растительного царства и на низших ступенях развития животного царства. Но необходимо строго отграничивать от этого те условия, при которых виды изменяются, — старые вымирают, а их место занимают новые, более развитые, — без наличия такого перенаселения: например, при переселении растений и животных в новые места, где новые климатические, почвенные и прочие условия вызывают изменение. Если *здесь* приспособляющиеся индивиды выживают и благодаря всё возрастающему приспособлению преобразуются далее в новый вид, между тем, как другие, более стабильные индивиды погибают и в конце концов вымирают вместе с несовершенными промежуточными формами, то это может происходить — и происходит фактически — без всякого мальтузианства; а если даже допустить, что последнее играет здесь какую-нибудь роль, то оно ничего не изменяет в процессе и может самое большее только ускорить его»².

Мечникову не были известны эти критические замечания Энгельса, несмотря на это Мечников правильно подметил основную ошибку Дарвина и дал критику, совпадающую с критикой Энгельса.

Ещё в 1876 году в работе «Очерк вопроса о происхождении видов» Мечников указывал, что учение Дарвина об усиленном размножении животных и растительных организмов, как основном источнике борьбы, является распространением теории Мальтуса на органический мир.

Показывая на многочисленных фактах разнообразные формы борьбы за существование, формы борьбы, вызванные различными причинами, Мечников говорит: «Ввиду того, что «борьба за существование», как оказывается, захватывает собой огромную сумму явлений, невозможно более ограничи-

¹ Ф. Энгельс. Антидюринг, стр. 48, изд. 1934 г.

² Ф. Энгельс. Диалектика природы, стр. 250, изд. 1941 г.

ваться признанием за усиленным размножением организмов единственного стимула этой борьбы»¹.

Приведя утверждение Дарвина, в котором он считает основной причиной борьбы за существование темп размножения, геометрическую прогрессию размножения организмов, Мечников говорит: «Дарвин слишком изолирует само явление усиленного размножения и ставит его в основу борьбы и подбора, между тем, как оно само подлежит изменению и влиянию того же естественного подбора. Сам Дарвин приводит случаи, где организмы одолевали в борьбе за существование исключительно ради усилившейся их плодовитости, следовательно уже по этому одному на эту способность нельзя смотреть как на незыблемую и неизменную основу всего процесса борьбы»².

Мечников подчёркивает, что способность организмов к усиленному размножению часто не только не является причиной борьбы за существование и естественного отбора, а, наоборот, борьба за существование и естественный отбор являются причиной плодовитости. Он указывает, что быстрота размножения организмов сама является важным приспособлением, которое вырабатывалось в процессе естественного отбора и в дальнейшем обеспечивает большую численность и распространённость вида.

Подводя итоги своей критики положения Дарвина о причине борьбы за существование, Мечников формулирует значение плодовитости организмов только как частного случая, как одной из причин, определяющих борьбу за существование в животном и растительном мире. «Таким образом, — говорит он, — усиленное воспроизведение, или, как выражаются, стремление к размножению в геометрической прогрессии, является только частным возбудителем борьбы, а при нынешних сложных условиях органической жизни это явление само в большинстве случаев служит орудием в борьбе за существование»³.

Основной тезис Мечникова о причинах борьбы за существование в органической природе гласит: «Стимулы, вызывающие борьбу за существование, сложны и разнообразны во всём органическом мире»⁴.

¹ И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 125.

² Там же, стр. 126.

³ Там же, стр. 128.

⁴ Там же, стр. 135.

В понимании закона борьбы за существование и противоречий в органическом мире Мечников стоял на такой высоте, которой не достиг ни один из современных ему дарвинистов.

Таким образом, борьбу за существование и естественный отбор Мечников понимал не только как результат перенаселённости организмов, но как результат различных факторов, действующих в природе.

Большое значение придавал Мечников способности организмов приспосабливаться к условиям окружающей среды в результате действия естественного отбора. «Во всех организмах, начиная с самых низших, мы видим разнообразные приспособления, обеспечивающие сохранение особи»¹ — подчёркивал Мечников. Отсюда же утверждение Мечникова, что «победа в борьбе за существование зависит не только от качеств данного организма, но ещё от внешних условий, при которых совершается борьба»².

Мечников рассматривает естественный отбор как творческий фактор, создающий приспособленность организмов к условиям существования. Формирование приспособлений он рассматривал как важнейший фактор, определяющий выживание организмов. От способностей живых существ к приспособлению зависит выживание или вымирание их. Так, например, Мечников вслед за Дарвином говорит о том, что очень многие жуки, живущие на островах, лишены крыльев, несмотря на то, что их материковые родичи имеют крылья. Этот факт Мечников, в соответствии с учением Дарвина, объясняет тем, что жуки, летающие вблизи океана, легко заносились в воду и погибали. Поэтому жуки, сохранившие способность к полётам, должны были вымирать, а выживали те, которые не обладали способностью к полёту.

Можно прямо сказать, что в отличие от многих естествоиспытателей, которые после признания учения Дарвина стали повсюду видеть только борьбу, Мечников видел в животном и растительном мире не только борьбу, но и сотрудничество, на что указывал и Энгельс, когда писал: «...взаимодействие живых существ включает сознательное и бессознательное сотрудничество, а также сознательную и бессознательную борьбу. Следовательно, уже в области природы нельзя провозглашать только одностороннюю «борьбу»³. Эти слова Энгельса

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 88, изд. 7-е.

² И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 129.

³ Ф. Энгельс. Диалектика природы, изд. 1941 г., стр. 251.

направлены против дарвинистов-вульгаризаторов, упрощенцев, которые не понимали сложного взаимодействия, существующего между живыми существами природы.

Мечников понимал существование сложных взаимосвязей, взаимодействия между живыми существами, включающих не только различные формы борьбы, определяющиеся различными факторами, но и сотрудничество органических форм.

На примере одной из разновидностей орхидейного растения — ванили, Мечников показывает наличие сотрудничества в органической природе. Оплодотворение ванили производится мелкими пчёлами. Они посещают цветы ванили из-за цветочного сока, служащего им для приготовления мёда. При отсутствии этих пчёл ваниль остаётся бесплодной. «Но не одна ваниль, — пишет Мечников, — нуждается в содействии живых существ для производства своих плодов. В таком же положении находятся многие другие орхидейные растения. Пыльца, скученная в их цветах, не может быть переносима ветром»¹.

Мечников указывает примеры подобного сотрудничества в животном мире. «Мир животных представляет нам много таких же примеров»², — говорит он.

Научно-исследовательская и популяризаторская деятельность Мечникова бесспорно свидетельствует о его огромной творческой роли в развитии дарвинизма.

В задачу настоящего очерка не входит рассмотрение вопроса о роли Мечникова в развитии дарвинизма. Мы хотели лишь показать, что Илья Ильич Мечников является великим, русским дарвинистом и тем самым привлечь внимание биологов-дарвинистов к разработке этой проблемы. Это тем более необходимо, что до последних лет в литературе по дарвинизму вопрос о Мечникове как дарвинисте не ставился. В ряде учебников по дарвинизму имя Мечникова и не упоминается. Лишь в последнее время, в связи с 100-летием со дня рождения Мечникова, наши советские биологи занялись разработкой проблемы о Мечникове как дарвинисте.

Нет нужды доказывать, что борьба Мечникова за дарвинизм, разработка и пропаганда им эволюционной теории характеризует его, как активного борца за материалистическую линию в биологии.

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 14.

² Там же, стр. 18.

Глава III

ФАГОЦИТАРНАЯ ТЕОРИЯ, ВОСПАЛЕНИЕ, ИММУНИТЕТ И ИЗУЧЕНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ

С позиций эволюционной теории подошёл Мечников и к вопросам патологии и микробиологии. Созданная им фагоцитарная теория явилась логическим завершением его исследований в области зоологии.

Мечников вошёл в область патологии и бактериологии с убеждением, что и патологические процессы в организмах следуют законам эволюционной теории Дарвина.

Основанная Дарвином и Уэльсом, — говорит Мечников в первой лекции по сравнительной патологии воспаления, — теория естественного подбора, «служащая в настоящее время основанием для всякого биологического исследования, доказала преэминентность развития органических существ и объяснила явления целесообразности. Она констатировала, что одни полезные признаки упрочиваются борьбой за существование, вредные же устраняются естественным подбором»¹.

Борьба за существование, естественный отбор путём закрепления полезных для организма признаков вырабатывают в организмах приспособительные и защитные функции. «Исследуя животных и растения, — говорил Мечников, — мы находим, что очень многое в их организмах приспособлено к нападению и защите»².

Исходя из этого, Мечников считает, что «одна из отраслей зоологии должна быть посвящена изучению многочисленных приспособлений животного организма для проникновения в другое животное и для жизни в нём. С другой стороны, и

¹ И. И. Мечников. Лекции по сравнительной патологии воспаления, стр. 3.

² Там же, стр. 1.

главным образом, она должна изучать органы защиты и явления реакции в организме, подверженном нападению со стороны паразитов»¹.

Мы обращаем внимание на эти высказывания Мечникова потому, что его фагоцитарная теория может быть правильно понята только в связи и на основе эволюционной теории Дарвина, что часто упускается из виду медиками при рассмотрении фагоцитарной теории.

К созданию фагоцитарной теории Мечников пришёл на основе открытого им факта внутриклеточного пищеварения. Изучая процессы пищеварения у низших животных (амеб, губок, ресничных червей, кишечнорастворимых, иглокожих и др.), Мечников установил у них особый тип внутриклеточного пищеварения, заключающийся в том, что твёрдые пищевые частицы, попадающие в полость тела животного, захватываются клетками этого тела и постепенно перевариваются.

Проследив внутриклеточное пищеварение на различных ступенях животного мира, Мечников доказал, что внутриклеточное пищеварение представляет собой явление, широко распространённое в животном мире. Внутриклеточное переваривание пищи, как показал Мечников, является наиболее простым и первобытным способом питания плотными веществами у одноклеточных животных (амеб, инфузорий и др.), которые захватывают объект питания при помощи псевдоподий (ложноножек) и подвергают его перевариванию в особых вакуолях.

У многоклеточных животных внутриклеточное переваривание также играет очень большую роль. У самых низших из многоклеточных, у которых дифференциация ткани выражена ещё слабо, все клетки обладают способностью внутриклеточного пищеварения. Так, ресничные черви, не имеющие обособленной пищеварительной полости, для переваривания пищи пускают в ход свои паренхиматозные клетки.

На высших этапах животной лестницы, в более сложных организмах, развивается способность к внеклеточному пищеварению: в полость кишечной трубки выделяются пищеварительные соки; однако многие клетки сохраняют способность к внутриклеточному пищеварению. На ещё более высокой ступени, например, у млекопитающих, способность к внутриклеточному пищеварению сохраняется лишь за особыми клет-

¹ И. И. Мечников. Лекции по сравнительной патологии воспаления, стр. 2—3.

ками мезодермального происхождения. Пищеварение у высших животных происходит в желудочно-кишечном тракте при помощи соков, выделяемых специальными железами.

Поднимаясь по эволюционной лестнице, Мечников убедился в том, что и у высших животных организмов, имеющих пищеварительную полость или желудочно-кишечный тракт и обладающих, следовательно, внеклеточным пищеварением, есть клетки, способные переваривать посторонние тела. Но прямого участия в пищеварении у высших животных эти клетки не принимают, они не несут пищеварительных функций.

Перед Мечниковым встал вопрос, для чего нужны организму эти клетки и каково их назначение в животном организме?

Ответом на указанный вопрос и явилась его фагоцитарная теория, в основе которой лежит положение о том, что «подобные клетки должны служить в организме для противодействия вредным деятелям».

Непосредственным и главным толчком к созданию фагоцитарной теории послужили два наблюдения. Первое наблюдение — за жизнью подвижных клеток у прозрачной личинки морской звезды, в тело которой Мечников вводил шип розы. При погружении шипа в тело личинки морской звезды он наблюдал, как вокруг введенного инородного тела тотчас же скоплялись подвижные клетки, лейкоциты, окружая со всех сторон инородное тело и изолируя его от тела личинки.

Другое наблюдение им было сделано на так называемой дафнии (водяной блохе), заражённой микроскопическим грибом (*Monospora bicuspidata*). Мечников наблюдал, как игольчатые споры этого грибка, проникнув в полость тела дафнии, окружались подвижными клетками, захватывались ими и переваривались. Если болезнетворных спор было не слишком много, то дафния выздоравливала, если же спор было так много, что подвижные клетки дафнии не могли поглотить их и эти споры развивались, то дафния погибала.

Благодаря прозрачности тела морской звезды и дафнии, Мечников мог, пользуясь микроскопом, детально проследить весь процесс захватывания и переваривания клетками (лейкоцитами) болезнетворных спор.

Клетки организма, захватывающие чужеродные вещества и переваривающие их, Мечников назвал фагоцитами (пожирающими клетками), а само явление поглощения клетками организма посторонних веществ — фагоцитозом.

Эти наблюдения привели Мечникова к мысли о том, что

при проникновении в организм вредных веществ, а также микробов, подвижные фагоцитарные клетки окружают их, захватывают своими псевдоподиями, втягивают внутрь тела и переваривают.

Таков был ответ Мечникова на вопрос о значении клеток в организме, обладающих способностью к внутриклеточному пищеварению, но не несущих прямых пищеварительных функций.

Таким образом, с точки зрения Мечникова, значение клеток, обладающих способностью внутриклеточного пищеварения, но не принимающих участия в пищеварении организма, заключается в том, что они защищают организм от проникновения чужеродных веществ и болезнетворных микробов.

Согласно фагоцитарной теории Мечникова, всякий раз, когда какое-либо вещество или микроб, преодолевая механические барьеры организма (кожа, слизистая оболочка и проч.), проникают внутрь организма, в месте их внедрения скопляются подвижные клетки, лейкоциты, которые захватывают их и путём переваривания уничтожают.

По учению Мечникова фагоциты бывают двух видов: мелкие — микрофаги и крупные — макрофаги. К микрофагам относятся многоядерные лейкоциты, являющиеся подвижными элементами крови. К макрофагам относятся, в основном, большие одноядерные клетки, различные ретикулярные и эндотелиальные клетки некоторых внутренних органов, как например, купферовские клетки печени, клетки костного мозга и лимфатических желёз.

В отличие от микрофагов, которые захватывают и переваривают микробов-возбудителей острых инфекционных болезней, макрофаги защищают организм от механических повреждений, поглощают плотные тела и уничтожают возбудителей хронических инфекций (туберкулёзные бациллы, спирохеты сифилиса и друг.), а также фагоцитируют отмирающие ткани и продукты распада в организме.

Силой, привлекающей фагоцитов к месту внедрения микробов, согласно учению Мечникова, является химическая чувствительность фагоцитов к изменениям, которые вносятся в организм чуждыми для него элементами. Мечников различал положительную и отрицательную чувствительность или положительный и отрицательный химиотаксис. Под положительным химиотаксисом он понимал способность фагоцитов привлекаться к химически действующим веществам или микробам. Отрицательным химиотаксисом он называл способность

фагоцитов отталкиваться от определённых веществ и микробов.

Учение Мечникова о фагоцитозе представляет собой столь же гениальное по смелости и глубине обобщение, как и учение Павлова о рефлексах, как едином процессе, лежащем в основе высшей нервной деятельности и в основе работы низших отделов мозга.

Мечников развил учение о фагоцитозе в стройную систему — фагоцитарную теорию, объясняющую явления воспаления и иммунитета.

Проблема воспаления привлекала к себе внимание учёных с давних времён. Было высказано много гипотез по вопросу о воспалении, но ни одна гипотеза не могла вскрыть сущности воспалительного процесса.

В конце 70-х и начале 80-х годов прошлого столетия в патологии господствовали две основные теории воспаления: клеточная теория Вирхова и сосудистая теория Конгейма.

С точки зрения клеточной теории сущность воспаления заключается в нарушении клеточного питания, возникающего вследствие внешнего раздражения. В ответ на раздражение клеточные элементы проявляют повышенную жизнедеятельность: начинают усиленно питаться и размножаться за счёт жидких частей крови. Поэтому теория Вирхова рассматривала воспаление, как опасную для жизни организма реакцию, которую, следовательно, необходимо всеми средствами преодолеть.

С точки зрения сосудистой теории, сущность воспаления заключается в повреждении сосудистых стенок, в сосудистых расстройствах. Конгейм считал, что изменённые воздействием вредного начала сосуды расширяются, а сосудистые стенки становятся более проницаемыми и теряют способность задерживать некоторые кровяные тельца и плазму, которые проходят через них и создают, таким образом, воспалительный очаг. По Конгейму, следовательно, причина воспаления находится в сосудистой системе: «всё, что происходит вне сосудов, производит впечатление слишком второстепенных изменений, чтобы ими можно было что-нибудь объяснить».

Мечников подошёл к проблеме воспаления с точки зрения своего учения о фагоцитозе, вступив в явный конфликт с существующими в тот период представлениями о сущности воспалительного процесса. Необходимо подчеркнуть, что патолого-анатомы и патолого-физиологи придерживались того убеждения, что лейкоциты крови способствуют росту микробов

и распространяют их по всему организму. Такое убеждение поддерживали почти все учёные. В том числе Кох и Вирхов считали, что лейкоциты представляют благоприятную среду для развития и распространения микробов.

Когда Мечников изложил Вирхову свои соображения о воспалении, как реакции со стороны лейкоцитов крови, которые уничтожают микробов, то Вирхов заявил, что «в патологии во всяком случае думают и преподают как раз обратное. Держатся того мнения, что микробы находят благоприятные условия внутри лейкоцитов и пользуются этими клетками для своего передвижения и распространяются в организме».

Фагоцитарная теория Мечникова внесла полный переворот в учение о воспалении.

Мечников применил к изучению воспаления сравнительно-биологический, исторический метод. Он начал изучение воспаления на животных с простейшей организацией и постепенно переходил к животным с более сложной организацией, завершив анализ воспалительного процесса у позвоночных и человека. Изучая воспаление на различных этапах биологической лестницы, Мечников пришёл к выводу, что у растений воспаления не существует. Повреждение тех или иных тканей у растений сопровождается только процессом регенерации. Воспаление присуще лишь животным, обладающим мезодермой.

Мечников показал, что воспаление является приспособительной реакцией, в результате которой организм освобождается от попавших в него инородных веществ и болезнетворных микробов.

У низших представителей животного мира воспаление, как процесс защиты организма, совпадает с процессом внутриклеточного пищеварения; у них защитная функция совпадает с нормальной пищеварительной деятельностью, дифференциации между функцией пищеварительной и функцией защитной ещё не существует. У них роль фагоцитов выполняют все клетки тела.

У высших животных функция фагоцитоза обособлена и присуща только мезодермальным клеткам, главным образом, лейкоцитам. Элементы этой дифференциации проявляются уже у губок, которые, несмотря на крайне простую организацию, имеют три эмбриональных листка, в том числе и мезодермальный листок. Но у губок мезодермальные клетки служат ещё как для защиты, так и для питания. Эти функции разделяются только на последующих этапах развития животного мира, когда энтодерма совершенно отделяется от мезодермы

и выполняет только пищеварительную роль, а мезодерма — защитную роль.

Вот как формулирует Мечников итоги своего изучения воспаления на различных этапах эволюционного развития. «Итак, воспаление появляется только в животном царстве и медленно развивается, начиная с существ, имеющих мезодерму. Вначале оно ничем не отличается от простого внутриклеточного пищеварения посредством подвижных мезодермических фагоцитов. Так, у губок пищеварительная и воспалительная функции ещё соединены вместе. Но вслед за окончательным отделением энтодермы от мезодермы обе эти функции разделяются. Энтодерма функционирует исключительно как орган пищеварения, а мезодерма исполняет роль защиты против вредных деятелей, по возможности переваривая их»¹.

У высших, позвоночных животных защитная функция выполняется лейкоцитами, моноцитами и эндотелиальными клетками сосудов. Основную роль в фагоцитарной реакции играют лейкоциты и клетки эндотелия.

Таким образом, по Мечникову, воспаление «должно быть рассматриваемо, как реакция организма против вредного деятеля... Существенный *primus movens* источник воспаления состоит в фагоцитарной реакции животного организма. Всё остальное составляет аксессуар этого явления и выражается в средствах облегчить приток фагоцитов к повреждённому месту»².

Изучив воспалительный процесс на различных этапах развития животного мира, Мечников показал, что воспаление нельзя объяснить теорией питания, «требующей значительного притока питательных веществ к воспалённому месту и ненормального размножения местных элементов», как это утверждают сторонники клеточной теории Вирхова; нельзя также объяснить воспаление теорией Конгейма, согласно которой воспаление является результатом повреждения кровеносных сосудов.

В противоположность клеточной теории Вирхова, Мечников показал, что воспаление не представляет собой реакции губительной для организма, наоборот, это реакция защитная, спасительная для организма. В противоположность теории Конгейма, Мечников показал, что основная причина воспа-

¹ И. И. Мечников. Лекции по сравнительной патологии воспаления, стр. 76.

² Там же, стр. 77.

ния — не в повреждении сосудистой системы, в результате которого происходит пассивное выхождение жидкостей и кровяных телец, наоборот, воспаление представляет собой активную реакцию организма против болезнетворного начала. Чем энергичнее деятельность фагоцитов, тем лучше исход болезни, успешнее борьба организма с заболеванием; чем слабее деятельность фагоцитов, тем слабее борьба организма с болезнью, тем опаснее исход болезни. Что же касается роли сосудистой системы в воспалительном процессе, то воспаление может развиваться и вне этой системы.

«Итак, воспаление в своём целом должно быть рассматриваемо, как фагоцитарная реакция организма против раздражающих деятелей; эта реакция выполняется то одними подвижными фагоцитами, то с действием сосудистых фагоцитов или нервной системы»¹.

Такова сущность воспаления по Мечникову. В противовес старым представлениям о воспалении, Мечников на основании богатейшего фактического материала и блестящих исследований обосновал принципиально новый взгляд на воспаление.

Книга Мечникова «Лекции по сравнительной патологии воспаления», вышедшая в 1892 году, в которой Мечников обобщил свои многочисленные исследования по изучению воспаления, представляет собой классический труд. По тщательности исследований и силе аргументации каждая страница этой книги может составить честь любому выдающемуся учёному.

Эта работа всегда с полным основанием будет стоять на одном из почётных мест среди классических произведений, имеющих огромное значение в области биологии и медицины.

С точки зрения фагоцитарной теории, Мечников разработал и учение о невосприимчивости организмов к инфекционным болезням, т. е. об иммунитете. Он установил общность явлений фагоцитоза при воспалении и иммунитете и тем самым сблизил эти явления.

Невосприимчивость организмов к инфекционным болезням Мечников рассматривал как органическое свойство живых существ, выработанное естественным отбором, выживанием более приспособленных. Естественный отбор выработал способность организмов в той или иной степени противодейство-

¹ И. И. Мечников. Лекции по сравнительной патологии воспаления, стр. 134.

вать, сопротивляться вредным для организма инфекционным началам.

«Под невосприимчивостью против заразных болезней, — говорит Мечников, — следует понимать сопротивление организма против вызывающих их микробов»¹. Именно благодаря способности к невосприимчивости против заразных болезней организмы существуют наряду с широко распространёнными в природе вредными микробами.

Невосприимчивость может быть естественной и приобретённой. Естественный иммунитет к инфекционным возбудителям представляет собой прирождённое свойство, присущее данному виду растений, животных или человеку. Приобретённый иммунитет есть такая невосприимчивость организма к болезнетворному началу, которая возникла в течение жизни данного организма.

Приобретённый иммунитет бывает двух видов: невосприимчивость, приобретённая естественным путём, и невосприимчивость, приобретённая искусственным путём. В первом случае речь идёт о невосприимчивости организма к данной заразной болезни в результате перенесения этой болезни; появляется она после выздоровления. Во втором случае речь идёт о невосприимчивости, приобретённой искусственным путём, т. е. в результате введения в организм иммунных сывороток.

Исследуя иммунитет, подобно воспалению, у организмов, находящихся на различных ступенях эволюционного развития, а также пользуясь исследованиями других учёных, Мечников показал, что естественный и приобретённый иммунитет существует как у растений, так и у животных на всех этапах эволюционного развития.

Невосприимчивость организма к инфекционным болезням Мечников рассматривал в зависимости от фагоцитарной способности организма, т. е. от способности поглощать и переваривать бактерии определёнными клетками животного организма. В организме с хорошо развитым фагоцитозом болезнь не развивается. При отсутствии фагоцитоза болезнь развивается и приводит организм к гибели.

Таким образом, сущность иммунитета, с точки зрения фагоцитарной или клеточной теории, заключается в фагоцитарной реакции организма, в способности фагоцитов захватывать и уничтожать возбудителей инфекционных болезней.

¹ И. И. Мечников. Невосприимчивость в инфекционных болезнях. 1903 г., стр. 9.

Приобретённый иммунитет заключается в стимулировании фагоцитарной реакции организма; отсюда значение противинфекционных прививок.

Свою теорию иммунитета Мечников изложил в книге «Невосприимчивость в инфекционных болезнях», вышедшей в 1903 году. Этот огромный труд представляет собой «свод 25-летней работы», как назвал его сам Мечников. По богатству фактов, на которых основаны выводы, по глубине разработки вопросов, по силе аргументации эта книга может быть с полным правом отнесена к шедеврам мировой научной литературы.

Фагоцитарная теория иммунитета представляет собой гордость русской науки. Она по праву рассматривается как одно из крупнейших достижений медицины.

Работы Мечникова в области воспаления и иммунитета имеют, как известно, огромное практическое значение. На основе учения Мечникова современная медицина добилась больших результатов в понимании причин и течения целого ряда заболеваний, а также разработки эффективных мер борьбы и предупреждения многих заразных болезней.

Нобелевская премия, которую получил Мечников в 1908 году, была присуждена ему за гениальные исследования по иммунитету.

Биологи приняли фагоцитарную теорию сочувственно, но в медицинском мире она встретила сильнейшее сопротивление. Медикам того времени были чужды сравнительно-биологический метод и эволюционная теория Дарвина.

Мечникову пришлось выдержать упорную и длительную борьбу с противниками фагоцитарной теории, прежде всего — с немецкими учёными.

Война против Мечникова была начата немецким патологом Баумгартеном, который в 1884 году выступил со статьёй, направленной против фагоцитарной теории, а потом напечатал длинный общий трактат, в котором старался разрушить основы и выводы фагоцитарной теории. Баумгартен заявил, что основы, на которые опирается фагоцитарная теория, противоречат логике и истине. Он пытался доказать, что при наличии иммунитета и выздоровления микробы гибнут не вследствие фагоцитарной реакции организма, а просто «сами по себе», завершив нормальный цикл своего существования. Баумгартен организовал своих учеников, всю свою школу для опровержения фагоцитарной теории Мечникова. В результате

появилось много работ, пытающихся разрушить фагоцитарную теорию.

Подобно Баумгартену, горячо восстал против фагоцитарной теории Циглер. В своих статьях, направленных против фагоцитарной теории, он заявлял, что роль фагоцитов в защите организма от болезнетворных начал очень незначительна, и что участие лейкоцитов в защите организма представляет собой чисто случайное явление. Для того чтобы опровергнуть теорию Мечникова, он заставил всех своих учеников исследовать несколько инфекционных болезней. В результате у всех его учеников появились одинаковые выводы, что фагоцитоз не играет никакой роли в борьбе организма с инфекционными болезнями.

Знаменитый патолог Вейгарт, который впоследствии стал сторонником Мечникова, тоже выступил против фагоцитарной теории; он не хотел признать важного значения фагоцитов в деле защиты организма от инфекций. «В нескольких из своих статей, — пишет Мечников о Вейгарте, — он изощрял свою пронизательность для того, чтобы сверху до низу разрушить фагоцитарную теорию. Он не хотел признать ни значения фагоцитов при излечении и невосприимчивости, ни оборонительной роли гигантских клеток». Оппозиция Вейгарта для Мечникова была особенно чувствительна, так как Мечников считал его хорошим наблюдателем с обобщающим плодотворным умом.

Бактериологи, хотя и в более корректной форме, но также отрицательно относились к фагоцитарной теории Мечникова. Они противопоставили фагоцитарной теории гуморальную теорию иммунитета, согласно которой основное значение в иммунитете принадлежит не фагоцитам, а бактерицидным свойствам соков организма. Фагоцитам отводилась роль могильщиков микробов, убитых бактерицидными соками организма.

Важно отметить, что Мечников, признавая ведущую роль в явлениях иммунитета клеточных процессов, — фагоцитоза микробов клетками организма, вовсе не отрицал гуморальных факторов в явлениях невосприимчивости организма к инфекционным болезням, например особых веществ — алексинов, фиксаторов и проч.

С резкой критикой фагоцитарной теории выступил Флюгге. Он утверждал, что фагоциты не в состоянии поглощать живых микробов. Микробы сначала должны были быть убиты бактерицидным действием жидкостей и только трупы их могут быть поглощены фагоцитами.

Возражая против исходного положения фагоцитарной теории — внутриклеточного пищеварения, Флюгге писал: «Нет необходимости проводить аналогию между поглощением пищи и борьбой против заразных микробов и между питательными веществами и живыми микробами... Фагоциты способны поглощать только мёртвых бактерий и они не могут освобождать организм от живых заразных начал». Флюгге утверждал, что иммунитет животных и человека объясняется бактерицидным свойством не клеток, а соков организма.

Флюгге поддерживали многие другие бактериологи, в том числе Беринг, Бюхнер, Пфейфер, Френкель и ряд других учёных, которые также выступили сторонниками гуморальной теории иммунитета, категорически отрицая значение фагоцитоза в явлениях иммунитета.

Среди противников фагоцитарной теории был и Кох, который в 1890 году на международном съезде в Берлине заявил, что новые открытия не подтверждают фагоцитарной теории и что она должна уступить место гуморальной теории иммунитета.

Но были и сторонники учения Мечникова о фагоцитозе. В числе учёных, признававших фагоцитарную теорию, был великий французский учёный Луи Пастер.

Великий микробиолог относился сочувственно к фагоцитарной теории. При первой же встрече с Мечниковым Пастер сказал ему: «В то время, как мои молодые сотрудники очень скептически отнеслись к вашей теории, я сразу стал на вашу сторону, так как я давно был поражён зрелищем борьбы между различными микроскопическими существами, которых мне случалось наблюдать. Я думаю, что вы попали на верную дорогу»¹.

Но Илья Ильич Мечников один должен был защищать свою теорию, должен был выдерживать напор против фагоцитарной теории. Он держался стойко. Многочисленные выступления против его теории возбуждали в нём ещё большую энергию. С ещё большей страстностью он проводил исследования, подтверждающие его учение о фагоцитозе и разбивающие возражения противников. Каждое возражение против фагоцитарной теории Мечников опровергал новым исследованием. Илье Ильичу пришлось вести упорную борьбу в защиту фагоцитарной теории на протяжении ряда лет. Даже в 1908 году,

¹ И. И. Мечников. Основатели современной медицины, 1915, стр. 81.

через 25 лет после первого выступления Мечникова с учением о фагоцитозе, на международном конгрессе бактериологов в Берлине Кох выступил против фагоцитарной теории.

В процессе этой напряжённой, тяжёлой борьбы Мечников, опираясь на факты, добытые упорным трудом, всё более заставлял своих противников признавать фагоцитарную теорию. Постепенно фагоцитарная теория была признана в научном мире. Мечникову удалось убедить большинство своих противников в наличии фагоцитоза и его большом значении в животном и человеческом организмах.

В 1908 г. Илья Ильич добился полного признания правильности своей теории со стороны учёных всех стран. Выражением этого признания и явилась Нобелевская премия.

Только незначительная часть особенно шовинистически настроенных немецких учёных продолжала и в дальнейшем оставаться врагами фагоцитарной теории. Представители того направления в немецкой идеологии, которое считало, по характеристике Энгельса, что «весь мир был создан ради немцев, а сами немцы достигли высшей ступени развития...» вопреки фактам, продолжали выступать против фагоцитарной теории, иногда прямо ссылаясь на *не* немецкое происхождение её. Так, например, немецкий бактериолог Абель выступил с заявлением о том, что, несмотря на несомненность ряда фактов в пользу значения лейкоцитов при невосприимчивости, фагоцитарная теория будет опровергнута, так как она не получила признания в Германии.

Мечников возмущался привнесением шовинизма в научные вопросы немецкими учёными. По поводу выступления Абеля он писал: «Абель несомненно очень достойный бактериолог, но он плохой пророк и неправ также, становясь на националистическую точку зрения». «Большая ошибка в научных вопросах становиться на националистическую точку зрения»¹. Мечников указывал, что непризнание какого-либо научного положения в Германии не может служить основанием для доказательства неправильности этого положения.

В многолетней борьбе в защиту фагоцитарной теории Мечников проявил себя как страстный учёный, блестящий полемист и неутомимый исследователь.

Великий учёный шутя любил называть себя «зоологом, заблудившимся в медицине». На самом же деле, Мечников,

¹ И. И. Мечников. Невосприимчивость в инфекционных болезнях, стр. 569.

будучи зоологом по образованию, явился одним из основоположников современной медицины, и его теория фагоцитоза, произведя настоящую революцию в естествознании, озарила ярким светом всю медицинскую науку конца XIX столетия.

Оценивая значение фагоцитарной теории Мечникова, крупный русский учёный Безредка писал в 1926 году, что идея фагоцитоза, «разбив рамки зоологии, в которой она впервые увидела свет, завоевала себе различные отрасли биологии и попала в медицину, где роль её необъятна. Целлюлярная концепция Ильи Ильича дала уже многочисленные отпрыски, один из которых — местная иммунизация с её разнообразными применениями. От неё мы ждём ещё освещения мучительных вопросов, касающихся рака и туберкулёза. Горизонты, открываемые фагоцитозом, беспредельны»¹.

Известный советский учёный, академик Богомолец пишет: «Значение открытия Мечниковым роли фагоцитов в борьбе организма с микробами и их роли в освобождении организма от отмерших клеточных элементов — огромно. Это открытие объяснило сущность воспаления, как биологической реакции, выяснило причины невосприимчивости организма к заразе, механизм развития этой невосприимчивости (иммунитета), пролило свет на процесс заживления ран, на механизм освобождения организма от отмирающих частей»².

Продолжая работать в области патологии, Мечников занимался вопросами бактериологии и эпидемиологии инфекционных болезней.

Он занимается изучением сифилиса и разрабатывает метод его лечения; он изучает одну из страшных инфекционных болезней — холеру и подтверждает, что причиной холеры является холерный вибрион; он исследует брюшной тиф и разрабатывает метод предохранительных прививок против этой болезни.

Изучая детскую холеру, Мечников доказал её инфекционный характер и тем самым опроверг господствовавшее в медицине того времени представление о детской холере, как болезни конституциональной и зависящей исключительно от летней жары и способа питания детей. Он установил, что причиной возникновения детской холеры есть особый вид микробов — *proteus*, а не жара и питание, которые только содействуют развитию этой болезни.

¹ А. М. Безредка. История одной идеи, стр. 1. Харьков, 1926 г.

² Академик Богомолец. Продление жизни, стр. 22 — 23.

В 1911 г. Мечников возглавил экспедицию в калмыцкие степи для исследования туберкулёза. Экспедицией было установлено, что среди жителей степей туберкулёзные больные почти не встречаются. Вместе с тем, попадая в город, они легко заражаются тяжёлой формой туберкулёза и умирают, в то время, как городское население, где туберкулёз имеет большое распространение, несравненно менее восприимчиво к тяжёлым формам. Мечников объяснил этот факт следующим образом. В городе, где туберкулёзные больные встречаются часто, население инфицируется лёгкой формой этого заболевания, с которой организм легко справляется и становится менее восприимчив к тяжёлым формам туберкулёза. Жители же степей, где туберкулёза нет, совершенно не имеют иммунитета против этой болезни и потому очень восприимчивы к тяжёлым формам заболевания. В связи с этим Мечников пришёл к выводу о необходимости применения ослаблённой культуры туберкулёзных бацилл для предохранительных прививок против туберкулёза, что впоследствии было осуществлено Кольметтом и получило широкое применение у нас и за границей для иммунизации детей.

Работы Мечникова в области бактериологии и эпидемиологии инфекционных болезней: о сифилисе, холере, брюшном тифе, детской холере, туберкулёзе и др. имеют большое как теоретическое, так и практическое значение. Они послужили мощным толчком к разработке вопросов профилактики и лечения этих болезней.

Говоря об исследованиях Мечникова в области эпидемиологии и бактериологии, необходимо отметить один важный штрих, характеризующий особую преданность Мечникова науке, — его готовность жертвовать собой для науки.

В 1892 году во Франции появилась холера, — болезнь в то время неизученная. Многие учёные не считали холерный вибрион причиной холеры. Мечников взялся за изучение специфичности холерного вибриона; он хотел выяснить, является ли холерный вибрион причиной заболевания холерой. Для этой цели он поехал в холерный очаг, и, добыв холерный вибрион, пытался у различных животных вызвать холеру. Результаты экспериментов на животных как бы подтверждали существовавшее мнение, что вибрион вовсе не является причиной заболевания холерой. Для выяснения вопроса нужно было произвести опыт на человеческом организме. Мечников решил провести этот опыт на самом себе. Он выпил культуру

холерного вибриона. К счастью, болезнь не наступила, хотя этот эксперимент был смертельно опасен. Пример ещё одного экспериментатора, который после такого же опыта заболел тяжёлой формой холеры, убедил Мечникова в том, что вибрион в самом деле является причиной заболевания холерой.

Без преувеличения можно сказать, что все современные предупредительные прививки против кишечных инфекций: холеры, брюшного тифа, дизентерии в известной мере исходят из учения Мечникова и его школы.

Необходимо указать, что Мечникову принадлежит идея о наличии антагонизма и борьбы между различными видами микробов и об использовании этого, так называемого, микробного антагонизма для борьбы против болезнетворных видов микробов. За последнее время эта идея получила большое распространение в виде так называемых антагонистических бактерицидных препаратов: пеницилина, грамицидина, тиротрицина.

Работы Мечникова о фагоцитозе, иммунитете, воспалении и инфекционных болезнях — классический образец последовательного научного исследования. Они дают полное основание считать его одним из крупнейших основоположников современной микробиологии и отцом русской микробиологии.

Все эти исследования и выводы из них свидетельствуют о материалистическом понимании Мечниковым явлений микробиологии, патологии и инфекционных болезней и характеризуют Илью Ильича как великого новатора в науке.

Глава IV

ТЕОРИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННОГО СТАРЕНИЯ

Большое теоретическое и практическое значение имеют исследования Мечникова по вопросам преждевременной старости и смерти, а также разработанные им мероприятия, направленные на продление человеческой жизни.

Проблема старости и смерти с глубокой древности привлекала к себе внимание мыслящего человечества. Пытливый человеческий ум всегда останавливался на этой проблеме, чтобы понять и преодолеть её. В страхе перед надвигающейся старостью и смертью люди во все времена искали средства для продления молодости, предотвращения старости и отдаления смерти.

Людям свойственны желание быть вечно юными и нежелание умирать, боязнь смерти. Но ведь смерть — закон природы, она неизбежна. А если смерть — неизбежное явление, то почему же люди не хотят умирать и боятся смерти? Это происходит потому, — отвечает Мечников, — что люди стареют и умирают преждевременно, не дожив до естественного конца.

«Наше сильное желание жить, — говорит Мечников, — находится в противоречии с немощами старости и краткостью жизни. Это наибольшая дисгармония человеческой природы»¹.

Илья Ильич считал, что старость, какой она наблюдается на современном этапе человечества, есть явление не физиологическое, а патологическое и её надо лечить как всякую болезнь. На протяжении всей истории человеческого общества люди старели и умирали преждевременно. «Естественная смерть у человека скорее потенциальная, чем действительная»², — утверждает Мечников. Особенно патологической является смерть в классовом обществе. «В былые времена старость была физиологичнее и смерть естественнее»³.

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 197.

² Там же, стр. 217.

³ Там же, стр. 227.

Итак, «старость наша есть болезнь, которую нужно лечить как всякую другую»¹.

Каковы же причины преждевременной, болезненной старости?

Причинами преждевременной старости и смерти, по Мечникову, являются: хроническое отравление человеческого организма ядами кишечных микробов и различные болезни, которые приходится переносить людям, а также отравление ядами, принимаемые человеком с пищей и питьём.

Главной причиной преждевременной старости Мечников считал хроническое отравление ядами, вырабатываемыми кишечными микробами. «...Преждевременная и болезненная старость, — говорит Мечников, — зависит от отравления наших тканей ядами, идущими, главным образом, из наших кишек и вырабатываемыми преимущественно кишечными микробами»².

Мечников исходил из того факта, что кишечник человека (как и других животных) является местом обитания громадного количества микробов. Кропотливыми исследованиями установлено, что человек каждый день выводит с калом около 128.000.000.000 микробов. Микробная флора, — указывает Мечников, — составляет $\frac{1}{2}$ человеческих испражнений. Флора эта очень разнообразна.

До Мечникова также было известно, что кишечник является обиталищем большого количества микробов. Но принято было считать этих микробов полезным и необходимым элементом пищеварения. Микробы рассматривались как фактор, без которого невозможно пищеварение.

В противоположность господствовавшему мнению о полезности кишечных микробов для человеческого организма, Мечников указал не только на бесполезность их для человека, но и на огромный вред, приносимый ими человеческому организму. Микробная флора бедна в переваривающих частях кишечника и очень богата в тех частях, которые не выполняют этой функции, а служат вместилищем пищевых остатков. «Одного этого факта достаточно для опровержения мнения учёных, приписывающих кишечной флоре полезное влияние»³, — утверждает он. Кроме того, Мечников приводит пример многих животных, у которых кишечный канал совершен-

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, предисловие к 1 изданию.

² И. И. Мечников. Этюды оптимизма, стр. 170.

³ Там же, стр. 193.

но чист от микробов, и доказывает, что пищеварение происходит без всякого вмешательства кишечных микробов.

Занимаясь исследованием кишечной флоры, Илья Ильич доказал, что «эта бесполезная флора может вызвать серьёзное повреждение здоровья и даже угрожать смертью»¹. Главный вред бактерий заключается в том, что они выделяют весьма ядовитые вещества: индол, скатол, фенол и другие яды, отравляющие организм. «Систематические исследования, — говорит Мечников, — выполненные за последние годы в моей лаборатории, поставили вне всякого сомнения вредное влияние индолов, фенолов и масляной кислоты (продуктов кишечного гниения и брожения) на самые ценные ткани нашего организма»².

Продукты гниения, ядовитые вещества, создаваемые кишечными бактериями, всасываются в стенки кишечника и, попадая в кровь, разносятся по всему организму и вызывают, таким образом, общее отравление организма. Мечников указывает, что и сами микробы могут проникать в кровь в случае повреждения кишечных стенок. Проникновение кишечных микробов в лимфатическую или кровеносную систему возможно даже без повреждения кишечных стенок. Но вредное действие на организм производят не столько микробы, сколько их яды.

Опытами на животных Мечников показал, что интоксикация ядами гнилостных бактерий может приводить к рвотам, кровавым поносам, судорогам, параличам и даже к быстрой смерти.

Очагом развития этих гнилостных бактерий являются пищевые остатки, задерживающиеся в толстых кишках. Количество кишечной флоры тем больше, чем больше задерживаются пищевые остатки, а последние задерживаются тем в большем количестве и тем дольше, чем объёмистее толстые кишки.

Исследуя кишечную флору у различных представителей животного мира, Мечников убеждался в том, что чем объёмистее толстые кишки животного и чем дольше застаиваются пищевые остатки, тем большие размеры принимают гнилостные процессы.

На основе этих наблюдений он пришёл к выводу о связи между длиной толстых кишек и продолжительностью жизни животного. Например, птицы лишены толстых кишек и имеют

¹ И. И. Мечников. Этюды оптимизма, стр. 194.

² И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 195—196.

сравнительно бедную кишечную флору, в то же время они значительно долготелее млекопитающих, имеющих объёмистые толстые кишки и богатую кишечную флору. Некоторые птицы, как например, страус, имеют развитые толстые кишки и в то же время они живут весьма недолго. Травоядные животные имеют сильно развитые толстые кишки и живут в общем более короткое время, чем плотоядные животные, обладающие более короткими толстыми кишками.

Интоксикация организма ядами кишечных бактерий и инфекционные болезни ослабляют «благородные», специализированные элементы организма, какими являются нервные клетки, мышечные клетки, клетки печени, почек и др., и усиливают деятельность макрофагов, которые пожирают, ослабевшие, в результате интоксикации, благородные элементы.

Таким образом, макрофаги, выполняющие важную роль в борьбе против болезнетворных начал, при старческом вырождении обуславливают атрофию различных тканей организма: почек, печени, нервной системы, мышц и т. д.

Макрофагов, уничтожающих нервные клетки, он назвал нейрофагами; макрофагов, уничтожающих мышечные клетки, — миофагами; макрофагов, уничтожающих пигмент волос, — пигментофагами, и т. п.

Поэтому процесс старения организма Мечников представил, как процесс борьбы между благородными элементами организма и макрофагами, борьбы, которая приводит к разрушению теряющих жизнестойкость (в результате отравления и болезней) благородных тканей и замене их соединительной тканью.

«... Старость, — говорит Мечников, — характеризуется борьбой между благородными элементами организма и простыми, первичными, — борьбой, кончающейся в пользу последних. Победа их выражается ослаблением умственных способностей, расстройствами питания, затруднением обмена веществ и т. д. Говоря «борьба», я не употребляю метафоры. Дело идёт о настоящей битве в самой глубине нашего организма»¹. Он приводит в подтверждение своего положения о разрушительной деятельности макрофагов целый ряд гистологических картин, доказывающих, что в старости во всех частях человеческого организма можно наблюдать скопление фагоцитов, макрофагов вокруг клеток благородных тканей.

Исследуя одно из ранних проявлений старости — поседе-

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 185.

ние волос, Мечников установил, что оно зависит от поедания красящего вещества волос (пигмента) пигментофагами. Он показал также, что от уничтожения макрофагами «благородных» элементов кожи, сосудистой системы, костей и других тканей, зависит процесс старения этих органов: морщинистость кожи, склероз сосудистой системы, хрупкость костей и др. симптомы старости. «Так же как в волосах пигмент разрушается фагоцитами, так и в других стареющих органах атрофия зависит главным образом от вмешательства прожорливых клеток макрофагов. Эти фагоциты разрушают самые благородные элементы нашего организма, каковы нервные, мускульные, печёночные и почечные клетки»¹.

«В старческой атрофии, — указывает Мечников, — мы всегда встречаем одну и ту же картину — атрофию благородных и специфических элементов тканей и замену их гипертрофированной соединительной тканью»².

Подводя итоги своим многочисленным исследованиям по вопросам старости, Мечников пишет: «Итак, сравнительное изучение фактов вполне подтверждает гипотезу, что обильная кишечная флора, бесполезная для пищеварения, укорачивает только жизнь, благодаря микробным ядам, ослабляющим благородные элементы и усиливающим фагоциты»³.

Таким образом, своё предположение о роли кишечных микробов в наступлении старости Мечников доказывал, применяя свой испытанный сравнительный метод, изучая состояние кишечника у самых разнообразных животных.

Придя к таким выводам, Мечников разработал целую систему лечебных и профилактических мероприятий, направленных на продление человеческой жизни.

Так как основной причиной преждевременной старости и смерти есть отравление наших тканей ядами кишечных микробов, идущими, главным образом, из наших толстых кишек, то «для того, чтобы сделать старость действительно физиологической, — говорит Мечников, — необходимо противодействовать неудобствам, зависящим от развития толстых кишек»⁴.

Борьба против кишечных гниений и предупреждение ор-

¹ И. И. Мечников. Этюды оптимизма, стр. 33.

² И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 184.

³ Там же, стр. 197.

⁴ Там же.

ганизма от самоотравления, по Мечникову, возможны двумя путями.

Первый путь — это хирургическое удаление толстых кишек. Мечников считает, что толстые кишки не нужны человеку ни для переваривания пищи, ни для удержания пищевых остатков. Они только способствуют сокращению нашей жизни. Человек унаследовал толстые кишки от животных, у которых они выполняли полезную роль. Толстые кишки развились у млекопитающих в процессе борьбы за существование и естественного отбора. Для млекопитающих они полезны, так как дают возможность продолжительного и безостановочного бега, который представляет преимущество в борьбе за существование. Кроме того, у млекопитающих микробы толстых кишек облегчают усвоение трудно перевариваемой пищи, как например, клетчатки. Эти преимущества толстых кишек у млекопитающих покрывают вред, приносимый ими. Но для человека они потеряли своё преимущество. Оба обстоятельства, объясняющие развитие толстых кишек у млекопитающих, не имеют значения для людей: не быстротой бега избегает человек своих врагов и добывает средства к существованию; он пользуется для этого другими, более совершенными средствами. А что касается переваривания клетчатки и другой подобной пищи, то человек может пользоваться кухонным искусством, облегчающим переваривание её. Поэтому удаление их содействовало бы продлению человеческой жизни.

Мечников ссылается на ряд случаев в хирургической практике, когда людям удаляли толстые кишки и при этом не было никакого вреда. Но этот путь предохранения организма от самоотравления практически мало осуществим потому, что мало найдётся людей, желающих подвергаться хирургической операции. «Быть может, — говорит Мечников, — в отдалённом будущем и пойдут по этому пути. Но пока рациональнее действовать непосредственно на вредные микробы, населяющие наши толстые кишки»¹.

Второй путь — это сокращение количества кишечных микробов и обезвреживание их, путь дезинфекции толстых кишек. Для достижения этого Мечников предлагал максимально ограничивать микробную патогенную флору в пище, употребляемой людьми. Он считал необходимым употреблять исключительно прокипячённую или стерилизованную пищу и

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 197.

прокипячённое питьё. Но воздержание от сырой пищи, значительно уменьшающее развитие новых микробов, вовсе не уничтожает ранее бывшей в кишках флоры. Поэтому необходимо применять такой пищевой режим, который способствовал бы обезвреживанию гнилостных микробов и препятствовал их развитию. Для этого он рекомендовал ограничивать в пищевом меню мясные блюда, заменяя их блюдами из проваренных овощей, фруктов, муки и молочных продуктов.

Особое значение придавал Мечников употреблению в пищу простокваши. К мысли о полезности простокваши Мечников пришёл на основе того, что гнилостные микробы кишечника развиваются в щёлочной среде, а в условиях кислоты они развиваться не могут, кислота убивает их. Отсюда он сделал вывод, что надо вводить в кишечник микробы, образующие кислоту.

Основываясь на открытии Пастером в 1857 г. микроба молочно-кислого брожения, Мечников пришёл к выводу, что молочно-кислые микробы, вызывающие скисание молока, выделяют кислоту и препятствуют гнилостным процессам. Следовательно, эти микробы представляют собой прямую противоположность гнилостным микробам. Подтверждение этому он находил в различных экспериментальных данных, свидетельствующих о том, что при регулярном употреблении молочно-кислых продуктов наступает значительное уменьшение в организме гнилостных процессов. Исследованиями ряда учёных было установлено, что загниванию молока препятствуют микробы, вызывающие его скисание, превращающие молочный сахар в молочную кислоту. Часто встречающиеся случаи долголетия людей, питающихся, главным образом, кислым молоком, так же подтверждали вывод Мечникова. К этому же выводу он приходил, изучая кишечную флору новорожденных, где молочно-кислые микробы подавляют развитие гнилостных микробов.

Поэтому Мечников занялся изысканием таких микробов молочно-кислого брожения, которые создавали бы возможно большее количество кислоты и наименьшее количество вредных побочных продуктов, например, алкоголя. В конце концов, он остановился на болгарской палочке, микробе, выделенном из болгарского кислого молока «ягурта», который вместе с микробом, выделенным из кишечника грудных детей, и микробом, выделенным из кишечной флоры собак, позволяет получать кислое молоко, полностью обеспечивающее дезинфекцию кишечника.

Такое кислое молоко, по учению Мечникова, наряду с другими стерилизованными или прокипячёнными продуктами, должно быть пищей людей, желающих устранить вредное действие кишечно-гнилостных микробов и продлить свою жизнь.

Таким образом, Мечников осуществил идею о микробах-антагонистах, используя одних микробов для борьбы с другими.

Другой причиной преждевременной старости и смерти Мечников считал инфекционные болезни. «Инфекционные болезни, — говорит Мечников, — повторяющиеся в течение жизни, несомненно способствуют сокращению человеческого существования. Замечено, что большинство столетних старцев бывали здоровы в течение всей своей жизни»¹. Такие инфекционные болезни как сифилис и туберкулёз являются особенно серьёзным препятствием для долголетней человеческой жизни. Сильно сокращают человеческую жизнь также все другие инфекционные болезни: скарлатина, тифы, дифтерия, грипп, ангина и т. д.

Поэтому Илья Ильич призывал к развитию медицинской науки, к разработке лечебных и профилактических мероприятий по борьбе с инфекционными болезнями и к распространению медицинских знаний среди широких масс населения. Развитие медицинской науки и проникновение её в массы, по Мечникову, должно стать составным элементом мероприятий, обеспечивающих нормальное человеческое долголетие. Активную и систематическую борьбу против инфекционных болезней Мечников рассматривал как важнейшее средство продления человеческой жизни.

Чтобы усилить сопротивляемость наиболее ценных благородных элементов организма и сделать их менее подверженными поеданию макрофагами, Мечников считал необходимым изыскание соответствующих сывороток. Он писал: «Задача эта ещё не решена, но решение её не включает в себе ничего непреодолимого. Это такой же научный вопрос, как и многие другие. Свойства клеток легко изменяются под различными влияниями. Поэтому нет ничего неразумного в искании средств, способных усилить кровяные шарики, нервные, печёночные и почечные клетки, сердечные и другие мышечные волокна»². Мечников был убеждён, что такие сыворотки будут созданы.

¹ И. И. Мечников. Этюды оптимизма, стр. 140.

² И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 191.

Опытами современных учёных подтверждается учение Мечникова о целесообразности в борьбе за долголетие человека применения цитотоксических сывороток, стимулирующих жизнедеятельность организма (опыты академика Богомольца и его учеников). Однако эта задача и на современном этапе развития науки далеко не разрешена.

Одновременно со всем этим, Мечников рекомендовал вести умеренный образ жизни и следовать правилам рациональной гигиены. Такую нормальную жизнь, основанную на рациональной гигиене, Мечников называл ортобиозом.

«Ортобиоз, — писал Мечников, — требует трудолюбивой, здоровой, умеренной жизни, чуждой всякой роскоши и излишеств. Нужно поэтому изменить существующие нравы и устранить крайности богатства и бедности, от которых теперь проистекает так много страданий»¹.

Мечников считал, что нормальная продолжительность человеческой жизни должна быть 150 лет. Он говорил: «Нужно сделать всё возможное, чтобы люди могли прожить полный цикл своей жизни».

«Наше поколение, — писал он, — не имеет никаких шансов дожить до физиологической старости и естественной смерти. Но оно найдёт, однако, истинное утешение в надежде, что молодые сделают несколько шагов вперёд к этой цели. Оно будет думать, что с каждым новым поколением окончательное решение задачи будет всё ближе и ближе и что когда-нибудь настанет день, когда люди достигнут истинного блага»².

Таково, в основных чертах, учение Мечникова о преждевременной старости и смерти и о мероприятиях для достижения людьми долголетней жизни.

Придя к убеждению, что, следуя правилам рациональной гигиены, можно продлить человеческую жизнь, Илья Ильич решил на себе произвести опыт, применить рациональную пищевую диету. В течение 18 лет он строго придерживался выработанной им системы питания. Это был первый и единственный в науке опыт такого рода.

«Убеждённый во вреде нашей кишечной флоры, — писал Мечников, — я уже более 18 лет веду над самим собой опыты

¹ И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 22.

² И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 234.

борьбы с её пагубным влиянием. Я воздерживаюсь от всякой сырой пищи, и сверх того ввожу в свой обиход молочно-кислые микробы, мешающие загниванию в кишках»¹.

Свой опыт Илья Ильич считал удачным и гордился тем, что, благодаря выработанному им режиму, он дожил до такого возраста, до которого никто из членов его семьи не доживал.

В 1913 г., во время болезни, чувствуя себя плохо, Мечников в дневнике писал: «Если может показаться, что смерть в 68 лет и 5 месяцев преждевременна, то нельзя забывать того, что я начал жить очень рано (уже в 18 лет я напечатал первую научную работу), что всю жизнь очень волновался, прямо кипел. Poleмика по поводу фагоцитов могла убить или совершенно ослабить меня ещё гораздо раньше. Бывали минуты (помню, например, нападки Лубарша в 1889 году и Пфейффера в 1894 году), когда я готов был расстаться с жизнью. К тому же рациональной (с моей точки зрения) гигиене я стал следовать только после 53 лет, когда у меня были уже признаки артериосклероза... В общем меня радует сознание, что я прожил не бессмысленно, и меня утешает мысль, что я считаю всё своё мировоззрение правильным. Собираясь умереть, я не имею и тени надежды на загробную жизнь, на «потусторонний мир», и я спокойно предвижу полное уничтожение... Пусть те, которые воображают, что по моим правилам я должен был бы прожить 100 лет и более, «простят» мне преждевременную смерть ввиду указанных выше обстоятельств...»².

В том же дневнике, в день своего 70-летия, 16 мая 1915 г. Мечников писал: «Моя относительная долговечность зависит не от семейного предрасположения (мой отец умер на 68 году, мать на 66 году, старшая сестра на 65 г., старший брат в 45 лет, второй брат в 50 лет, третий брат на 57 году). Я никогда не знал моих дедов. То, что я дожил до 70 лет в сравнительно удовлетворительном состоянии, я приписываю своей гигиене: более 18 лет я не ем ничего сырого, по возможности засеваю кишки молочно-кислыми бактериями. Но это лишь первый шаг... Одним словом, я дошёл до сокращённого нормального предела жизни, чем уже могу быть удовлетворён. Я, так сказать, выполнил программу «сокращённого, кратчайшего орто-

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, предисловие к V изданию.

² И. И. Мечников. «Страницы воспоминаний». Сборник автобиографических статей. Из-во Ак. Наук СССР, 1946, стр. 171—172.

биоза». Когда макробиотика делается более совершенной, когда хорошая кишечная флора будет засеваться, начиная со времени отнятия детей от груди, то нормальный срок жизни значительно продлится, дойдя, быть может, до предела вдвое большего, чем теперешний в 70 лет... Я верю в то, что наука решит все главные задачи жизни и смерти и даст возможность людям проводить их жизненный путь в смысле истинного ортобиоза, не карикатурного и скомканного, как у меня. Во всяком случае, я считаю, что опыт, который я проделал над собой, уже дал немалый результат»¹.

Мечников был убеждён, что наука победит болезненную старость и преждевременную смерть и сделает старость физиологической, а смерть естественной. «Раз старость будет излечена и сделается физиологической, то она приведёт к настоящему естественному концу, который должен быть глубоко заложен в нашей природе»². Тогда, по мнению Мечникова, не только исчезнет инстинкт жизни, неудовлетворённость и страх перед смертью, но появится противоположный ему инстинкт смерти, желание умереть. И так же, как теперь человек чувствует потребность сна, так тогда, пресытившись жизнью, человек захочет умирать.

Мечникову пришлось вести упорную борьбу в защиту своего учения о преждевременной старости и смерти и о продлении человеческой жизни. Против Мечникова восстали сторонники господствовавшего мнения о полезности кишечной флоры, сторонники полезности и необходимости толстых кишек и сторонники взглядов на современное состояние человеческой старости и смерти, как естественное, нормальное состояние.

Критики отзывались о теории Мечникова как о пустой фантазии, не имеющей под собой ни экспериментального, ни клинического основания (немецкий патолого-анатом Рибберт), как о гипотезе ни на чём не основанной (немецкий клиницист Наунин). Мечникова упрекали в том, что он идёт против установившихся научных взглядов о полезности толстых кишек и обитающих в них бактерий (К. К. Толстой). Его учение о возможности долголетия рассматривали как проповедь человеческого бессмертия и т. п.

¹ И. И. Мечников. «Страницы воспоминаний». Сборник автобиографических статей. Из-во Ак. наук СССР, 1946, стр. 177.

² И. И. Мечников. Этюды о природе человека, предисловие к I изданию.

Уверенный в своей теории, Мечников защищал её. Он сам и с помощью своих сотрудников, учеников, производил новые опыты, исследования, подтверждающие его положения и опровергающие утверждения критиков.

Необходимо отметить, что существует много различных теорий о преждевременном старении и долголетьи. Но ни одна из них не разрешает этих проблем. На фоне всех существующих теорий старости и долголетия теория Мечникова является наиболее широкой и наиболее глубокой. Вопросы старости, смерти и долголетия он поднял на уровень общепhilosophических вопросов: о смысле и цели жизни, человеческом счастье, гуманизме, нравственности и т. п.

К проблеме старости и смерти Мечников подходил не только как естествоиспытатель, но и как величайший гуманист. Всё его учение о долголетьи проникнуто глубокой любовью к человечеству и страстным стремлением помочь людям в достижении долголетья и счастливой жизни. И он был глубоко убеждён, что человечество достигнет этого в будущем. Его оптимизм — здоровый научный оптимизм.

Идеи Мечникова об условиях для достижения человеческого долголетия не устарели и в свете современной медицинской науки. Не потеряла своего значения и его идея о борьбе с кишечной флорой.

Академик Богомолец в своей книге «Продление жизни», рассматривая задачи современной медицинской науки в разрешении проблемы нормального человеческого долголетия, писал: «...И старая идея великого русского учёного Мечникова о значении управления бактериальным населением кишечника далеко ещё не использована в практике жизни. А между тем, она может дать нам очень много полезного»¹.

«Несомненно, — пишет заслуженный деятель науки проф. Нагорный, — продукты кишечного гниения играют значительную роль в наступлении преждевременного старения, и борьба с порождающей это гниение дикой кишечной флорой является вполне целесообразной и обоснованной многочисленными исследованиями.

Несмотря на это, необходимо признать, что Мечников значительно переоценил роль кишечного гниения в генезисе преждевременного старения: это гниение способствует наступлению последнего, но не вызывает его. Нельзя считать

¹ Академик А. А. Богомолец. Продление жизни, изд-во Академии наук, УССР, 1938, стр. 88.

доказанным и параллелизм между размерами толстых кишек и размерами кишечного гниения, так как главную роль тут должно играть качество, а не количество кишечной микрофлоры»¹.

Несмотря на то, что современная наука вносит коррективы в теорию Мечникова о преждевременном старении, его идеи служат отправными для современного поколения учёных. Сам Мечников, возражая своим критикам, писал: «Нигде я не выдавал своих предположений за доказанные истины. Я настаивал на том, что мои гипотезы должны служить исходной точкой для новых исследований, и напечатал их, как программу для дальнейших работ, к выполнению которых я призывал молодое поколение учёных»².

Борясь за долголетнюю и счастливую человеческую жизнь, Мечников был не прав, рассматривая проблему преждевременной старости и смерти только как биологическую проблему и апеллируя только к медицинской науке.

Проблема долголетия есть проблема и биологическая и социальная. Преждевременная старость и смерть есть следствие прежде всего социальных причин. Основным врагом человеческого долголетия является классовое эксплуататорское общество. На протяжении всей истории своего существования классовое общество обрекало огромное большинство человечества на недоедание, голод, войны, болезни, преждевременную старость и смерть.

Характеризуя причины преждевременного старения и смерти рабочих в условиях капиталистического общества, К. Маркс писал: «Капитал не спрашивает о продолжительности жизни рабочей силы. Интересует его единственно тот максимум рабочей силы, который можно привести в движение в течение рабочего дня. Он достигает этой цели сокращением жизни рабочей силы, как жадный сельский хозяин достигает повышения доходности земли посредством расхищения плодородия почвы.

Таким образом, капиталистическое производство, являющееся, по существу, производством прибавочной стоимости, высасыванием прибавочного труда посредством удлинения рабочего дня ведёт не только к разрушению человеческой рабочей силы, у которой отнимаются нормальные моральные и физические условия развития и деятельности. Оно ведёт к

¹ «Врачебное дело», май — июнь, 1945 г., стр. 235.

² И. И. Мечников. Этюды оптимизма, стр. 120.

преждевременному истощению и уничтожению самой рабочей силы. Оно удлинняет время производства для рабочего в течение определённого срока, приводя таким образом к сокращению продолжительности его жизни»¹.

Мечников не понимал, что корни преждевременной смерти находятся в самой основе классового, эксплуататорского и особенно буржуазного общества. Поэтому, чтобы добиться долголетия жизни, необходимо, прежде всего, уничтожить капиталистический способ производства и создать социалистический способ производства.

Только в социалистическом обществе создаются благоприятные условия для человеческого здоровья, счастливой и долголетней жизни. В СССР устранены социальные препятствия для достижения нормального человеческого долголетия. Человек, человеческое здоровье и жизнь стали самым ценным богатством страны. Забота о человеческом здоровье и жизни стала важнейшей функцией государства и советской общест-венности.

¹ К. Маркс. Капитал, том I, стр. 191. 1931 г.

Раздел III
**ФИЛОСОФСКИЕ И ОБЩЕСТВЕННО-
ПОЛИТИЧЕСКИЕ ВЗГЛЯДЫ И. И. МЕЧНИКОВА**

Глава I

ФИЛОСОФСКАЯ ТЕРМИНОЛОГИЯ МЕЧНИКОВА

Мечников является выдающимся представителем русского естественно-научного материализма второй половины XIX и начала XX вв., той ветви русской философии, которая неразрывно связана с развитием естествознания в России.

Русский естественно-научный материализм, ведущий своё начало от Ломоносова, сыграл огромную роль в развитии материалистического мировоззрения. Передовые представители русского естествознания — Лобачевский, Столетов, Менделеев, Сеченов, Мечников, Тимирязев, Павлов и др. своими блестящими открытиями, научным истолкованием явлений природы и смелыми теоретическими, материалистическими обобщениями наносили удар по религиозно-идеалистической идеологии и укрепляли материалистическое мировоззрение.

Научно-исследовательские работы Мечникова и его выводы, кратко рассмотренные нами в предыдущих главах, бесспорно, содействовали укреплению и распространению материалистической философии.

Мечников оказал влияние на развитие материалистической философии не только своими блестящими научными исследованиями и выводами из них, но и своими высказываниями по вопросам философии. И хотя он не оставил специальных работ по философии, но в ряде его работ высказывания по вопросам естествознания переплетаются с высказываниями по вопросам философии. К таким работам принадлежат прежде всего сборник статей под заглавием «Сорок лет искания рационального мировоззрения», «Этюды о природе человека», «Этюды оптимизма», «Основатели современной медицины», «Очерки вопроса о происхождении видов» и др.

Кроме того, Мечников, как правило, никогда не ограничивался установлением фактов, а поднимался до широких общетеоретических естественно-научных и философских выводов и тем самым вступал в область научной философской мысли. И свою научно-исследовательскую работу он вёл, исходя из совершенно определённых методологических установок. Благодаря этому Мечникову принадлежит, без всякого сомнения, видное место в истории материалистической философии в России. Рассмотрение его философских взглядов представляет глубокий интерес.

Прежде чем приступить к изложению и характеристике философских материалистических взглядов Мечникова, необходимо остановиться на его философской терминологии, которая при неправильном истолковании может послужить поводом для ошибочной оценки философских позиций Мечникова. Такими философскими терминами, которые требуют правильного понимания их читателем, являются следующие: «позитивизм», «метафизика», «догматический материализм».

Мечников не всегда называл свои философские взгляды материализмом. Иногда свое мировоззрение великий русский учёный характеризовал как мировоззрение «скептицизма», или как «своеобразный позитивизм».

Известно, что позитивизм — идеалистическая философия. Сущность позитивизма заключается в отрицании реального, объективного, независимого от человеческого сознания существования природы, а в связи с этим и в ограничении научного, теоретического познания простым описанием явлений, регистрацией фактов — в отказе от познания сущности явлений. Наиболее характерной чертой позитивизма является ярко выраженный агностицизм.

Почему же Мечников иногда избегал называть свои материалистические взгляды своим именем — материализмом, предпочитая называть их позитивизмом и агностицизмом? Объясняется это прежде всего тем, что в период деятельности Мечникова материализм в его механической, метафизической форме выявил свою несостоятельность в понимании явлений природы и общества.

В XIX столетии естествознание сделало решительные шаги вперёд и вступило в новую фазу развития. Энгельс указывает: «...До конца последнего столетия естествознание было преимущественно *собирающей* наукой, наукой о законченных вещах; в нашем же веке оно стало в сущности *упорядочиваю-*

щей наукой, наукой о процессах, о происхождении и развитии этих вещей и о связи, соединяющей эти процессы природы в одно великое целое. Физиология, которая исследует процессы в растительном и животном организме; эмбриология, изучающая развитие отдельного организма из зародышевого состояния до зрелости; геология, изучающая постепенное образование земной коры, — все эти науки суть детища нашего века»¹.

На этом новом этапе развития естествознания со всей очевидностью выявилась ограниченность метафизического материализма, рассматривающего явления природы в их застывшем виде — вне развития, в их изолированности друг от друга — вне взаимной связи и внутренней противоречивости. Особенно большой удар метафизическому мировоззрению был нанесен открытиями роли клетки в жизни растений и животных, закона сохранения и превращения энергии и учением Дарвина о происхождении и развитии видов.

Понимая ограниченность материализма в его метафизической, антидиалектической форме, передовые естествоиспытатели стали отходить от этого вида материализма. И, не зная другой, высшей формы материализма, — материализма диалектического, — они избегали называть себя материалистами.

Как пример, можно указать на Менделеева, который своё материалистическое и диалектическое мировоззрение называл «реализмом», стараясь подчеркнуть этим отличие своего материализма от вульгарного, упрощённого или, как он сам называл, утилитарного материализма.

Мечников также, не зная высшей формы материализма, которая была представлена классиками марксизма, отождествлял метафизический материализм (низшую форму материализма), ограниченность которого для него была ясна, с философским материализмом вообще. Поэтому Мечников, как и многие из современных ему естествоиспытателей, предпочитал называть свои философские взгляды позитивизмом, родом скептицизма и агностицизма.

Метафизический материализм Мечников называл догматическим материализмом. Критикуя идеалистическую философию, Мечников писал: «Эти идеалистические системы, доведенные до крайности, привели к значительной реакции и вызвали отрицание положений, основанных на одних простых

¹ Ф. Энгельс. Людвиг Фейербах. Политиздат при ЦК ВКП(б), 1940, стр. 40.

умозаключениях. Их заменил догматический материализм, в свою очередь уступивший место скептическому позитивизму или, скорее, роду агностицизма»¹.

Скептический позитивизм или род агностицизма, о котором говорит Мечников и сторонником которого он себя считал, есть не что иное, как материализм, отличающийся от метафизического.

Нельзя не отметить, что многим буржуазным естествоиспытателям вообще свойственно называть себя агностиками. Буржуазный естествоиспытатель «...поскольку он человек науки, — говорит Энгельс, — поскольку он что-либо знает, постольку он материалист; но вне своей науки, в тех областях, которые ему чужды, он переводит своё невежество на греческий язык, называя его агностицизмом»².

Энгельс называл такого типа агностиков «стыдливими материалистами». По характеристике Ленина такой агностицизм есть не что иное, как фиговый листок для прикрытия материализма. В своём гениальном труде «Материализм и эмпириокритицизм» Ленин, характеризуя воззрения английского естествоиспытателя Гексли, отмечал, что «под его агностицизмом скрывается в сущности материализм»³.

Ленин на примере выдающегося немецкого учёного Геккеля, вскрывая, почему буржуазные естествоиспытатели, будучи материалистами, отказываются «от этой клички», указывает на стремление их «считаться с господствующим филистерским предрассудком против материализма»⁴, нежелание их рвать с филистерами.

Эти высказывания классиков марксизма-ленинизма о непоследовательности буржуазного естественно-научного материализма в определённой степени относятся и к Мечникову, который также прикрывал свой материализм названиями агностицизм и позитивизм.

Конечно, позитивизм своим фальшивым утверждением, что он возвышается как над материализмом, так и над идеализмом, своей лицемерной маскировкой под «научную» философию, опирающуюся, якобы, на научные данные, привлекал к себе внимание естествоиспытателей. Но большинство естествоиспытателей, пользуясь термином позитивизм, вкладывали в него материалистическое содержание.

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 134.

² К. Маркс. Избранные произведения, том I, стр. 366.

³ В. И. Ленин. Соч., том XIII, стр. 74.

⁴ Там же, стр. 286.

Мечникову чужды были бесплодная схоластика и бессодержательные мыслительные схемы, оторванные от науки. Он требовал, чтобы философия была связана с естествознанием. Поэтому в позитивизме И. И. Мечникова привлекала его внешняя сторона. Ему импонировало по сути фальшивое требование позитивистов опираться в своих выводах не на абстрактные умозаключения, а исключительно на «позитивные», «положительные» факты и опыт. Но он не воспринял идеалистической сущности позитивизма, хотя известную дань этой философии Мечников отдал. Это видно, например, из следующего его утверждения:

«Я не считаю возможным проникнуть в область непознаваемого и оставляю её в стороне. Я не убеждён в наличности целей природы и не знаю, существуют ли они или нет, и если существуют, то каковы они. Следовательно, я не утверждаю и не имею никакой возможности утверждать, что природа не имеет целей, равно как и того, что она их имеет. Я не знаю ни того, ни другого»¹.

Правда, это утверждение не характерно для мировоззрения Мечникова и оно не оказало заметного влияния на его конкретные естественно-научные исследования и обобщения. Но оно послужило поводом рассматривать Мечникова, как агностика, позитивиста и проч., несмотря на то, что его материалистическое и стихийно-диалектическое мировоззрение, как это будет показано в следующих главах, в корне противоположно и враждебно позитивизму и всяким другим видам идеализма.

Термином «метафизика» Мечников пользуется при характеристике учений о сверхчувственных, выходящих за пределы опыта, явлениях и называет этим термином умозрительные взгляды, не опирающиеся на данные естествознания. Поэтому в своих произведениях он часто называет идеалистическую философию метафизической, идеалистические системы — метафизическими построениями. Однако иногда этим термином он называет философию вообще, становясь тем самым на ошибочный путь отождествления всякой философии с идеалистической, умозрительной, спекулятивной философией. И своё отрицательное отношение к последней он склонен был распространять вообще на философию, как на самостоятельную область знаний.

Всё это показывает, что материализм Мечникова носил преимущественно естественно-научный характер.

¹ И. И. Мечников. Этюды оптимизма, предисловие к II изданию.

Антидиалектическую философию, которую классики марксизма-ленинизма называют метафизической, Мечников всегда именуется догматической философией. Метафизический, антидиалектический материализм, по терминологии Мечникова, — догматический материализм.

ГЛАВА II

РЕШЕНИЕ МЕЧНИКОВЫМ ОСНОВНОГО ВОПРОСА ФИЛОСОФИИ

Основными философскими направлениями являются материализм и идеализм. Это два непримиримых лагеря в философии, которые на протяжении всей истории вели и поныне ведут между собой ожесточённую борьбу. Борьба между материализмом и идеализмом является выражением борьбы общественных классов.

Пробным камнем для определения материалистической и идеалистической философии является вопрос об отношениях мышления к бытию.

Энгельс в своей работе «Людвиг Фейербах» указывает, что «великий основной вопрос всей и в особенности новейшей философии есть вопрос об отношении мышления к бытию, духа к природе», вопрос о том, «что является первичным: дух или природа».

Вопрос о том, что является первичным — дух, человеческие ощущения, идеи или природа, бытие, материя, касается основы основ всякого мировоззрения, всякой науки. Никакое мировоззрение, никакая наука не могут обойтись без решения этого вопроса. Решение его может быть сознательным или бессознательным, но обойти его никак нельзя.

Решением этого вопроса определяется понимание и истолкование явлений природы и всё направление мировоззрения. Никакое мировоззрение, никакая наука немислимы без решения этого вопроса.

Поэтому при всём многообразии философских систем и школ, все они в конечном счёте примыкают, независимо от того, как они себя именуют, к двум основным направлениям: к материализму или идеализму. «Философы разделились, — говорит Энгельс, — на два больших лагеря, сообразно тому,

как отвечали они на этот вопрос. Те, которые утверждали, что дух существовал прежде природы..., составили идеалистический лагерь. Те же, которые основным началом считали природу, примкнули к различным школам материализма»¹.

Энгельс указывает далее вторую сторону вопроса об отношении мышления к бытию: «Как относятся наши мысли об окружающем нас мире к самому этому миру? В состоянии ли наше мышление познавать действительный мир, можем ли мы в наших представлениях и понятиях о действительном мире составлять верное отражение действительности?».

Идеалисты отрицают возможность познания мира и его закономерностей, оспаривают достоверность человеческого познания, считают, что человеческие знания не обладают объективной истиной.

Материалисты считают, что объективный, реально существующий мир и его закономерности познаваемы, что человеческое познание в состоянии правильно отразить действительность и дать объективную истину.

Как же решает Мечников коренной вопрос философии?

Как материалист, Мечников исходит из признания материальности мира. Природа никем не создана, а существует сама по себе. Она вечна. В ней «ничто не может исчезнуть», а только переходит из одного состояния в другое.

Природа имеет свои собственные законы, познание которых является задачей науки. Подчёркивая объективную закономерность природы, Мечников говорит, что «последняя несомненно подчинена незыблемым законам, которые могут быть предметом точной науки»². Теоретическая и практическая деятельность людей должна «сообразоваться с природой и её законами, которых нельзя обойти»³.

Мечников, как материалист, утверждает, что природа, материя — первична, а сознание является вторичным, производным. Сознание он рассматривает как свойство высокоорганизованной материи. Оно зависит от нормальной деятельности центральной нервной системы, головного мозга.

Сознание присуще только человеку, являющемуся результатом длительного и сложного процесса развития органической материи. «В результате длительного, — говорит Мечни-

¹ Ф. Энгельс. Людвиг Фейербах, 1940, стр. 19.

² И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 154.

³ И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 245.

ков, — сложного и часто запутанного процесса развития на земле явилось существо с высоко одарённым сознанием»¹.

Сознание не может существовать вне материи. С прекращением деятельности человеческой центральной нервной системы прекращается и сознание. Более того, простое нарушение нормальной деятельности центральной нервной системы ведёт к нарушению и к прекращению сознания. Поэтому «наука не может допустить бессмертия сознательной души, так как сознание есть результат деятельности элементов нашего тела, не обладающих бессмертием»².

Выступая против известного бельгийского писателя-символиста Метерлинка, который утверждал, что после смерти человеческой личности сознание не исчезает, а превращается в какое-то иное сознание, Мечников писал: «Та часть соображений Метерлинка, в которой он признаёт невозможность бессмертия сознания нашей личности, не допускает никаких возражений. Это сознание, столь тесно связанное с нашей нервной системой, не может существовать не только когда её более нет, когда она превращена в какую-то кашу, но даже когда в ней нарушено нормальное кровообращение, как это бывает в глубоком сне, в обмороке или под влиянием хлороформа и других наркотических средств. Так же справедливо утверждение Метерлинка, что ничто не может исчезнуть. Но совершенно недопустимо его мнение, что после смерти наше теперешнее сознание может обратиться в другую сознательную форму. До нашего рождения и столь часто на пути нашей жизни сознание отсутствует, не превращаясь ни во что другое, нами каким бы то ни было образом ведомое. Даже то видоизменение нашего сознания, которое мы воспринимаем в сновидениях, нам большей частью неприятно, так как оно обуславливается нарушением правильной деятельности мозга. Без последнего же для нас наступает именно ничто, которое, хотя и превращается в природе в нечто, но столь же отличное от сознания, как наш мозг, нормально функционирующий, отличается от мозга, превращённого в культуру гнилостных бактерий или в содержимое кишечного канала трупных насекомых»³.

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, предисловие к I изданию.

² Там же, стр. 224.

³ И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 18—19.

Таков материалистический ответ Мечникова мистику Метерлинка и всем идеалистам.

Из всего сказанного ясно, что с точки зрения Мечникова, природа существует реально, вне и независимо от человеческого сознания. Природа существовала до человека. «Земля была населена множеством растений и животных задолго до появления на ней человека». Человек лишь часть природы. Он «подчинён тем же законам, как и остальные живые существа».

Так решает Мечников первую сторону коренного вопроса философии. Мы видим, что он решает эту сторону основного вопроса философии чётко материалистически.

Как решает Мечников вторую, чрезвычайно важную сторону коренного вопроса философии — вопрос о познаваемости объективно существующего мира и его закономерностей? Признаёт ли Мечников, что объективно существующий мир познаваем, что человеческое познание может верно отразить действительность?

Научное познание с точки зрения Мечникова отражает законы материального мира, объективной действительности. Наука даёт объективную истину. Положения науки являются не фикциями, как утверждают идеалисты, а объективными истинами. Нет непознаваемых явлений, предметов природы, а есть только ещё непознанные или недостаточно познанные явления, предметы, которые с развитием науки и усовершенствованием её техники будут познаны.

Непоколебимая вера в силу науки и в безграничность человеческого познания — одна из характернейших черт мировоззрения Мечникова. Указывая на ряд вопросов, ещё не решённых медициной, Мечников писал: «Но убеждение в том, что медицинская наука на верном пути и что со временем большинство указанных задач будет разрешено к благу человечества, — должно поддерживать надежду на конечную победу»¹. Через всё научное творчество Мечникова, через все его печатные работы красной нитью проходит утверждение о том, что нет области природы, которая рано или поздно не будет завоёвана наукой, познана человечеством.

Страстная борьба Мечникова за развитие науки неразрывно связана с его непоколебимой верой в науку, в силу человеческого познания. Научное познание открывает человечеству всё более широкие перспективы овладения природой и

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 167.

улучшает человеческое благосостояние. Наука «каждый день даёт человечеству новые источники благ». Она «может и должна в будущем даровать людям счастливое существование». «И если справедливо, как это часто утверждают, что нельзя жить без веры, то последняя не может быть иной, как верой во всемогущество знания»,¹ — писал Мечников, подчёркивая всемогущество науки.

Мечников уделяет внимание и вопросу о том, как происходит процесс человеческого познания. Он указывает, что процесс познания происходит при помощи человеческих органов чувств и мышления, дающих отражение объективной действительности, материального мира.

Мечников резко бичует и высмеивает агностиков, идеалистов, отрицающих достоверность научного познания и кричащих о банкротстве науки. Он вскрывает несостоятельность утверждения идеалистов о неспособности человеческих органов чувств и разума правильно отразить действительность, он высмеивает их заявления о банкротстве науки и призыв к мистицизму. «Легко убедиться в том, — пишет Мечников, — что если современное положительное знание ещё далеко от совершенства и если источники нашего познания способны ввести в заблуждение, то всё-таки они неизмеримо способнее руководить нами, чем неопределённые мистические предчувствия»².

Признавая несовершенство наших органов чувств, Мечников считает, что всё же они вместе с разумом при умелом пользовании ими дают объективную истину. «Источники нашего познания, — говорит он, — разумеется, очень несовершенны; они не приведут, быть может, никогда к безусловной и полной истине. Но из всех несовершенных орудий нашего духа наши чувства и логическое мышление всё же занимают первое место. Подобно тому, как неверные весы и неточные термометры могут дать ценные результаты при разумном пользовании ими, так и наши несовершенные чувства могут привести к познанию истины или некоторой доли её. Выводы, проверяемые опытным методом, обладают особенной ценностью и прочностью и способны поэтому дать ищущему уму самое высокое удовлетворение»³.

Мечников подчёркивает, что органы чувств и ощущения

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 237.

² Там же, предисловие к III русскому изданию.

³ Там же.

могут совершенствоваться. «Наши чувства вообще способны значительно совершенствоваться. Чувство красок развивается у художников до степени, несвойственной обыкновенным людям. Они отличают оттенки там, где нехудожники вовсе не замечают их. Точно так же можно усовершенствовать слух, обоняние и вкус»¹.

Рассматривая вопрос о происхождении наших знаний, Мечников указывает, что источником наших знаний являются данные, полученные при помощи органов чувств в результате воздействия на нас предметов и явлений объективно существующего мира. А достоверность человеческих знаний проверяется на практике возможностью предвидения событий. «Зная, что положения, основанные на данных, добытых посредством чувств, дают возможность с положительной точностью предсказывать события (как это делает, например, астрономия), мы, конечно, должны относиться с доверием к показаниям чувств, взаимно контролируемых»².

Идеалистам, которые утверждали, что человеческие органы чувств и мышление неспособны правильно отразить действительность и призывали к вере в мистическое космическое чувство, Мечников отвечал: «Что же касается космического чувства, то такое существует только в головах метафизиков (идеалистов. — Д. О.), которые, несмотря на вековые усилия, не могут придумать ничего лучшего. Вместо него должно руководствоваться показаниями таких чувств, какие испытывают все люди или, по крайней мере, огромное большинство»³.

В связи с вопросом о познании Мечников поднимает вопрос о роли гипотез в научном познании. Он придаёт большое значение научным гипотезам. Они являются, по мнению Мечникова, необходимым моментом научного познания, средством, помогающим проводить целеустремлённые научные исследования для познания объективной истины. Но гипотезы нельзя смешивать с научными положениями, с законами, отражающими объективную истину. Гипотезы — это не доказанные истины, а предположения, которые ожидают своего подтверждения экспериментом, опытом. В процессе научного

¹ И. И. Мечников. Этюды оптимизма, стр. 224.

² И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 47—48.

³ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, предисловие к III русскому изданию.

исследования они могут оказаться правильными или ложными. Гипотезы получают значение научных положений, законов, объективных истин лишь тогда, когда они выдерживают проверку на основе эксперимента, опыта, практики.

Об идеалистах, подменяющих науку и научные гипотезы верой в различные мистические силы, Мечников говорит, что они не могут иметь перспективы. «Есть люди, — заявляет он, — которым представление о несуществующем космическом инстинкте и о мистических силах доставляет большее удовлетворение, чем руководство научными гипотезами в искании истины, но этому направлению невозможно предсказать будущее»¹.

Понимание Мечниковым роли гипотез в научном познании в основном соответствует высказываниям Энгельса о гипотезах, как форме развития теоретического естествознания.

Процесс познания Мечников понимает не как автоматический, а как исторический процесс, как углубление человеческого познания в сущности вещей, явлений природы. Человеческое познание он понимает не как готовое, неизменное, а как развивающееся, становящееся всё более полным. Человеческие знания на каждом данном историческом этапе развития науки выражают объективную истину неполно, но с развитием науки приближаются к полному отражению её.

Материалистически понимает Мечников и взаимоотношение между теорией и практикой. Теорию он понимает не как порождение чистой мысли, а как отражение действительности, её закономерностей. Теория вырастает из человеческого опыта, практики, она порождается практической потребностью людей. Являясь обобщением опыта, практики, теория должна служить последней, удовлетворять потребности людей. Во всех своих работах Мечников подчёркивал служебную роль теории, служебную роль науки по отношению к практике. Самые отвлечённые научные положения он всегда связывал с жизнью, с практикой.

Вся научно-исследовательская деятельность Мечникова может служить ярким примером сочетания им теории и практики. Он считал, что достижения науки только тогда имеют ценность, когда они проникают в массы народа и претворяются в жизнь. И он всячески стремился сделать достижения

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, предисловие к III русскому изданию.

науки достоянием масс, не упуская любой возможности для популяризации науки и внедрения в жизнь её достижений.

Теория, вырастая из практики, должна руководить последней. Практика получает целесообразный характер тогда, когда она руководится теорией. Не только медицинская практика, но и любая область практической деятельности должна руководиться теорией. «Приложение физического труда к земле, — говорит Мечников, — целесообразно лишь тогда, когда он руководится мыслью... С другой стороны, работа мысли, вложенная в научные и технические открытия, оплодотворяет мускульный труд и ведёт к обогащению населения»¹.

В то же время Мечников боролся против вульгарного утилитаризма в науке. Он доказывал, что нельзя требовать, чтобы каждое научное положение имело непосредственное практическое значение, что нельзя требовать от каждого научного открытия непосредственных практических результатов. Связь научных положений с практикой не всегда непосредственна. Теоретические положения иногда появляются не в результате опыта, а как логический вывод из других научных положений.

Мечников правильно признавал также практику, как критерий истины. В процессе человеческой практики, опыта идёт проверка правильности научных гипотез. Практика подтверждает правильность научных положений. Истинностью обладают только те научные выводы, которые проверены опытом, практикой. В многочисленных работах Мечникова можно найти яркие образцы трактовки им практики, как критерия истинности научных положений. Однако к марксистскому пониманию этих вопросов он не подошёл. Практику он понимал ограниченно, как опыт, эксперимент и производственно-техническую деятельность, но не как общественно-революционную деятельность, т. е. он видел в практике только одну сторону и не понимал другой её стороны — революционной классовой борьбы. Его понимание практики есть по существу, натуралистическое понимание.

Таким образом, и вторую сторону основного вопроса философии Мечников решает материалистически, он признаёт мир и его закономерности познаваемыми. И та уступка, дань позитивизму, которую он сделал своим утверждением о том, что «я не считаю возможным проникнуть в область непозна-

¹ И. И. Мечников. Этюды оптимизма, предисловие к I русскому изданию.

ваемого и оставляю её в стороне» — не оказала заметного влияния на материалистический характер его истолкований конкретных естественно-научных вопросов и на его теоретические обобщения. Можно сказать даже больше: это его заявление явно противоречит всем его высказываниям, основанным на глубокой вере в достоверность человеческих знаний.

Глава III

БЫЛ ЛИ МЕЧНИКОВ ВИТАЛИСТОМ?

В медицинской литературе получило распространение мнение о Мечникове как о виталисте и стороннике телеологии.

Поводом для обвинения его в витализме послужило его учение о химиотаксисе фагоцитов, согласно которому эти клетки обладают способностью привлекаться к посторонним телам различного происхождения, проникшим в организм, или отталкиваться от них.

По учению Мечникова, при проникновении в организм инородных веществ или микробов, в месте их внедрения скапливаются подвижные клетки, лейкоциты, которые захватывают их и путём переваривания уничтожают. Силой, привлекающей фагоцитов к месту внедрения микроба или инородного вещества, является химическая чувствительность фагоцитов к изменениям, которые вносятся в организм чуждыми для него элементами. Способность фагоцитов привлекаться к химически действующим веществам или микробам Мечников определял как положительный химиотаксис. Способность фагоцитов отталкиваться от определённых веществ и микробов он называл отрицательным химиотаксисом.

Выступая против фагоцитарной теории Мечникова, немецкий патолог Френкель писал: «Теория фагоцитов предполагает удивительные свойства протоплазмы лейкоцитов; ей приписывают почти настоящие чувства, мысли и действия, род психической деятельности». Подобным же образом трактуется фагоцитарная теория и некоторыми другими критиками.

Мечников категорически отбрасывал приписывание ему виталистического понимания фагоцитоза. По поводу выступления Френкеля, обвинявшего его в витализме, Мечников писал: «Что же касается упрека, сделанного мне Френкелем

в том, что я приписываю лейкоцитам способности мыслить и хотеть, то ясно, что об этом нет и речи»¹.

Утверждение о том, что, якобы, по учению Мечникова, фагоциты имеют настоящие чувства, мысли и действия, род психической деятельности, является, бесспорно, неправильным.

Но если отбросить такую извращённую интерпретацию химиотаксиса, то есть ли основание усматривать в учении Мечникова с химиотаксисе витализм?

Витализм, как известно, представляет собой учение о том, что явления органической природы отделены от неорганической природы абсолютной гранью и управляются нематериальными силами, принципами или началами. Виталисты признают наличие в живой природе абсолютной целесообразности и особого надматериального фактора, особой «жизненной силы». У различных виталистов эта «жизненная сила» носит различные названия: «энтелехия» (Дриш), «доминанта» (Рейнке), «система импульсов» (Иксюль), «душа атомов» (Кох), «жизненная энергия» (Риньяно) и т. д. Но суть одна и та же — все виталисты отрицают подчинённость развития живых существ материальным, объективно существующим закономерностям.

Что же представляет из себя химиотаксис, который Мечников считает основой фагоцитарной реакции организма?

Химиотаксис фагоцитов есть один из широко распространённых видов таксисов. Наукой доказано наличие таксисов у одноклеточных растений и животных, а также некоторых клеток многоклеточных организмов, как реакций, обусловленных внешними для них раздражениями. В зависимости от источника раздражения, различают гелиотаксис (реакция на свет), гидротаксис (реакция на воду), термотаксис (реакция на температуру) и др. В зависимости от тяги, движения живых существ в сторону раздражителя или от него различают положительные и отрицательные таксисы. Реакция этих организмов на химические раздражители называется химиотаксисом.

Мечников считает, что раздражимость или, как он говорит, чувствительность есть «одно из основных свойств живых существ». Этот тезис лежит в основе его учения о химиотаксисе.

¹ И. И. Мечников. Лекции по сравнительной патологии воспаления, Госиздат, 1923, стр. 136.

Действительно, раздражимость, способность реагировать на воздействия окружающей среды изменениями жизненных процессов есть свойство, присущее всякой протоплазме. Мечников приводит пример химической чувствительности у плазмодия миксомицета, который притягивается к настою сухих листьев, и, наоборот, отталкивается от растворов солей, сахара и некоторых других веществ. При этом он указывает, что химиотропизм плазмодия только один из видов тропизмов. «...Плазмодии так же, — говорит он, — как и многие другие низшие организмы, одарены чувствительностью помимо химиотаксической. Например, они избегают солнечного света и сильно притягиваются сыростью. Они обнаруживают, следовательно, род гидротропизма. Перед плодоношением этот положительный гидротропизм обращается в отрицательный и плазмодий ищет сухих мест»¹. Согласно исследованиям ряда учёных, бактерии проявляют ярко выраженный положительный химиотаксис по отношению к пептону, мясному экстракту, слабую — к тростниковому сахару, глицерину, калийным солям и ещё более слабую реакцию проявляют по отношению к солям натрия. Отрицательный химиотаксис вызывают щёлочи, спирты и другие ядовитые вещества.

Что же виталистического в признании Мечниковым химиотаксиса лейкоцитов?

Разве химическая чувствительность фагоцитов к инородным веществам, попадающим в организм и к продуктам выделения бактерий, представляет какую-то надматериальную «жизненную силу»?

Химическую чувствительность, как мы уже сказали, Мечников рассматривал как общее свойство живых существ. Это свойство не тождественно чувствительности, ощущениям, которыми характеризуется поведение высших животных. Химиотаксис — это самое элементарное, самое простое, зачаточное проявление чувствительности живой материи. Это только «первый шаг в длинном ряду явлений», приводящих на высокой ступени развития органической материи к психической деятельности, — утверждает Мечников.

Энгельс в своей работе «Роль труда в процессе превращения обезьяны в человека» указывает, что способность к объективно целесообразным реакциям в зародыше существует вез-

¹ И. И. Мечников. Лекции по сравнительной патологии воспаления, стр. 26.

де, где даже нет ещё никакой клетки, где существует протоплазма, способная реагировать в ответ на раздражение извне.

Способность простейших форм живой материи реагировать на внешние раздражения внутренними изменениями в ходе эволюции органического мира развилась в способность ощущения — в качественно новое свойство живых существ, явившееся основанием для психических явлений, которыми характеризуется поведение животных, стоящих на более высокой ступени развития.

И. В. Сталин в работе «Анархизм или социализм» пишет: «Первое живое существо не обладало никаким сознанием, оно обладало лишь свойством *раздражимости* и первыми зачатками *ощущения*. Затем у животных постепенно развивалась способность ощущения, медленно переходя в *сознание*, в соответствии с развитием строения их организма и нервной системы»¹.

Вместе с тем нельзя не отметить, что в работах Мечникова иногда встречаются неправильные утверждения о том, что одноклеточные живые существа и клетки нашего организма обладают своеобразной «клеточной душой» — утверждение, характеризующее механицизм в воззрениях Мечникова и могущее служить поводом для обвинения его в витализме. Так, например, в «Этюдах о природе человека» Мечников пишет: «Наблюдение простейших, а именно инфузорий, указывает на очень сильную чувствительность этих одноклеточных существ. Они выбирают добычу, отличают живых инфузорий от мёртвых, выслеживают себе подобных для совокупления, избегают опасностей, охотятся, — одним словом, обнаруживают целый ряд свойств, несомненно относящихся к обширной группе психических признаков. Явления эти, по сравнению их с тем, что мы видим у высших животных, бесспорно у инфузорий стоят на очень низкой стадии развития. Тем не менее можно вести речь и о душе простейших»².

Однако считать виталистическим учение Мечникова о химиотаксисе неправильно. В своём учении о движении лейкоцитов крови к инородным веществам и микробам, попадающим в организм, он исходил не из признания за лейкоцитами сознательной деятельности, а из биологической раздражимости — свойства всех живых существ.

¹ И. В. Сталин. Соч., том I, стр. 313.

² И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 208—209.

Конечно, Мечников не вскрыл физиологической основы этой химической чувствительности, он сам понимал это и рассматривал проблему изучения сущности фагоцитоза, как задачу дальнейших исследований. «Фагоциты действуют, — писал Мечников, — благодаря своим жизненным свойствам и способности обнаруживать ферментативное влияние на болезнетворные агенты. Механизм этого действия ещё не окончательно выяснен, повидимому, будущим исследователям принадлежит широкое и плодотворное поле исследований в этом направлении»¹.

Со времени постановки Мечниковым вопроса о фагоцитозе прошло больше чем столетие. Сделано много попыток объяснения явлений химиотаксиса. Но окончательно этот вопрос не разрешён и до сих пор.

В настоящее время существует несколько теорий по этому вопросу. Для всех их, в той или иной степени, характерным является стремление свести фагоцитоз к физико-химическим закономерностям.

Недостаточность физико-химических объяснений сущности фагоцитоза совершенно ясна. Фагоцитоз, как показал Мечников, — явление биологическое, выработанное в процессе эволюционного развития живых существ и естественного отбора. Кроме того, в настоящее время известно, что физико-химические изменения, происходящие в животных и растительных организмах, сами являются лишь следствием изменения основы жизни — обмена веществ. Поэтому закономерности химиотаксиса не могут быть объяснены только физическими, физико-химическими или химическими теориями. Стремление видеть в фагоцитозе только физико-химические закономерности приводит к ошибочному пониманию этого явления. Физико-химические закономерности в биологическом процессе могут выступать лишь как подчинённые формы движения. А химиотаксис фагоцитов относится к биологической, физиологической закономерности. Его же относительная целесообразность есть результат исторического развития органического мира, происходящего на основе естественного отбора наиболее приспособленных организмов.

Критики Мечникова усматривали виталистический и телеологический характер фагоцитарной теории также в учении Мечникова о фагоцитозе, как защитительной, приспособи-

¹ И. И. Мечников. Невосприимчивость в инфекционных болезнях, стр. 577.

тельной реакции организма против вредных веществ (учение о воспалении).

Если фагоциты действительно являются элементами, предназначенными для защиты организма, заявляли критики, то почему же часто бывает так, что в местах, наводнённых микробами, не наблюдается скопления лейкоцитов?

Отвечая своим критикам, Илья Ильич указывал, что такое возражение является следствием непонимания принципов его теории. «Именно потому, что защита фагоцитов развивается по закону естественного подбора, а не вследствие предначертанной заранее цели, вполне понятно, что бывают случаи, где фагоциты не исполняют своей роли, что угрожает организму большой опасностью и смертью».¹ Мечников приводит многочисленные примеры, свидетельствующие об ограниченных возможностях, а нередко и полном отсутствии фагоцитарной реакции организмов.

Мечников категорически возражал против понимания фагоцитарной реакции как предназначенной. Он указывал, что «в фагоцитозе не существует никакого предназначения и что опасность тем сильнее, чем фагоцитарная реакция слабее, что вполне согласуется с законами причинности и с принципами эволюции живых существ по теории Дарвина»².

Но некоторые медики и историки медицины и в настоящее время во что бы то ни стало хотят сделать Мечникова сторонником витализма и телеологии. Так, например, профессор Халатов в «Учебнике патологической физиологии» даёт следующую оценку учения Мечникова о фагоцитозе: «Толкование явлений воспаления, которое сводится к защитной реакции лейкоцитов крови, предназначенных для фагоцитоза бактерий, содержит в себе все элементы для дальнейшего развития телеологических взглядов»³.

Характеристику учения Мечникова о фагоцитозе, как виталистического и телеологического, поддерживает и ряд других авторов медицинских книг.

Мы считаем, что нет никаких оснований рассматривать учение Мечникова о фагоцитозе, как телеологическое. Одно

¹ И. И. Мечников. Лекции по сравнительной патологии воспаления, стр. 137.

² И. И. Мечников. Невосприимчивость в инфекционных болезнях, стр. 555.

С. С. Халатов. Учебник патологической физиологии, Госмедиздат, 1933, стр. 156.

признание целесообразности ещё не может служить основанием для обвинения в телеологии.

Важно истолкование целесообразности. С точки зрения телеологии целесообразность природы обусловлена богом, заложена в идею и проч. Мечников же объясняет целесообразность, полезность фагоцитарной реакции не идеалистически, а материалистически. Он рассматривает целесообразность реакции организма при фагоцитозе, как объективную, как приспособление, выработанное естественным отбором в процессе эволюционного развития организмов.

Отбрасывая телеологическое понимание фагоцитарной теории, Мечников писал: «Совершенно ошибочно также приписывают телеологический характер фагоцитарной теории, рассматривающей воспаление, как реакцию организма против раздражающих деятелей. Вся эта теория основана на законе эволюции, по которой свойства, полезные организму, сохраняются естественным отбором, тогда как вредные — постепенно уничтожаются. Из низших животных выживают те, у которых подвижные клетки, выходя на борьбу с врагом, захватывают его и разрушают; другие же, фагоциты, которые не функционировали, должны необходимо погибнуть. Вследствие подобного естественного подбора полезные свойства, и в числе их те, которые служат для воспалительной реакции, унаследовались и передавались без заранее предустановленной какой-нибудь цели, как это должно было делаться с телеологической точки зрения»¹.

Давая материалистическое истолкование явлению целесообразности фагоцитарной реакции организма, Мечников указывает, что эта целесообразность есть только относительная, а не абсолютная.

Подчёркивая относительный характер целесообразности фагоцитарной реакции организма, Мечников говорит дальше: «Но целительная сила природы, главный элемент которой составляет воспалительная реакция, вовсе не есть ещё приспособление, достигшее совершенства. Частые болезни и случаи преждевременной смерти достаточно это доказывают... Очень часто фагоциты удаляются от неприятеля или разрушают элементы организма, часть которого они сами составляют (как при склерозах). Это несовершенство сделало необходимым

¹ И. И. Мечников. Лекции по сравнительной патологии воспаления, стр. 137.

деятельное вмешательство человека, неудовлетворённой функцией своей естественной целебной силы»¹.

Таким образом, фагоцитоз представляет собой приспособительную реакцию организма, эволюционно выработанную в процессе борьбы за существование организмов и естественного отбора. Целесообразность её относительна. И именно потому, что приспособление это не имеет абсолютного характера и не достигло своего совершенства, требуется вмешательство человека, вмешательство науки. «Чтобы усилить целебное воспаление, — пишет Мечников, — наука изобрела разные методы, облегчающие воспалительную реакцию. Применение деятелей, возбуждающих воспаление, представляет сознательное продолжение мер защиты, выработанных бессознательно целым рядом существ в их борьбе за существование»².

Приведённые высказывания Мечникова свидетельствуют о том, что он даёт материалистическое объяснение проявляющейся относительной целесообразности фагоцитарной реакции организма, т. е. объяснение, в корне противоположное телеологии и витализму.

¹ И. И. Мечников. Лекции по сравнительной патологии воспаления, стр. 137—138.

² Там же, стр. 138.

Глава IV

БОРЬБА ПРОТИВ ИДЕАЛИЗМА И МРАКОБЕСИЯ

Мечников не просто материалист, а воинствующий материалист — борец за материалистическое мировоззрение против всех форм и видов идеализма, мистики и мракобесия. Великий учёный рассматривал идеалистическое мировоззрение, как антинаучное, реакционное, тормозящее прогрессивное развитие человечества. Он призывал всех сторонников человеческого прогресса вести борьбу против идеалистического мировоззрения, в какой бы форме оно не выступало, и резко бичевал тех, кто пытался «умалить значение науки ради торжества религиозных и метафизических (т. е. идеалистических. — Д. О.) построений»¹.

Идеалистические философские учения Мечников характеризовал как разновидность религиозных учений. Он подчёркивал, что все идеалистические философские системы «тесно связаны с религиозными учениями». Рассматривая историю идеалистической философии, Мечников указывал на её неразрывную связь с религией и её служебную роль по отношению к религии. Эта служебная роль, по мнению Мечникова, выражается в том, что идеалистическая философия всегда стремилась обосновать и оправдать основы религии. «Философия, — пишет Мечников, — в течение веков тонула в волнах религиозных чувств и идей, и пришлось возобновлять Сизифову работу для освобождения человеческого разума... В течение долгого времени философские системы изощрялись оправдать религиозные догматы отвлечёнными аргументами, не прибегая к божественному откровению. При этом боги заменялись «субстанцией» или «субстанциями», а для решения тревожного и вечного вопроса смерти старались доказать бессмертие души»².

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, предисловие к III русскому изданию.

² Там же, стр. 133.

Мечников указывает, что в первый период своего развития идеалистическая философия принимала «главные религиозные догматы как неоспоримые начала, в том числе и утверждение религии о бессмертии души». Но по мере развития философского идеализма он принимал всё более уточнённый вид. «Все философские системы, — пишет Мечников, — без труда покинули веру в будущую жизнь и личное бессмертие. Но они восприняли пантеистическую идею и допустили некое общее начало, которое должно поглотить индивидуальные сознания. Мнения относительно свойства этого начала разделились. Одни называют его идеей, другие — волей, силою или вечной силою»¹.

Таким образом, по Мечникову различие между современным философским идеализмом и религией только в том, что, в отличие от религии, утверждающей существование бога — творца мира и признающей личное бессмертие, загробную жизнь, идеализм признаёт основой мира идею, дух, волю и пр.

Идеалисты «напрягают все силы, — пишет Мечников, — изучая основы человеческого знания для того, чтобы найти начало, способное доказать действительность главных религиозных догматов»².

В своих работах Мечников разоблачает попытки идеалистической философии обосновать религию, мистицизм и мракобесие. С особой силой обрушивается он на религиозно-философскую разновидность идеализма — мистицизм, который получил большое распространение в конце XIX столетия среди реакционной буржуазии.

Напуганные ростом сознательности и революционных настроений пролетариата, реакционные круги буржуазии бросились в объятия мистицизма. В эпоху империализма мистицизм получает особенно большое распространение: он охватывает не только буржуазную философию, литературу и искусство, но проникает и в науку. В это время возникают мистические общества для «психологических изысканий», они ставят своей задачей внедрение мистицизма в науку. В эпоху империализма целый ряд буржуазных философов открыто стал на путь пропаганды мистицизма и религии. Достаточно указать на такие имена, как Джемс в Америке, Бергсон во Франции, Эйкен в Германии: их философские системы стали модными и среди реакционной империалистической буржуазии.

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 149. Там же, стр. 134.

На анализе современных ему религиозно-идеалистических учений (прагматизма, интуитивизма, космизма и др.) Мечников вскрывает антинаучную, реакционную сущность мистицизма и идеализма вообще.

Свою критику прагматизма Мечников начинает с указания на то, что сам Джемс, основатель этой философии, создал свою философию в интересах укрепления основ религии. «Недавно скончавшийся американский философ Джемс, — пишет Мечников, — был столь убеждён в существовании загробного мира, что обещал после своей смерти найти способ духовного общения со своими друзьями. Он, однако же, до сих пор не выполнил этого обещания. Но после него осталась попытка создать философию, входящую в рамки «прагматизма».

Эта философия представляет собой «чисто-практическое построение, очень напоминающее те религии, которые проповедывались не ради их соответствия с истиной, а ввиду приносимой ими пользы людям. Внушалась, например, «геена огненная» не потому, что она существует, а только как мера для предупреждения дурных поступков. Прагматизм допускает всё: он допускает логику, он допускает чувства и готов считаться с самыми ничтожными и частичными опытами. Если мистические опыты могут повести к практическим последствиям, то он согласится и с ними. И если бы оказалось, что при этом мог встретиться бог, то прагматизм признал бы и бога, живущего среди мелкоты обыденных событий. За признак истинности прагматизм выбирает то, что всего более может послужить для руководства в жизни».

Подчёркивая узко-практический, деяческий характер философии прагматизма, отказ её от решения общих вопросов бытия, отрицание ею теории, науки, объективной истины, Мечников указывает, что прагматизм стирает различие между наукой и религией, так как с точки зрения прагматизма ценность научного положения определяется не тем, насколько правильно оно отражает действительность, а тем, насколько оно выгодно, полезно. Отрицая науку, прагматизм пытается обосновать религию. Общий вывод Мечникова о прагматизме гласит: «Прагматизм является, таким образом, религиозным учением»¹.

Большое внимание уделяет Мечников разоблачению ин-

¹ И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 5—6.

туитивизма. Это внимание определяется, по словам Мечникова, тем, что интуитивизм имеет большее распространение, чем другие философские учения. Так называемая «новая философия» Бергсона, — говорит Мечников, — «заняла вполне первенствующее место в современной мысли. По мнению последователей французского философа, Бергсон должен быть поставлен в ряд «с самыми великими философами всех стран и всех времён и признан единственным первостепенным философом Франции со времени Декарта и первым в Европе после Канта». Подобное мнение разделяется не только многочисленными учениками Бергсона, но и его товарищами по философии. Публика видит в его учении начало нового откровения и ломится в двери аудитории, в которой он читает лекции».

«В чём же заключается, — спрашивает Мечников, — «новая философия» знаменитого учителя?». И отвечает: «Он заявил себя ярким метафизиком... Мир, по Бергсону, доступен нашему знанию при посредстве «интуиции», т. е. некоторого вдохновения, наития, чутья»¹.

Мечников показывает, что философия интуитивизма является антинаучной, как и все другие разновидности идеализма.

Вскрывая мистический характер этой философии, Мечников подвергает решительной критике утверждение интуитивизма о достоверности иррационального познания при помощи таинственной мистической интуиции. Подчёркивая реакционность идеалистического понимания интуиции, как врождённого божественного рода познания, без участия рассудочной, логической деятельности сознания, великий русский учёный доказывает несостоятельность интуитивного, иррационального познания. На конкретных фактах Мечников вскрывает порочность интуитивного познания и невозможность пользоваться им, как методом для достижения истины.

Критикуя интуитивизм, Мечников даёт научное, материалистическое понимание интуиции: зависимость её от материи, от опыта и приобретённых ранее знаний.

Мечников разоблачает и философские учения о так называемом «космическом чувстве». Представители этой системы (философствующие мистики) утверждали наличие у человека космического чувства, космического инстинкта, при помощи которого человек проникает в сверхъестественный мир.

¹ И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 9.

Решительной критике подвергает Мечников взгляды немецкого философа Ейкена, который призывал отказаться от науки и погрузиться в мистицизм. Приведя высказывание Ейкена, где он пытался доказать существование сверхъестественного мира и возможность познания его при помощи так называемого космического чувства, Мечников пишет: «Я, однако же, не думаю, чтобы люди, привыкшие к точному мышлению и неохотно запутывающиеся в очень туманных общих построениях, согласились бы следовать Эйкену. Слияние с всецелым, т. е. то проявление «космического чувства», о котором так много говорят в последнее время, слишком несвойственно человеку и чересчур оторвано от действительности, чтобы сделаться руководством в жизненном пути. Ведь никто не имеет никакого понятия о том, что такое это всецелое и что означает слияние с ним, что нужно делать, чтобы вступить на его дорогу. Уже понятие о человечестве слишком обще и неопределённо, чтобы основывать на нём поступки, раз под человечеством разумеется весь человеческий род с его дикими и цивилизованными народами, с хорошими и дурными людьми. Во сколько же раз туманнее то всецелое, к которому нас призывают»¹.

Касаясь других мистиков, Мечников останавливается на немецком невропатологе Мебиусе, датском философе Гефдинге, бельгийском писателе Метерлинке, русском черносотенце Хвостове и других, которые пытались доказать, что человек должен стремиться к слиянию себя с целесообразно устроенным космосом при помощи особенного, якобы, заложенного в человеческой природе «космического чувства».

«Мебиус, задаваясь вопросом о целях жизни, — пишет Мечников, — видит утешение в признании, что человек служит для более высокой задачи даже тогда, когда он сам не знает, как он это делает». «Если мы, — говорит он, — составляем звено обширного целесообразного целого, то уже это сознание способно наполнить нас надеждой...».

«Сходная мысль заключается в предположении Гефдинга, будто у человека существует какое-то особенное «космическое чувство», при помощи которого мы можем ощущать нашу солидарность с мирозданием и познавать пути, по которым оно руководит нами. Эту же гипотезу развивает г. Хво-

¹ И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 8.

стов, не останавливаясь перед тем, что она вносит с собой «вполне мистический элемент». Космическое чувство у него считается проявлением веры, являющейся одной из существенных составных частей нашей духовной природы. В то время, когда присущие всякому нормальному человеку чувства постоянно вводят нас в заблуждение, одно космическое чувство «не может нас обмануть»¹.

Критикуя учение мистиков о поведении человека, Мечников снова возвращается к Хвостову, приводя его слова, как наиболее ярко выражающие антинаучную сущность мистицизма. «Вот как, — говорит Мечников, — поучает современная мистика: «Мировой процесс, посылая человека в жизнь, говорит ему: живи, будь деятелен, люби своих ближних и весь мир, познавай себя и окружающий мир и неустанно служи тому, что твоя воля и знание показывают тебе, как добро, и тогда ты исполнишь своё назначение. Нам ничего не остаётся, как слушаться этого внутреннего голоса, голоса того космического чувства, которое соединяет каждого из нас со всем миром»².

«Где же доказательство, — спрашивает Мечников мистиков, утверждающих наличие в человеке космического чувства, космического инстинкта, при помощи которого он проникает в сверхъестественный мир, — где доказательство благотворного влияния космического инстинкта и сознания солидарности и с мирозданием, и «духом, который оживляет всё сущее?» «Подобных инстинктов вовсе не существует. Они составляют плод воображения лиц, почему-либо не удовлетворяющихся положительным знанием»³.

Борясь против мистицизма, Мечников разоблачает и его основу — телеологию. Идеалисты на протяжении всей истории идеалистической философии стремились доказать, что в природе всё целесообразно. Одни из них считают, что всё в мире сотворено богом, так что одна вещь служит средством для другой. Другие представители телеологии заявляют, что в основе строения организмов лежит внутренняя цель, предопределяющая их развитие, и что эта цель дана богом. С другой стороны, рассматривая природу как «предустановленную

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, предисловие к III русскому изданию.

² Там же.

³ Там же.

гармонию», они стремятся доказать её божественное происхождение. Так, например, Метерлинк, которого Мечников называл одним из главных поборников новейшего мистицизма, видел в природе предустановленную гармонию, а приспособление организмов к окружающей среде рассматривал как проявление силы мирового духа. Метерлинк утверждал, что организмам присуща разумная цель, благодаря которой они приспособляются к жизни.

Мечников вскрывает ложность исходных позиций Метерлинка и других представителей мистицизма, лживость идеалистического учения о подчинённости явлений природы абсолютной целесообразности, являющейся, якобы, проявлением божественной деятельности. Он доказывает, что наблюдающаяся в органическом мире целесообразность в строении и жизнедеятельности животных и растительных организмов, в которой идеалисты видят проявление силы мирового разума, является результатом естественного отбора.

«В приспособлении цветов к перекрестному оплодотворению их посредством насекомых, — пишет Мечников о Метерлинке, — он видит доказательство существования у них ума, подобного человеческому. Отсюда он заключает, что природа человеческая, сходная с остальной природой, есть только частица последней и что человек есть существо, «через которое проходят и через которое всего сильнее обнаруживаются сильные воли и сильные пожелания мироздания»¹.

Разоблачая полную несостоятельность утверждения Метерлинка и других идеалистов о наличии в природе предустановленной гармонии, Мечников доказывает, что в природе не всё целесообразно. Природа рождает множество существ, неприспособленных и неспособных к жизни. Встречающаяся относительная целесообразность, относительная приспособленность органических существ к условиям существования не есть проявление разумной деятельности животных и растительных организмов, предначертанной божеством, а являются результатом выживания особей в борьбе за существование. «Для того, чтобы познать выражение мирового духа в цветах, — пишет Мечников, — Метерлинк должен был приписать разумной деятельности то, что явилось в результате переживания особей, обладающих признаками, помогающими пере-

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, предисловие к III русскому изданию.

носу цветочной пыли посредством насекомых. По обыкновению он обратил внимание только на лицевую сторону медали и не заметил множества случаев, где такого приспособления не существует. Достаточно перелистать руководство или атлас об уродливостях человека и животных, чтобы убедиться, какое количество существ, неспособных к жизни вследствие прирождённых недостатков, является на свет. Там читатель найдёт одноголовых уродов с четырьмя руками и ногами, близнецов, сросшихся головами, грудью, тазом, и проч. Там же он встретит новорождённых без головного мозга, циклопов с одним глазом, без носа, без заднего прохода и проч. Очень многие из числа этих уродов не способны к жизни именно вследствие неприспособленности их организации. Остаются в живых лишь те, кто обладает органами, способными к жизни»¹.

Единственно правильным мировоззрением,—заявляет Мечников,— есть научное, материалистическое мировоззрение, отбрасывающее всякие идеалистические построения с их идеями, духом, космическим чувством, существующими «только в голове метафизиков, которые, несмотря на вековые усилия, не могут придумать ничего лучшего»². Только наука «способна вывести человечество на верный путь», только основанное на ней мировоззрение «способно привести человечество к возможно счастливому существованию»³ — таков девиз Мечникова.

Нельзя не отметить и решительного выступления Мечникова против спиритизма и телепатии, являющихся наиболее грубым выражением мистицизма.

Спиритизм, как грубо суеверные представления о возможности входить в общение с духами, вызывать духов и проч., а также телепатия, как представление о возможности общения на расстоянии, имели во второй половине XIX столетия и в начале XX столетия распространение среди реакционных кругов буржуазии, буржуазной интеллигенции и даже среди некоторой части учёных в Америке и в Европе.

Мечников высмеивает сторонников мистицизма, которые заявляли, что явлениями спиритизма можно доказать существо-

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, предисловие к III русскому изданию.

² Там же, предисловие к I изданию.

³ Там же.

вание нематериального духовного мира, бытие божие, бессмертие души и открыть новую область знания.

Он рассказывает, как он сам, интересуясь изобличением шарлатанства спиритов, посещал несколько раз спиритические сеансы, «которые всегда оканчивались неудачей».

Мечников доказывает невозможность мистического общения на расстоянии, абсурдность телепатии. Казалось бы, «что при такой наличности фактов,— пишет Мечников,— позволено отнестись с большим скептицизмом к рассказам о телепатическом сношении людей между собою и, более того, с духами умерших»¹.

Но спиритизм продолжает пользоваться успехом и имеет своих сторонников даже среди отдельных учёных.

«В недавно вышедшем сочинении известного английского физика сэра Оливера Лоджа,— пишет Мечников,— собрано всё, что только может утвердить веру в существование бестелесных духов, вступающих в общение с людьми через посредство медиумов, и, следовательно, веру в бессмертие души. Автор не скрывает того, что он «инстинктивно» разделяет эту веру и высказывает предвзятое мнение в этом смысле. Но ему хотелось бы найти научное доказательство существования души без телесной оболочки и он выбивается из сил, чтобы убедиться в этом. Он приводит подробные протоколы спиритических сеансов, на которых медиумы (всегда женского пола) передают со слов духов их сообщения о самых разнообразных вещах, почти всегда об очень незначительных и неинтересных мелочах, часто оказывающихся несоответствующими действительности. Оливер Лодж особенно настаивает на убедительности так называемых «перекрестных сообщений», т. е. таких, где несколько медиумов в бессознательном состоянии спиритического «транса» передают фразы, которые получают смысл лишь тогда, как их соединяют воедино. Но Лодж находит это дело до того сложным, что не решается излагать его с подробностями, которые бы могли убедить читателя или же вызвать соответствующую критику»².

Борьба Мечникова против философского идеализма и мракобесия характеризует его как прогрессивного мыслителя, борца за материалистическое мировоззрение. Это тем более следует отметить, что выступление Мечникова против фило-

¹ И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 3.

² Там же, стр. 4.

софии и практики мракобесия относится к концу XIX и началу XX столетия, когда капитализм вступил в стадию империализма. Эта стадия в области идеологии ознаменовалась нарастанием идеалистической реакции. В условиях, когда буржуазия бросилась в объятия идеалистической философии и мутная волна идеализма охватывала все области буржуазной идеологии, великий учёный открыто и смело выступил против нарастающей реакции.

Мечников правильно указывал на реакционную сущность идеализма. Он правильно критиковал идеалистическую философию, в какой бы форме она не выступала, как попытку оправдать религию, как путь к мракобесию, а также правильно рассматривал философский идеализм, как утончённую форму религиозного мировоззрения.

Но он не прав был, критикуя идеализм лишь как неправильную, противоречащую науке теорию о природе, не вскрывая классовых корней и классовой роли идеализма. Он бил, разоблачал идеализм как просветитель, но подняться до понимания классовой сущности и корней идеализма, вскрыть его эксплуататорский характер с позиций естественно-научного материализма он не мог.

Марксизм-ленинизм учит, что в классовом обществе философия всегда служит тому или иному классу. Философский идеализм всегда, как правило, был и есть идеологией реакционных классов.

Борьба против философского идеализма необходима не только потому, что он даёт неправильное представление о мире, враждебен научному мировоззрению, тормозит развитие науки, но и потому, что различные идеалистические течения служат идейным оружием, правда, заржавленным, но тем более ядовитым, в руках реакционных классов для угнетения народных масс.

Несмотря на недостаточность мечниковской критики философского идеализма и мистицизма, его обличительная критика антинаучности, реакционности попыток оправдать религию, злое высмеивание мистицизма и мракобесия не утратили своего значения и в настоящее время.

В наше время реакционность буржуазной философии достигает высшего предела. Из недр идеалистического арсенала реакционная империалистическая буржуазия извлекает самые гнусные мистические учения. Особенно отличился этим немецкий фашизм. Немецкие фашисты широко использовали мистицизм, как одно из орудий борьбы против науки и против прогрессивного человечества. На основе мистицизма

построено фашистское бредовое учение, именуемое «расовой теорией». В мистицизме фашизм черпает «доводы» для «обоснования» своего политического авантюризма, человеконенавистничества и захватнических истребительных войн.

Видное место в идеологии германского фашизма заняли критикуемые Мечниковым интуитивизм и прагматизм. Германский фашизм нашёл в этих философских течениях подходящее оружие для ослепления немцев верой в интуицию Гитлера, для их духовного оскотления и для обоснования «правомерности» захватнической политики немецкой разбойничьей буржуазии и порабощения ею других народов.

В прагматизме, интуитивизме и других подобных им реакционных философских системах черпает своё содержание вся современная буржуазная философия, нередко используя также средневековую мистику Августина «блаженного», Фомы Аквинского и других мракобесов.

Прагматизм является наиболее влиятельным и распространённым течением в современной американской буржуазной философии и имеет хождение в кругах английской буржуазии. Главой современного прагматизма признан Джон Дьюи. Дьюи назвал прагматизм новым именем — инструментализмом, что несколько не изменило сути этой философии, но зато придало Дьюи известность как изобретателю нового «изма». Как и Уильям Джемс, Дьюи исходит из опыта, понимая опыт, подобно Джемсу, в субъективно идеалистическом смысле, отрицая объективную реальность вне человеческого сознания. Он утверждает, что научное мышление — не отражение бытия, а условный процесс, рабочая гипотеза, нужная для того, чтобы согласовать новый опыт со старыми убеждениями. Дьюи, как Джемс, отождествляет истину с полезностью, с успехом. Называя новым «измом» философию Джемса, Джон Дьюи старается подчеркнуть то положение прагматизма и всякого агностицизма, что никакая теория не даёт людям знания объективной реальности не содержит в себе объективной истины, что она есть лишь условный приём — инструмент. Представители современного прагматизма усиленно приспособливают прагматизм для служения политическим целям реакционной буржуазии.

С прагматизмом и интуитивизмом тесно связано модное в США и Англии течение буржуазной философии — неореализм, представителями которого в США являются Перри, Холт, Марвин и другие, в Англии — Мур, Рессель и прочие идеологи реакционной буржуазии. Неореализм исходит из того, что объекты неотделимы от сознания, предметы не

существуют вне сознания, а всегда существуют вместе с ним. Вещь с точки зрения неореализма — «комплекс терминов», а истина — это полезное представление. Сущность мира по утверждению неореалистов открывается только «подсознательным», то есть постижима только интуитивным, иррациональным путём.

Распространённое в США философское течение критического реализма, представителями которого выступают Сантаяна, Пратт и другие, также связано с прагматизмом и интуитивизмом. Интуитивизм имеет также широкое применение в философии современной французской буржуазии — экзистенциализме.

При всём многообразии школ или течений, современная буржуазная философия не содержит в себе сколько-нибудь новых философских идей. В основном современные буржуазные философские системы представляют собой перепев различных старых форм идеализма, причём им придаётся все более антинаучный и мистический вид. Прагматизм, персонализм, неореализм, критический реализм, экзистенциализм и все другие «измы» являются новыми названиями старых реакционных как буржуазных, так и средневековых философских систем: эмпириокритицизма, немецкой философии конца XVIII и начала XIX столетия, субъективного идеализма Беркли и Юма, идеализма Платона и средневековой мистики.

Характерными чертами современной буржуазной философии являются: усиление мистицизма, набрасывающего на действительность покрывало таинственности, проповедь агностицизма — невозможности познания мира и ненависть к материалистической философии, к науке и особенно к науке о развитии общества, предсказывающей неизбежную гибель буржуазного строя.

Выступления против материализма со стороны буржуазных философов становятся всё более агрессивными, а проповедуемый ими идеализм — всё более реакционным и мистифицированным. Всё громче и громче звучит прямой призыв: от реального знания к вере, от науки к религии.

Так, например, американская философская школа под названием персонализм открыто провозглашает истинность религии и выдвигает лозунг от науки к религии. Объявляя творцом вселенной «личного мирового духа», представители персонализма утверждают, что в действительность проникает не наука, а религия. Это философское течение непо-

средственно связано с различными сектами и церковными организациями в США. Один из столпов критического реализма Сантаяна прямо заявляет: «Моя философия не является и не хочет быть научной».

Основные течения современной буржуазной философии самым тесным и непосредственным образом связали своё содержание с политикой и идеологией реакционных кругов буржуазии. Современная буржуазная идеалистическая философия, будучи отражением загнивающего и идущего ко дну капитализма, призвана для размагничивания и расслабления сил прогресса, демократии, для отравления и угнетения народных масс.

Пропагандируя мистицизм, современная буржуазия стремится спасти капитализм и подготовить новую агрессию. Опыт войны 1941—1945 гг. показал к чему привела идеалистическая философия германскую разбойничью буржуазию. Не миновать своей гибели и империалистам других стран. Судорожные усилия империалистов не спасут буржуазного строя от приближающейся гибели. «Мы живём в такой век, когда все дороги ведут к коммунизму» (В. М. Молотов).

Все современные идеалистические философские системы характеризуют маразм и тлетворное гниение буржуазной культуры, отражают всю глубину идейного падения буржуазии.

Неустанная борьба и разоблачение реакционной роли современной буржуазной философии является актуальнейшей задачей настоящего времени. Поэтому Мечников, который всю свою жизнь вёл борьбу против идеалистического мировоззрения во всех его проявлениях, и сегодня, как живой, находится в рядах борцов за демократию и прогресс против неистовствующей реакции и её обветшалого оружия из арсенала идеалистической схоластики.

Глава V

АТЕИЗМ МЕЧНИКОВА

Все приведённые высказывания Мечникова об идеализме и мистицизме со всей очевидностью свидетельствуют об его атеистическом мировоззрении. Нет надобности доказывать, что Мечников был атеистом.

Мечников — непримиримый враг всяких суеверий, всякой поповщины, в какой бы форме она не выступала. Своей научной деятельностью он добивался, «чтобы люди были убеждены во всемогуществе науки и во вредном влиянии глубоко укоренившихся предрассудков»¹.

Последовательность материализма Мечникова, выражающаяся в отрицании всякой религии, всякой мистики, выгодно отличает его от других представителей естественно-научного материализма, которые стремились найти примирение науки с религией.

Мечников разоблачает идеалистическое понимание религии, по которому религия представляет собой систему врождённых чувств и представлений, является особым инстинктом людей. В этом отношении большой интерес представляет выступление Мечникова против К. К. Толстого (врача-писателя), который в своей брошюре под заглавием «Корни беспросветного пессимизма» выступил с критикой научных, материалистических, атеистических взглядов Мечникова, изложенных в книгах «Этюды о природе человека» и «Этюды оптимизма». Помимо ряда невежественных утверждений, в этой брошюре К. К. Толстой доказывал существование у людей религиозного инстинкта.

Вот какую отповедь даёт Мечников К. К. Толстому и всем толкователям религиозности, как врождённого свойства людей, как особого религиозного инстинкта: «Толстой, — пишет Мечников, — ссылается на существование у людей особого

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 234.

инстинкта, долженствующего стать руководством нравственного поведения... Но где же хоть тень доказательства того, что такой сложный инстинкт действительно заключён в человеческой природе? У моего критика нет даже попытки доказать его существование. Тот факт, что большинство людей верит в божество и в будущую жизнь, основан не на религиозном инстинкте, а объясняется влиянием воспитания и внушения... Страх перед бабой-ягой, лешими, домовыми, перед приветствиями через порог или перед передаванием соли и проч. развивается вследствие рассказов о применяемых ими ужасах, помимо всякого инстинкта. Поэтому-то мы видим очень часто, что люди, веровавшие в детстве в то, что им было преподано внушением, теряют с годами и с развитием разумной деятельности всякую веру. Если вообще невозможно признать существование инстинкта веры, то тем более этот вывод применим к вере в «неотделимость человека от вселенной», в участие его «во вселенской жизни», что совершенно бездоказательно принимает мой критик»¹.

Таким образом, по Мечникову, религиозность людей основана не на вымышленном идеалистами религиозном инстинкте, а является результатом воспитания.

Рассматривая историю возникновения религиозных представлений, Мечников правильно считает, что анимизм, т. е. одухотворение явлений природы, является основой всех религий. Анимистические представления, по Мечникову, возникли у людей вследствие неумения правильно объяснить явления природы. Первобытный человек «судил о неизвестном, — пишет Мечников, — по аналогии с тем, что ему было наиболее знакомо, т. е. с самим собой. Вот почему он приписывал всем окружающим его предметам свойства и побуждения, присущие ему самому. По его мнению, не только все живые существа обладали волей и умом, но даже и неодушевлённые тела способны были действовать подобно человеку»².

Кроме того, анимистические представления, по Мечникову, усиливались инстинктом жизни и страхом смерти. Боязнь смерти порождала веру в загробную жизнь. Согласно взглядам первобытных людей, «умирая, человек не вполне исчезает, а только превращается в новое состояние. Труп живёт не так, как мы, но, тем не менее, он продолжает жить, — особенным образом, хотя и сходно с нами. Такое представление отвечало потребности сохранения жизни и боязни смерти, т. е. полного исчез-

¹ И. И. Мечников. Этюды оптимизма, Предисловие ко II изданию.

² И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 106.

новения. Оно есть не что иное, как вера в бессмертие или в будущую жизнь. Анимизм — понятие весьма распространённое по всему земному шару. Очевидно, что оно служило самым действительным утешением при сознании неизбежности смерти вместе с величайшим желанием жить»¹.

По мере развития человеческого общества анимистические фантастические представления получали логическое развитие. Если на первом этапе общественной жизни олицетворялись сами предметы, то на более поздних этапах сверхъестественные существа, духи, стали рассматриваться, как обособленные от предметов и управляющие как предметом, так и человеческим поведением.

Анимистические представления развились в представлении о богах. Они дали «начало, — говорит Мечников, — представлению о высших существах, о божествах. Действительно, многие факты указывают на то, что первичные боги были не что иное, как умершие родичи и предки, живущие на том свете и управляющие оттуда земными делами. Злые предки превращаются в злых духов, а добрые выполняют роль благодетельных и доброжелательных богов»².

Свои положения относительно анимизма, его места в современных религиях Мечников иллюстрирует примерами из различных религий.

На современных религиозных обрядах Мечников показывает связь новейших религий с анимизмом. «В настоящее время у цивилизованных, — пишет Мечников, — не приносят в жертву ни людей, ни даже животных. Но множество других обычаев, постоянно соблюдаемых во время похорон, определённо указывают на их анимистическое происхождение. Таковы: кутья, которую ставят возле покойников в России, хвойные ветви, разбрасываемые вдоль всего пути похоронного шествия, венки из бессмертников или других цветов, играющие такую важную роль в наших похоронах; последний обычай имеет очень древнее происхождение. Он существовал у римлян, и, по всей вероятности, символически представляет будущую жизнь в стране, полной цветов и роскошной растительности»³.

Мечников показывает историческую связь с анимизмом не только религии, но и идеалистической философии. Он утвер-

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 106.

² Там же, стр. 108.

³ Там же, стр. 115.

ждает, что идеалистическая философия пропагандирует те же анимистические представления, только в утончённой форме.

Каковы, по Мечникову, причины распространения религиозно-идеалистического мировоззрения в современном ему буржуазном обществе?

Как мы видим, Мечников категорически отбрасывает идеалистическое утверждение, согласно которому корни религии заложены в самой человеческой природе. Чем же он объясняет тягу к религиозно-идеалистическим учениям в буржуазном обществе? Каковы причины того общественного успеха, которым пользуется религиозно-идеалистическое мировоззрение, несмотря на свою явную антинаучность и враждебность науке?

Желание людей «найти какое-нибудь утешение в страданиях нашего бытия, — пишет Мечников, — без определённой цели направляет их в объятия религий и метафизик. Вот почему в современном человечестве несомненно замечается обратное стремление к вере. Погружаются в мистицизм»¹.

Эта же потребность в утешении от страданий «нашла себе выражение в многочисленных попытках создать идеалистическое мировоззрение, способное повести к возникновению новой религии»², — говорит Мечников.

Таким образом, трудности общественной жизни, страдания людей толкают их в объятия религиозно-идеалистического мировоззрения, направляют их к мистицизму. В религии люди ищут утешения от страдания своего бытия, в религии они ищут призрачного счастья.

Мечников пытается установить и общественные корни идеалистической философии.

«Несомненно, — пишет он, — что современное человечество переживает известного рода общее недомогание... С одной стороны, это недомогание выражается недовольством существующим порядком, а с другой — оно ведёт к пессимизму и мистицизму... Чтобы найти выход из такого положения, стараются оживить религию и мистицизм и со всех сторон делают попытки обоснования новых религий и улучшения старых»³.

Таковы, по Мечникову, причины распространения религии и идеалистической философии в современном буржуазном обществе.

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 172.

² И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 5.

³ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 1—2.

Мечников далёк от марксизма-ленинизма, чтобы вскрыть классовые корни и классовую сущность религиозно-идеалистического мировоззрения, но приведённые высказывания его по поводу распространения религии и идеалистической философии свидетельствуют о большом взлёте его атеистической мысли. Надо иметь в виду, что атеизм Мечникова — буржуазный атеизм. И такое понимание религиозно-идеалистического мировоззрения, какое проявляет Мечников, для буржуазного атеиста уже является большой заслугой.

Мечников отрицает врождённость религиозных представлений и придерживается взгляда об историческом, преходящем характере религии. Также правильно его утверждение, что анимистический элемент есть неотъемлемый признак всякой религии. Энгельс, возражая (в «Людвиге Фейербахе») против попыток Фейербаха построить религию без анимистического элемента, указывал на невозможность религии без анимистического содержания. Мечников в основном правильно рассматривает возникновение анимистических представлений и их развитие. Он указывает, что олицетворение явлений природы привело к созданию богов.

Энгельс тоже подчёркивает, что «стремление к олицетворению повсюду создало богов», что первые боги возникли вследствие олицетворения сил природы. Эти боги в ходе дальнейшего развития религии «принимали, — указывает Энгельс, — всё более и более облик сверхъестественных сил, пока, в силу процесса отвлечения, — я чуть было не сказал процесса дистилляции, — совершенно естественного в ходе умственного развития, в головах людей не возникло, наконец, из многих более или менее ограниченных и ограничивающих друг друга богов представление о едином, исключительном боге монотеистических религий»¹.

Так же правильна, хотя и недостаточна, попытка Мечникова рассматривать религию как отравляющее средство, в котором люди ищут утешения от страданий. Здесь Мечников вплотную подходит к пониманию религии как опиума народа.

Маркс писал: «Религия — это вздох угнетённой твари, душа бессердечного мира, дух бездушного безвременья. Она — опиум народа»². Этим определением Маркс характеризует отупляющую, отравляющую, реакционную роль религии. В религии, как в опиуме, люди ищут утешения и забвения от

¹ Ф. Энгельс. Людвиг Фейербах. Политиздат при ЦК ВКП(б), 1940, стр. 18.

² К. Маркс и Ф. Энгельс. Соч., том I, стр. 385.

страданий земной жизни. В религии они пытаются найти призрачное счастье. Но этим положением Маркс вскрывает также и классовые корни религии. Люди прибегают к этому опиуму, к созданию себе призрачного иллюзорного мира именно потому, что они придавлены классовым гнётом и эксплуатацией в земной жизни.

Мечников понимает отравляющую реакционную роль религии, но не понимает её классовых корней. Как все представители буржуазного атеизма, он не мог вскрыть классовых корней и классовой сущности религии, а потому не в состоянии был указать правильного, действительного пути преодоления религии. В борьбе против религии он не пошёл дальше просветительства.

Ленин так характеризовал сущность буржуазного атеизма: «Почему держится религия в отсталых слоях городского пролетариата, в широких слоях полупролетариата, а также в массе крестьянства? По невежеству народа, отвечает буржуазный прогрессист, радикал или буржуазный материалист. Следовательно, долой религию, да здравствует атеизм, распространение атеистических взглядов есть главная наша задача. Марксист говорит: неправда. Такой взгляд есть поверхностное, буржуазно-ограниченное культурничество»¹.

Эта характеристика буржуазного атеизма целиком и полностью относится и к Мечникову. Мечников видел в основном корни религии в несовершенстве науки, в недостаточном развитии научного знания и в заблуждении людей. Из такого понимания корней религии вытекали и соответствующие пути преодоления её. Мечников считал возможным преодолеть религию только путём развития науки и распространения научных знаний, т. е. путём просвещения. В этом заключается ограниченность его атеизма. Это характеризует просветительский характер его атеизма.

Мечников не понимал того, что корни религии в классовом обществе, а таким является капиталистическое общество, заключаются в классовом гнёте и эксплуатации, в классовой придавленности, угнетённости трудящихся масс. Он не понимал классового содержания, классовой эксплуататорской роли религии и не доводил свою борьбу, подобно всем просветителям-атеистам, до признания её классовой роли. А без этого нельзя прийти к правильному представлению о путях уничтожения религии.

¹ В. И. Ленин. Соч., том XIV, стр. 70—71.

Только марксистско-ленинский атеизм, построенный на основе диалектического материализма, в состоянии дать правильное понимание сущности религии, её корней и путей её преодоления.

Марксистско-ленинский атеизм рассматривает религию как фантастическое, иллюзорное отражение в головах людей тех внешних сил, которые господствуют над ними в их повседневной жизни, отражение, в котором земные силы принимают форму сверхъестественных. «В начале истории, — пишет Энгельс, — этому отражению подвергаются прежде всего силы природы... Но скоро наряду с силами природы выступают также и общественные силы — силы, которые противостоят человеку и господствуют над ним, оставаясь для него вначале такими же непонятными, чуждыми и обладающими видимой естественной необходимостью, как и силы природы»¹.

Опираясь на материалистическое понимание общества, марксистско-ленинский атеизм учит, что корни религии в классовом обществе находятся в социальном гнёте и эксплуатации. Кажущиеся бессилие и беспомощность эксплуатируемых классов в борьбе против эксплуататоров — такова причина, порождающая религию.

«Бессилие эксплуатируемых классов в борьбе с эксплуататорами, — писал Ленин, — также неизбежно порождает веру в лучшую загробную жизнь, как бессилие дикаря в борьбе с природой порождает веру в богов, чертей, чудеса и т. п.»².

Указывая на корни религии в современном буржуазном обществе, Ленин писал: «Социальная придавленность трудящихся масс, кажущаяся полная беспомощность их перед слепыми силами капитализма, который причиняет ежедневно и ежечасно в тысячу раз больше самых ужасных страданий, самых диких мучений рядовым рабочим людям, чем всякие из ряда вон выходящие события вроде воен, землетрясений и т. д., — вот в чём самый глубокий современный корень религии. «Страх создал богов». Страх перед слепой силой капитала, которая слепа, ибо не может быть предусмотрена масса народа, которая на каждом шагу жизни пролетария и мелкого хозяйчика грозит принести ему и приносит «внезапное», «неожиданное», «случайное», разорение, гибель, превращение в нищего, в паупера, в проститутку, голодную смерть, — вот тот корень современной религии, который прежде всего и

¹ Ф. Энгельс. Анти-Дюринг, Партиздат, М. 1934, стр. 229—230.
² В. И. Ленин. Соч., том VIII, стр. 419.

больше всего должен иметь в виду материалист, если он не хочет оставаться материалистом приговорительного класса»¹.

Марксистско-ленинский, единственно до конца последовательный, атеизм, рассматривая капиталистический строй, буржуазное общество, как основную причину существования религии в настоящее время, борьбу против религии подчиняет классовой борьбе пролетариата против буржуазии, за социалистический строй. «Борьбу с религией, — указывает Ленин, — нельзя ограничивать абстрактно-идеологической проповедью, нельзя сводить к такой проповеди; эту борьбу надо поставить в связь с конкретной практикой классового движения, направленного к устранению социальных корней религии»².

Поскольку корни религии находятся в социальном гнёте и эксплуатации, то для преодоления религии недостаточно просвещения, необходимо изменение общественного строя, уничтожение классового гнёта эксплуатации, создание бесклассового коммунистического общества.

Только в условиях социалистического общества, где экономические, социальные корни религии уничтожены, где религиозные воззрения являются пережитком капитализма в сознании людей, для преодоления их достаточно просвещения.

Естественно-научный характер и буржуазная ограниченность материализма Мечникова не позволили ему материалистически объяснить явления общественной жизни, одним из которых есть религия.

В нашей стране, где в результате победы социалистического способа производства социальные корни религии уничтожены, а религиозная идеология существует как пережиток капитализма в сознании некоторой части людей — значение культурно-просветительной работы, пропаганды естественно-научных и политических знаний исключительно велико.

В Советском Союзе на основе социалистического способа производства произошли огромные изменения в сознании людей. Трудящиеся нашей страны являются сознательными строителями бесклассового социалистического общества, коммунизма. Но пережитки капитализма в сознании людей ещё сохранились, так как сознание людей всегда отстаёт от изменений в условиях материальной жизни общества. Кроме того, источником существования пережитков капитализма в сознании людей нашей страны является наличие буржуазных государств, которые стремятся воздействовать на сознание тру-

¹ В. И. Ленин. Соч., том XIV, стр. 71.

² Там же, стр. 70.

дящихся СССР, поддерживать и оживлять буржуазную идеологию.

Товарищ Сталин на XVII партийном съезде говорил: «Но можно ли сказать, что мы уже преодолели все пережитки капитализма в экономике? Нет, нельзя этого сказать. Тем более нельзя сказать, что мы преодолели пережитки капитализма в сознании людей.

Нельзя этого сказать не только потому, что сознание людей в его развитии отстаёт от их экономического положения, но и потому, что всё ещё существует капиталистическое окружение, которое старается оживлять и поддерживать пережитки капитализма в экономике и сознании людей в СССР и против которого мы, большевики, должны всё время держать порох сухим»¹.

Одним из пережитков капитализма в сознании части советских людей и есть антинаучные религиозные представления.

Преодоление пережитков капитализма в сознании людей, в том числе религиозных воззрений, является важнейшей задачей коммунистического воспитания трудящихся нашей страны, одним из условий перехода от социализма к коммунизму, ибо эти пережитки служат тормозом для успешного продвижения вперёд. Составной частью коммунистического воспитания является пропаганда материалистического мировоззрения, пропаганда естественно-научных знаний, дальнейший подъём культурного уровня людей.

Несмотря на просветительский характер атеизма Мечникова, его выступления против религии, как реакционной, антинаучной идеологии, служили и теперь могут служить примером для буржуазных учёных, которые пытаются сочетать науку с религией, примером того, каким должен быть последовательный учёный.

Современные буржуазные учёные, прислуживая своим хозяевам — империалистической буржуазии, усиленно пытаются соединить науку с религией и подвести под религию «научные» основы. Они снабжают поповщину, фидеизм «научными» аргументами. Особенно стараются в этом отношении идейные прислужники американской и английской буржуазии.

Нам дорог Илья Ильич не только как великий учёный, но и как передовой мыслитель — воинствующий атеист.

¹ И. В. Сталин. Вопросы ленинизма, изд. 11, стр. 466.

Глава VI

СТИХИЙНО-ДИАЛЕКТИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕР МИРОВОЗЗРЕНИЯ МЕЧНИКОВА

В работах Мечникова много прекрасных образцов не только материалистического истолкования явлений природы, но и диалектического подхода к их изучению.

Его диалектика, как и материализм, вытекает в основном из эволюционной теории, составляющей естественно-научную основу его мировоззрения.

Диалектический подход к рассмотрению явлений природы у Мечникова выражается прежде всего в его сравнительно-биологическом, историческом методе, сущность которого заключается в том, что основные элементы процессов, происходящих у высших организмов, изучались Мечниковым путём выяснения их проявления и усложнения на различных этапах эволюционной лестницы. Мечников стремился установить историческое происхождение того или иного явления у высших животных путём изучения его на различных ступенях развития органического мира. Начав с изучения простейших, где процессы развития органического мира выражены более просто и более доступны для наблюдения, он переходил ко всё более сложным организмам.

Характерной чертой всех научно-исследовательских работ Мечникова является исторический, сравнительно-биологический метод, который он внедрял и утверждал в биологии. Пользуясь историческим методом, Мечников искал объяснения явлений природы не в одном только экспериментально изучаемом настоящем данных явлений, но и в их историческом развитии.

Во всех своих работах Мечников проявил себя одним из основателей нового, исторического метода исследования явлений природы.

Диалектика во взглядах Мечникова ярко обнаруживается также в его стремлении рассматривать явления органического мира в их взаимной связи и взаимной обусловленности.

Признавая существование взаимосвязей между явлениями органического мира, Мечников старался установить эти взаимосвязи, научно доказать их. Об этом свидетельствуют его целеустремлённые и кропотливые исследования связей между различными типами беспозвоночных, а также связей и единства происхождения позвоночных и беспозвоночных, как и обоснование связей и единства происхождения полостных и бесполостных животных.

Мечников считал, что понять строение тела и жизнедеятельность организмов можно только рассматривая их в связи с условиями окружающей среды, в которых они развиваются, в связи с условиями их существования. Отсюда — блестящее материалистическое объяснение Мечниковым наличия целесообразности в строении видов животных и растений, объяснение целесообразности приспособлением организмов к окружающим условиям, происходящим в силу стихийного естественного отбора.

Для Мечникова, как дарвиниста, органический мир не является хаосом, случайным скоплением предметов, а представляет собой некую систему, связанное, единое целое, в котором животные и растения взаимосвязаны между собой и с окружающей неорганической природой. Своими научными, в частности эмбриологическими, исследованиями Мечников много сделал для доказательства единства в строении различных видов животных, в их физиологических функциях, особенно в их эмбриологическом развитии.

Считая, что правильное представление об органическом мире можно иметь только рассматривая животные и растительные организмы в их взаимной связи, Мечников и в своей преподавательской работе требовал от изучающих биологию подходить к животным и растительным организмам с точки зрения их взаимной связи. О. Н. Мечникова в своих воспоминаниях рассказывает о том, как Мечников требовал от неё, когда она под его руководством изучала биологию, находить взаимные связи между различными группами животных. «Он знакомил с представителями различных групп, — говорит Мечникова, — я же должна была самостоятельно выводить их общую характеристику и определять их взаимную связь».

Таким образом, Мечников считал необходимым в каждом конкретном случае отыскивать взаимные связи, существующие между явлениями, и проводить в исследованиях исторический взгляд на изучаемые явления природы.

Рассматривая явления природы в их взаимной связи и

взаимной обусловленности, Мечников придавал большое значение категории причинности. Он считал, что задачей науки является вскрытие причинных связей между явлениями природы. Научное познание, по мнению Мечникова, — это причинное объяснение предметов, явлений объективно существующего мира. Всякий способ объяснения явлений природы, обходящий причинную связь, не вскрывающий причинной взаимообусловленности явлений, Мечников рассматривал, как антинаучный способ. Отрицание причинного объяснения явлений, с точки зрения Мечникова, равносильно отказу от научного познания природы, равносильно отказу от науки и переходу на позиции мистицизма.

Занимаясь вопросами медицины, Мечников всегда подчёркивал необходимость вскрытия, изучения причин болезней. Только зная причины болезней, можно правильно организовать борьбу с ними и предупреждение их. «Поэтому, — говорит Мечников, — изучение причин большинства человеческих болезней должно оказать очень большие услуги в борьбе с ними»¹.

Следует подчеркнуть, что Мечников выходит за рамки механического понимания причинности. Об этом свидетельствует хотя бы то, что он рассматривает взаимодействие между причиной и следствием в зависимости от конкретной обстановки, от условий, при которых происходит это взаимодействие. Так, например, рассматривая патогенные микробы, как причину инфекционных болезней, он показывает, что они «вовсе не обязательно вызывают соответствующее заболевание». Развитие инфекционных болезней, как следствие проникновения в организм патогенных микробов, — говорит Мечников, — зависит от условий в самом организме. Кроме микробов должно существовать еще другое условие для развития заразных болезней. Оно заключается в предрасположении организма или в отсутствии невосприимчивости. Болезни, помимо внешних причин, — микробов — обязаны своим происхождением ещё и внутренним условиям организма. При проникновении патогенных микробов в иммунный, невосприимчивый организм болезнь не наступает, но иммунитет может сменяться, указывает Мечников, «большей или меньшей восприимчивостью, вследствие какого-нибудь случайного обстоятельства, как например, простуды»². «Кроме

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 162.

² И. И. Мечников. Невосприимчивость в инфекционных болезнях, стр. 8.

того, в последнее время становится более и более вероятным, что бактерии, обыкновенно совершенно безвредные, могут при некоторых условиях перерождаться в крайне болезнетворных»¹.

Природу, в частности органический мир, исследованием которого занимался Мечников, он рассматривает в развитии и изменении. Этот диалектический подход обнаруживает Мечников в работах в области зоологии, эмбриологии и медицины. «Организм животного не есть нечто прочное, — говорит Мечников, — данное раз навсегда, но, напротив, нечто весьма изменчивое... Раз уже организм изменчив, то и то, что свойственно ему, также непостоянно»². «Человеческая природа способна к изменениям точно так же, как природа организмов вообще»³.

Но существует, как известно, две концепции развития: метафизическая и диалектическая. Метафизическое понимание развития заключается в том, что развитие рассматривается как чисто количественный процесс, как увеличение или уменьшение явления, как повторение того же самого, что было сначала, как простой количественный рост готовых предметов, явлений. Метафизическая концепция отрицает возникновение качественно новых явлений, свойств и т. д. Новое с этой точки зрения возникнуть не может. Диалектическая концепция рассматривает развитие как исчезновение старого и возникновение нового качества. Классическое определение этих двух концепций развития дал Ленин.

Ленин так характеризует различие между диалектической и метафизической концепцией развития:

«Две основные (или две возможные? или две в истории наблюдающиеся?) концепции развития (эволюции) суть: развитие как уменьшение и увеличение, как повторение, и развитие как единство противоположностей (раздвоение единого на взаимоисключающие противоположности и взаимоотношение между ними).

При первой концепции движения остаётся в тени *само* движение, его *двигательная* сила, его источник, его мотив (или сей источник переносится *во вне* — бог, субъект etc.) При второй концепции главное внимание устремляется именно на познание источника «само» движения.

Первая концепция мертва, бедна, суха. Вторая — жив-

¹ И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 210.

² Там же, стр. 224.

³ И. И. Мечников. Этюды оптимизма, стр. 227.

ненна. Только вторая даёт ключ к «самодвижению» всего сущего; только она даёт ключ к «скачкам», к «перерыву постепенности», к «превращению в противоположность», к уничтожению старого и возникновению нового»¹.

К какой же из этих двух концепций примыкал Мечников?

Мечников примыкал преимущественно ко второй, диалектической концепции.

Диалектическая концепция проходит красной нитью при объяснениях Мечниковым развития органического мира. Историю этого развития Мечников рассматривает как историю развития от простого к сложному, от старого к новому, как историю превращения старого в новое, как процесс непрерывного обновления органического мира.

Для характеристики диалектического понимания развития Мечниковым большой интерес представляет критика им метафизического, по существу преформистского понимания развития человеческого организма, которое утверждает, что никакого качественного различия между ребёнком и взрослым человеком не существует, а есть только количественное различие между ними, т. е. что развитие человеческого организма сводится к увеличению задатков из начально заложенных, предсуществующих в зародыше. Мечников указывает на неправильность такого подхода к развитию человеческого организма.

«Как человек, — пишет Мечников, — так и всякие животные с возрастом претерпевают существенные изменения»². Существует «качественная разница в оценке вещей в различные возрасты. Люди 25 и 50 лет не только различно рассуждают, но также и различно воспринимают внешние впечатления. Даже «взгляд на происходящее вокруг» у одного и того же человека меняется по мере его возраста»³.

Подчёркивая качественное различие между ребёнком и взрослым человеком, Мечников пишет: «В интеллектуальном отношении ребёнок не есть человек в миниатюре, хотя он очень рано начинает связывать отдельные представления и делать из них выводы, но делает это иначе, чем взрослый, цивилизованный человек»⁴.

Это качественное различие между ребёнком и взрослым

¹ В. И. Ленин. Соч., том XIII, стр. 301—302.

² И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 177.

³ Там же, стр. 204.

⁴ И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 37.

человеком заключается не только в интеллектуальном, духовном отношении, но и в отношении эмбриолого-анатомическом. «Уже простое эмбриолого-анатомическое исследование показывает нам, — утверждает Мечников, — что организм ребёнка качественно отличается от организма взрослого человека»¹.

Ко всему сказанному о качественных изменениях в органической природе надо добавить, что Мечников рассматривает органическую природу в её бесконечном многообразии различных качеств, свойств, сторон, отношений и связей. Он утверждает: «В силу общего закона» в природе «нет двух существ, совершенно тождественных или находящихся при абсолютно одинаковых условиях». Таков, по Мечникову, общий закон природы.

Приведённые высказывания свидетельствуют о том, что Мечников подходил к пониманию качества как объективной категории. Об этом же свидетельствует учение Мечникова о специфичности иммунитета. Согласно учению Мечникова, иммунитет характеризуется своей специфичностью, которая зависит от качества организма, а также от качества микроба, вызывающего появление иммунитета.

Подход Мечникова к истории развития органического мира, его высказывания, направленные против метафизического понимания развития человека, а также признание им бесконечного качественного многообразия природы достаточно ясно свидетельствуют о том, что Мечников по существу примыкает, хотя и стихийно, к диалектической концепции развития, т. е. что развитие он понимает не как количественный рост, а как возникновение качественно новых особенностей, свойств и отправления.

Одной из важнейших черт, характеризующих диалектическую концепцию развития, является признание скачков, как перерывов постепенности. И Мечников в ряде случаев без сомнения признавал скачкообразный характер развития природы. «Приходится допустить, — пишет он, — что некоторые виды организмов не подчиняются медленному развитию, а появляются внезапно, и что в этом случае природа делает значительный скачок. Уже Дарвин предвидел эту возможность, но она была обнаружена впервые замечательными исследованиями ботаника Гуго де-Фриза»².

¹ И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 37.

² И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 42.

Признавая скачкообразный характер развития природы, Мечников правильно указывает на непоследовательность Дарвина в этом вопросе. Мечников пишет: «Независимо от противоречия с собственными выводами, отрицательное отношение Дарвина в вопросе о внезапном происхождении видов не выдерживает... критики в силу им же самим собранных фактов»¹.

Но одно признание скачков в природе ещё не определяет диалектического подхода. Как известно, не все метафизики отрицают скачкообразный характер развития. Может быть диалектическое и метафизическое понимание скачков. Диалектика рассматривает скачки в их единстве с эволюционным развитием, скачки являются результатом постепенных, количественных накоплений. «Развитие в природе включает в себя медленную эволюцию и быстрые скачки, перерыв постепенности» (Ленин). Понимание скачков вне постепенных количественных изменений, без эволюционного развития есть метафизическое понимание. Так, например, понимал скачки голландский ботаник де-Фриз.

Поскольку Мечников в своём признании скачкообразной изменчивости в эволюции ссылается на мутационную теорию де-Фриза, то не понимал ли он скачки метафизически?

По де-Фризу, скачки в растительном мире появляются как нечто беспричинное, как вспышка каких-то «творческих сил». Новые виды возникают не в результате количественного накопления отдельных изменений, индивидуальных особенностей, а внезапно. Он отрицал эволюционное развитие. С его точки зрения развитие представляет собой чередование неизменности, «покоя» и скачков, «взрывов».

В противоположность учению де-Фриза Мечников, как горячий сторонник дарвиновской теории «о постепенном происхождении органических видов путём накопления мелких отличий», понимал скачки в пределах этой теории, т. е. как результат «накопления мелких отличий».

Вместе с тем следует отметить, что ссылка Мечникова на де-Фриза свидетельствует о том, что он не сумел провести чёткой грани между своими взглядами на развитие органического мира и взглядами де-Фриза. Он не понял метафизической сущности де-фризовского учения о скачках и враждебности этого понимания дарвинизму. И поэтому, хотя Мечников

¹ И. И. Мечников. Очерк вопроса о происхождении видов. «Вестник Европы», 1876, книга 5, стр. 128.

не стал на точку зрения де-Фриза, но иногда он сам говорит о скачкообразном изменении видов в смысле близком к метафизическому представлению о скачках.

Таким образом, Мечников признавал скачкообразный характер развития органического мира. Скачки он понимал в основном диалектически. Мы говорим — в основном потому, что ясного представления о скачках, как перерывах постепенности и необходимом, обязательном этапе в развитии явлений природы, он не имел. Но для этого надо быть сознательным диалектиком, а не стихийным, каким был Мечников.

Важнейшей чертой диалектической концепции развития есть вскрытие источника развития, источника «самодвижения» явлений, предметов природы. Материалистическая диалектика рассматривает процесс развития от низшего к высшему не как гармоническое развёртывание явлений, а как процесс раскрытия противоречий, свойственных предметам, явлениям, как процесс борьбы противоречивых тенденций, действующих на основе этих противоречий. «Развитие, — говорит Ленин, — есть «борьба» противоположностей»¹.

Признавал ли Мечников противоречивый характер развития природы? Признавал ли он противоречия, как движущую силу развития природы?

Пожалуй никто из естествоиспытателей не фиксировал так внимания на противоречивом развитии природы, на внутренних противоречиях явлений природы, как Мечников.

Рассматривая развитие органического мира в целом, Мечников показывает, что этот процесс протекает на основе тех внутренних противоречий, которые возникают внутри самих животных и растительных видов, между отмирающими видами и нарождающимися. Эти противоречия выражаются в борьбе между старым и новым, между отживающим и развивающимся.

Диалектический подход проявляет Мечников в признании многообразия противоречий в органическом мире, ведущих к борьбе за существование и являющихся основой естественного отбора.

По Мечникову, в самом многообразии организмов уже заложены основы противоречий в органической природе и основы разнообразных форм борьбы. Противоречия в органическом мире Мечников видит между организмами и неорганиче-

¹ В. И. Ленин. Соч. т. XIII, стр. 301.

ской природой, между организмами, принадлежащими к одному виду, а также между различными видами организмов. А так как природа характеризуется бесконечным многообразием живых существ, то формы противоречий и борьбы тоже бесконечно многообразны. «Разнообразие же организмов, — говорит Мечников, — само собой вызывает и разнообразные формы борьбы».

Касаясь противоречий в органическом мире, Мечников указывает прежде всего на наличие в органической природе такого единства противоположностей, как изменчивость и наследственность.

Мы уже указывали на то, что Мечников считает изменчивость неотъемлемым свойством всех живых существ. Изменчивость лежит в основе качественного многообразия органических форм. Изменчивости подвергаются все признаки организма, каждая часть тела, каждый инстинкт и каждая привычка животного.

«Если, с одной стороны, — пишет Мечников, — может быть признано верным, что изменчивость присуща организмам... то, с другой стороны, несомненно, что наследственность составляет свойство, общее всему органическому миру»¹. «Рядом с изменчивостью в природе существует ещё другой могучий фактор — наследственность»², — указывает он. Наследственность сохраняет, закрепляет появившиеся в процессе изменчивости новые признаки.

Противоречие между изменчивостью и наследственностью ведёт к борьбе между старым и новым.

Особи с новыми признаками, помогающими им овладеть средой, отбираются естественным отбором. В борьбе за существование между новыми и старыми формами данного вида новые оказываются победителями. «Таким образом являются победители и побеждённые. Первыми будут во всех случаях существа, наиболее приспособленные при данных условиях»³. На основе естественного отбора «полезные особенности передаются и сохраняются, в то время как вредные исчезают»⁴ вместе с организмами, являющимися их носителями. Вредные

¹ И. И. Мечников. Очерк вопроса о происхождении видов. «Вестник Европы», 1876, книга 4, стр. 719.

² И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 115.

³ Там же, стр. 129.

⁴ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 27.

изменения исчезают в процессе естественного отбора потому, что они не только не создают особям преимуществ в борьбе за существование, но вредят им и губят их. «Вот почему в природе гармонические признаки мы встречаем чаще, чем вредные. Последние не могут поддерживаться именно потому, что они вредны как для особи, так и для вида»¹.

Заслуживает особого внимания указание Мечникова на переход признаков в свою противоположность: полезные признаки при одних условиях превращаются во вредные в других условиях, но при изменении условий «вредный признак может превратиться в полезный для жизни вида».

Мечников правильно указывает на наличие в органической природе такого единства противоположностей, как совершенство и несовершенство. В органической жизни существуют рядом с совершенными видами и существами несовершенные виды и существа. «При ближайшем рассмотрении организации и жизни можно заметить, — говорит Мечников, — что рядом с совершенными гармониями нет недостатка в фактах, доказывающих неполноту приспособления или даже его отсутствие».² На многочисленных примерах Мечников показывает наличие совершенства и несовершенства в растительных и животных организмах, представляющих собой единство противоположностей — совершенства и несовершенства, или, как выражается Мечников, — гармонии и дисгармонии.

Указывая на такое единство противоположностей в органическом мире, как прогресс и регресс, Мечников проявляет ясно выраженное диалектическое понимание этих процессов.

Рассматривая развитие органической природы в целом, он считает, что прогресс и регресс являются двумя сторонами развития органического мира. «В природе, — говорит Мечников, — рядом с прогрессом замечается и регресс в весьма значительной степени»³. В природе не существует закона всеобщего прогресса, исключаяющего регресс. При общем прогрессивном, восходящем развитии природы отдельные группы организмов представляют собой регрессивное, нисходящее развитие. «Несомненно, что высшие формы лестницы существ могли развиваться только вслед за своими низшими предками. Но отсюда ещё не следует, чтобы развитие это всегда

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 27.

² Там же, стр. 21.

³ И. И. Мечников. Очерк вопроса о происхождении видов. «Вестник Европы», книга 7, 1876, стр. 194.

принимало восходящее направление. Человек — один из последних видов, появившихся на земле; но существуют другие, ещё более позднего происхождения. Весьма вероятно, что некоторые виды вшей появились позднее человека: таковы вши, водящиеся в одежде. Некоторые из настоящих паразитов, живущих в человеческом теле, приобрели свои видовые признаки после появления человека. Таковы известные внутрененосные черви и различные микробы, как гонококки»¹.

Вскрывая наличие прогресса и регресса в развитии отдельных организмов, Мечников указывает на тот факт, что прогрессивное развитие тех или иных органов, тех или иных частей тела связано с регрессивным развитием, рудиментацией других органов или частей.

Особенно ясно он показывает прогресс и регресс, как единство противоположностей, на развитии человеческого организма.

«На девять органов, — говорит Мечников, — представляющих у человека явные следы прогрессивного развития (головной мозг, мускулы рук и лица, седалищные мышцы, расширение крестца и входа в таз, а также лопаток), приходится двенадцать органов, идущих к упадку, хотя и способных ещё совершать свои отправления (упрощение мускулов ноги и ступни, а также пирамидальной мышцы, 11 и 12 пар рёбер, обонятельные бугры и носовые раковины, слепая кишка, клыки и проч.) и 78 рудиментарных органов, или вовсе недействительных или же способных к отправлению только в очень слабой степени»².

Таким образом, в человеческом организме «рядом с прогрессивным развитием лишь немногих органов совершается регресс в области гораздо большего количества аппаратов»³.

Следовательно, «человек явился в результате одностороннего, а не всестороннего усовершенствования организма»⁴. Прогрессивное развитие человеческого организма в одном направлении определило вместе с тем и регрессивное развитие его в других направлениях, так как прогресс закрепляет одностороннее развитие и подавляет возможность развития в других направлениях.

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 12.

² И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 225.

³ Там же, стр. 226.

⁴ Там же.

Характеризуя процесс прогрессивного развития человека от обезьяны, Мечников пишет: «Процесс этот вообще имеет характер одностороннего усовершенствования интеллектуальной стороны, подавившей ряд других сторон организма»¹.

Своей трактовкой прогресса и регресса Мечников приближается к взглядам Энгельса на этот вопрос. Энгельс указывал, что в органическом мире «... приспособление может быть в целом как прогрессом, так и регрессом (например, приспособление к паразитической жизни *всегда* регресс).

Главное тут то, что каждый прогресс в органическом развитии является вместе с тем и регрессом, ибо он закрепляет *одностороннее* развитие и исключает возможность развития во многих других направлениях»².

Особенно большое внимание уделяет Мечников вскрытию противоречивых сторон, свойств, отправления человеческого организма.

Одно из таких противоречий заключается в том, что человек рождается беспомощным, без естественных средств к защите (отсутствие клыков, шерсти и проч.), и поэтому необходимо приложить много забот и усилий, чтобы сохранить жизнь, особенно в течение первых лет.

Он указывает на целый ряд таких противоречий, свойственных человеческой природе, которые вытекают из наличия в человеческом организме рудиментарных органов.

По форме тела, чертам лица, интеллекту и проч. человеческий образ, — говорит Мечников, — представляет из себя высочайшее совершенство природы, но это совершенство заключает в себе несовершенные, бесполезные и даже вредные для человеческой жизни рудиментарные органы (например, зубы мудрости, червеобразный отросток слепой кишки, девственная плева и много других), которые являются остатками старого в новом, показывают животное происхождение человека.

При рассмотрении человеческой природы, — говорит Мечников, — «мы видим более или менее резкое раздвоение. С одной стороны, унаследованная от животных предков природа со всеми её отрицательными сторонами, с другой — сильное, непреодолимое стремление к идеалам, к лучшему будущему»³.

¹ И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 115.

² Ф. Энгельс. Диалектика природы, 1941, стр. 250—251.

³ И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 243.

Мечников указывает на такое противоречие человеческой природы, связанное с рудиментарными органами, как наличие на человеческой коже волосяного покрова, который «служит удобным местом для развития микробов», являющихся причиной различных *накожных* болезней. Волосяной покров не защищает кожу от холода, а приносит человеческому организму вред. «Вот, следовательно, первый пример дисгармонии в человеческой природе»¹.

Он говорит о противоречиях пищеварительного аппарата в связи с наличием рудиментарных органов. «Рудиментарные органы нашего пищеварительного аппарата, каковы зубы мудрости, червеобразный отросток, или регрессивные части, как слепая кишка, указывают на дисгармонию в нашей внутренней организации»². «Изучение человеческих зубов, — пишет Мечников, — достаточно показывает, до какой степени их устройство находится в дисгармонии с основными нашими потребностями. Так, зубы мудрости вызывают существенные, даже смертельные последствия»³.

Мечников указывает на противоречие между инстинктом питания и возможностью его удовлетворения, в частности на возможность отравления при удовлетворении инстинкта питания. Поэтому инстинкт питания вступает в противоречие с инстинктом самосохранения.

Другая группа противоречий человеческой природы вытекает «из несоответствия во времени развития различных частей нашего тела»⁴.

К числу таких противоречий относится противоречие между половой зрелостью и общей зрелостью организма, т. е. противоречие между половым чувством и возможностью его нормального удовлетворения. Половой инстинкт, — указывает Мечников, — пробуждается раньше, чем он может быть удовлетворён. Это ведёт к онанизму. С другой стороны, половой инстинкт сохраняется в возрасте, когда он уже не может быть удовлетворён.

Из несоответствия во времени развития различных частей человеческого организма вытекает также противоречие между

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 46.

² Там же, стр. 52.

³ Там же, стр. 47.

⁴ И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 47.

половой зрелостью и способностью к размножению в женском организме. «Половая зрелость женщин обнаруживается появлением регул в такой период, когда девушки ещё сохраняют детские свойства и когда их тазовые кости ещё не вполне развиты для рождения»¹. «Истинная способность к размножению наступает позже половой зрелости»². В связи с этим противоречием Мечников указывает на противоречие между вступлением в брак и половой зрелостью.

Среди многих противоречий, дисгармоний человеческой природы основным противоречием Мечников считает «противоречие между желанием жить и неизбежностью смерти». «Наше сильное желание жить, — пишет Мечников, — находится в противоречии с немощами старости и краткостью жизни. Это наибольшая дисгармония человеческой природы»³.

Следует отметить, что в первый период своей научной деятельности (приблизительно до середины 80-х гг.) Мечников, признавая противоречивый характер человеческой природы, приходил к пессимистическим выводам, а именно: человеческий организм устроен дурно, приспособление его к окружающим условиям является чрезвычайно трудным или даже невозможным и поэтому «в сущности жить не стоит».

Этот вывод развивается в его статьях «Воспитание с антропологической точки зрения» (1871 г.), «Возраст вступления в брак» (1872 г.), «Очерк воззрений на человеческую природу» (1877 г.). Такой же вывод по существу вытекает из статьи «Борьба за существование в обширном смысле слова» (1878 г.).

Свой пессимизм Мечников преодолел на основе успехов медицины и веры в силу науки.

Уже в речи на Одесском съезде естествоиспытателей и врачей (1883 г.) пессимизм Мечникова уступил место оптимизму. В этой своей речи он возлагает большие надежды «на развитие теоретической науки, которая одна способна вывести человечество на счастливую дорогу». А в статье «Закон жизни» (1891 г.), направленной против учения Л. Н. Толстого, он выступает как активный и уверенный проповедник оптимистического мировоззрения.

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 72.

² И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 65.

³ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 176.

⁴ И. И. Мечников. Там же, стр. 97.

Во всех своих последующих работах: «Флора нашего тела» (1901 г.), «Этюды о природе человека» (1903 г.), «Этюды оптимизма» (1907 г.), «Мировоззрение и медицина» (1909 г.) и др. он выступает страстным проповедником оптимистического мировоззрения, основанного на признании возможности при помощи науки преодолеть противоречия человеческой природы, и отсюда — реальной возможности счастливой человеческой жизни.

Для характеристики диалектического подхода Мечникова к природе, с учётом её противоречивости, показательным пониманием им процесса старения организма, как процесса борьбы между макрофагами и благородными элементами организма. Вот как определяет он старость: «Старость характеризуется борьбой между благородными элементами организма и простыми, первичными, борьбой, кончающейся в пользу последних. Победа их выражается ослаблением умственных способностей, расстройствами питания, затруднением обмена веществ и т. д. Говоря «борьба», я не употребляю метафоры, дело идёт о настоящей битве в самой глубине нашего организма»¹.

Фагоцитарная теория тоже включает в себе элементы диалектического подхода к животному и человеческому организму. Сама идея фагоцитарной теории о борьбе, происходящей в недрах организма, является выражением диалектического понимания организма, развивающегося не в порядке гармонии, а в порядке борьбы. Поэтому построенное на ней учение о воспалении, иммунитете, как и учение о старости, в своей основе диалектичны.

Это учение могло быть создано и раскрыто только учёным, поднявшимся выше метафизического понимания явлений природы вообще, в том числе животного и человеческого организмов. Творцом этих учений мог быть только учёный, подметивший, что явлениям и предметам природы присущи противоречия и что разрешение этих противоречий протекает в порядке борьбы противоположностей.

Отсюда становится совершенно ясным, что Мечников понимал противоречия не как противоречия человеческой мысли с природой, как считали метафизики, и не идеалистически, т. е. не как воплощение противоречий мышления в природе,

¹ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 108.

а материалистически, как существующие объективно в природе и отражаемые человеческим сознанием.

Подчеркивая объективный, независимый от человеческого сознания характер противоречий в природе, Мечников писал: «Нечего и говорить, что мне никогда и в голову не приходило доказывать, будто существует дисгармония с законами природы, и будто поэтому дисгармонические проявления составляют нечто сверхъестественное»¹.

Заканчивая изложение диалектики во взглядах Мечникова, мы хотим указать на ещё одну очень важную сторону мировоззрения Мечникова: его враждебность к созерцательности метафизического материализма.

Противопоставляя своё мировоззрение метафизическому материализму с его созерцательностью, Мечников пишет: «Отстаиваемое здесь воззрение существенно противоположно эллинскому фаталистическому натурализму. Оно старается выдвинуть фактор воли на подобающую арену и не подавлять многочисленных и столь дорогих человечеству стремлений и идеалов на основании лишь того, что они не могут быть совмещены с природой человека в данный момент»².

Мечников — сторонник действенного материализма; он считает, что природу надо не только познавать, но и переделывать, изменять её. Возможность переделки природы подтверждается практикой изменения человеком, соответственно своим потребностям, природы животных и растений. «Подобно тому, как он изменил природу животных и растений, — пишет Мечников, — человек должен будет изменить свою собственную природу для того, чтобы сделать её гармоничнее»³.

Таким образом, Мечников в определённой степени, хотя и на основе натуралистического понимания практики, преодолевает пассивность и созерцательность, свойственную метафизическому материализму.

Ясно выраженная тенденция Мечникова рассматривать природу не только материалистически, но и диалектически, свидетельствует о его серьёзной попытке соединить материализм с диалектикой, построить свой материализм на диалектическом методе.

¹ И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 120.

² Там же.

³ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 237.

Мечников вышел за пределы метафизического материализма во взглядах на природу. В понимании явлений природы он вплотную подходил к диалектическому материализму. Однако на позиции диалектического материализма Мечников не стал. Да и не мог стать в силу своей классовой ограниченности, в силу незнания высшей формы материалистической философии — диалектического материализма, и в силу отрицательного отношения к философии, как науке. Его диалектика не является последовательно-научной, — она носит стихийный характер.

Конечно, основной причиной, не позволившей ему подняться до сознательной диалектико-материалистической философии, является его буржуазная ограниченность, которая стала для Мечникова тем барьером, который он не мог переступить, чтобы стать на позиции диалектического материализма.

В мировоззрении Мечникова наряду со стихийной диалектикой, значительное место занимают элементы неизжитой метафизики.

Элементы метафизики нашли своё выражение в его попытках применения эволюционной теории Дарвина к общественным явлениям. Так, например, капиталистическую конкуренцию Мечников трактовал, как борьбу за существование. Попытки Мечникова объяснить общественные явления законами биологии свидетельствуют о непонимании им, или, во всяком случае, о недостаточном понимании качественного своеобразия закономерностей общественного развития.

Элементы метафизики сказались и в учении Мечникова о фагоцитозе. Его фагоцитарная теория недостаточно учитывает целостность организма и взаимодействие всех элементов организма. Отсюда — недооценка Мечниковым фактора гуморального характера в явлениях иммунитета. Хотя Мечников и признавал наличие в соках организма особых веществ, стимулирующих, усиливающих деятельность фагоцитов, но к пониманию фагоцитоза, как взаимодействия факторов целлюлярного и гуморального порядка, он не пришёл. Поэтому его учение о фагоцитозе не лишено некоторой односторонности.

Элемент метафизичности сквозит у Мечникова в недостаточном подчёркивании отличия воспаления от внутриклеточного пищеварения, в недопонимании качественного своеобразия воспалительного процесса. Конечно, в основе воспаления лежит внутриклеточное пищеварение, но оно не исчерпывает

воспалительного процесса. Последний имеет свою специфичность. Воспалительный процесс не тождествен просто физиологическому процессу, каким является внутриклеточное переваривание пищи. Мечников правильно показывает общность этих процессов, но не показывает различия между ними.

Проявлением метафизики является его утверждение о том, что «психические явления не имеют чего-либо специфического, развиваются они усложнением весьма простых актов, которые мы видим у низших организмов и у клеток разных животных».

Таким образом, будучи стихийным диалектиком, Мечников отдавал значительную дань метафизическому мировоззрению.

Глава VII

ОБЩЕСТВЕННО-ПОЛИТИЧЕСКИЕ ВОЗЗРЕНИЯ МЕЧНИКОВА

В понимании явлений природы Мечников, хотя и стихийно, близко подходил к диалектическому материализму. Глубокое знание законов органического мира и сделанные им гениальные открытия приводили его к материалистическим и диалектическим взглядам на мир. Но его естественно-научный материализм оказался бессильным в объяснении явлений общественной жизни. Если к диалектическому материализму великий учёный подходил хотя бы стихийно, то к историческому материализму он не подходил даже в стихийной форме. В вопросах понимания общественной жизни он был идеалист.

В объяснении явлений общественной жизни сказалась буржуазная ограниченность Мечникова и непоследовательный, естественно-научный характер его материализма. К Мечникову в полной мере применимы слова Ленина о естественно-научном материалисте Геккеле. «Недостаток Геккеля, — писал Ленин, — тот, что он понятия не имеет об историческом материализме, договариваясь до целого ряда вопиющих нелепостей». Ленин при этом с одобрением приводит слова немецкого марксиста Меринга, который писал: «Он (Геккель) материалист и монист, но не исторический, а естественно-исторический материалист». «Пусть прочтёт книгу Геккеля тот, кто хочет руками осязать эту неспособность (естественно-исторического материализма сладить с общественными вопросами), кто хочет проникнуться сознанием того, насколько необходимо расширить естественно-исторический материализм до исторического материализма, чтобы сделать его действительно непреодолимым оружием в великой освободительной борьбе человечества»¹.

¹ В. И. Ленин. Соч, том XIII, стр. 290.

К вопросам общественной жизни Илья Ильич проявлял глубокий интерес. И науку он рассматривал не как самоцель, а как средство улучшения человеческой жизни. Его интересовала наука не ради науки; он занимался вопросами науки не из любопытства, а для того, чтобы облегчить жизнь людей и содействовать общественному прогрессу.

Интересовала Мечникова общественная жизнь и как мыслителя, который стремился выработать цельное мировоззрение, охватывающее не только явления природы, но и общества. На протяжении всей сознательной жизни Мечников находился в поисках такого мировоззрения. Но не имея понятия об историческом материализме, он приходил в социальных вопросах к ошибочным выводам, так как с позиций естественно-научного материализма он не мог правильно понять и объяснить явления общественной жизни.

Правильное материалистическое объяснение общественных вопросов может быть дано только с позиций исторического материализма, как последовательного применения диалектического материализма к изучению общественной жизни.

Как представитель естественно-научного материализма, Мечников не понимал того, что общество хотя и является частью природы, но имеет свои специфические законы развития, отличные от законов органического мира. Он считал, что человек «подчинён тем же законам, как и остальные живые существа». И поэтому великий учёный склонялся к объяснению общественной жизни с точки зрения естествознания. В этом сказались не только естественно-научный характер его материализма, но и влияние Фейербаха и вульгарных материалистов Бюхнера и Фохта, которых Мечников читал в юности.

Мечников рассматривал человека вне связи с определённым классом, партией, с определёнными политическими интересами, с общественно-исторической средой, а лишь как биологическое существо, поведение которого может быть объяснено на основе законов биологии. В связи с этим Мечников пытался рассматривать явления общества по аналогии с явлениями природы и иногда переносил на человеческое общество эволюционную теорию Дарвина.

Однако необходимо отметить, что, глубже задумываясь над проблемами общества, Мечников приходил к правильному выводу, что нельзя свести законы человеческого общества к законам органического мира, что развитие человеческого

общества идёт не по законам эволюционной теории Дарвина, согласно которой развитие является следствием борьбы за существование и естественного отбора, а определяется высшими социальными закономерностями.

В своих неопубликованных тетрадях Илья Ильич, анализируя работу Дарвина «Происхождение человека и половой отбор» указывает, что борьба в человеческом обществе обусловлена не перенаселением, ибо «человек не имеет никакого стремления размножаться в геометрической прогрессии», а является она следствием экономического неравенства. В заметке под заглавием «Вымирание видов» Мечников упрекает социал-дарвинистов в неправомерности перенесения дарвинизма на общественную жизнь. Вымирание диких народов, — пишет он, — «сравнивается с вымиранием видов в силу естественного отбора в смысле Дарвина, но этого принять нельзя. Борьбы за существование, т. е. конкуренции между цивилизованными и дикими не было, так же как не было перенаселения в тех странах, где вымирают дикие... Следовательно, только внешняя форма, а не сущность сходна с вымиранием вследствие борьбы за существование».

Выступая на съезде врачей в 1897 году в Москве, Мечников заявлял, что «...естественный отбор, дойдя до человека, преломляется, как луч в призме. Это уже не он больше!» Опровергая обвинение дарвинизма в том, что, якобы, последний оправдывает и поощряет безнравственность, Мечников говорил: «Точно так, как для удовлетворения своих эстетических чувств человек идёт наперекор законам природы..., так и для удовлетворения своих нравственных чувств он без колебаний охраняет слабых, наперекор законам естественного подбора»¹.

Можно привести и другие примеры, показывающие, что Мечников пытался подняться до понимания качественного различия между законами природы и законами общества и к уяснению того, что при помощи одних естественных законов нельзя понять общественных процессов. Так, рассматривая вопросы нравственности, он говорит, что для их решения «недостаточно знать строение и функции человеческой машины, надо ещё иметь точные сведения об общественной жизни человека»². В связи с этим он указывает, что методы изучения и преобразования человеческой жизни должны быть иными,

¹ О. Н. Мечникова. Жизнь Ильи Ильича Мечникова, стр. 133.

² И. И. Мечников. Этюды оптимизма, стр. 279.

чем те методы, которыми пользуются для изучения и преобразования животных и растений. «Методы, пригодные для растений и животных, — пишет он, — должны быть вполне изменены в приложении к человеку»¹.

Несмотря на это, Мечников не пришёл к пониманию законов развития общества. Он не знал, что материальное производство есть основа общественной жизни и считал науку основой общественного прогресса. Мечников не понимал того, что само развитие науки обусловлено развитием производства. Движущей силой общественного развития, по утверждению Мечникова, являются гениальные личности. «Человечество двигается вперёд гениями», — пишет Мечников. Причём саму гениальность он понимает как «один из так называемых вторичных половых признаков мужчины»².

Беспомощность естественно-научного материализма в вопросах общественного развития ярко проявляется в учении Мечникова о морали. В своих работах «Этюды о природе человека», «Этюды оптимизма» и «Сорок лет искания рационального мировоззрения» Мечников уделяет большое место вопросам общественной морали.

Пытаясь найти основу научной теории нравственности, Мечников подвергает критике утилитарную теорию нравственности, оправдывающую «всякое средство, полезное человечеству», и интуитивную теорию, основывающую нравственное поведение на человеческой совести.

Рассматривая утилитарную теорию, Мечников приходит к следующему заключению: «...утилитарная нравственность часто бессильна установить благо, которое должно вытекать из предписываемого ею поведения, тем более, что часто не точно известно, кто, собственно, должен воспользоваться этим благом. Должна ли польза данного поступка быть направлена на родителей, единоверцев, единоплеменников, людей одной расы, или на всё разнообразное человечество»³.

Интуитивная теория, по которой «основа нравственности заключается во врождённом чувстве каждого человека, в известного рода социальном инстинкте, заставляющем делать добро ближнему и подсказываемом внутренним голосом со-

¹ И. И. Мечников. Этюды оптимизма, стр. 278.

² И. И. Мечников. Этюды о природе человека, Предисловие к III русскому изданию.

³ И. И. Мечников. Этюды оптимизма, стр. 262.

вести, как следует поступить»¹. также несостоятельна. Несостоятельность её Мечников видит в том, что «намерение и совесть, как ускользающие от нас элементы, не могут служить для оценки людского поведения»². Очень часто поступок, основанный на совести, идёт вразрез с интересами общества, — указывает Мечников. На общественном инстинкте человека нельзя основывать нравственность потому, — заявляет он, — что «общественный инстинкт у него бесконечно изменчив»³. Поэтому «интуитивная теория нравственности не действительнее утилитарной. Хотя чувство общности и служит побуждением для нравственной деятельности, оно, однако, недостаточно для того, чтобы на нём основывать поведение людских обществ. С другой стороны, хотя польза действительно и служит целью всякого нравственного поступка, но так как в большинстве случаев пользу трудно установить и определить, то и её невозможно признать основой рациональной нравственности»⁴.

Теорию Канта Мечников рассматривает, как разновидность интуитивной теории. «Учение Канта сводится к интуитивной теории нравственности. Оно основано не на чувстве симпатии и доброты, влекущей нас делать добро ближнему, а исключительно на чувстве долга. Кант не видит никакой заслуги в поступках человека, находящего удовольствие в служении ближнему. Поступок становится нравственным только тогда, когда побуждением к нему служит одно чувство долга. Эта сторона теории великого философа была очень хорошо обрисована эпиграммой Шиллера: «Мне приятно делать добро своим друзьям; это меня смущает: я чувствую, что не вполне добродетелен. Попытаюсь возненавидеть их и потом с отвращением делать для них то, что велит мне долг»⁵.

Мечников указывает, что моральный закон Канта «поступай так, чтобы принцип твоей воли всегда мог служить одновременно основой всемирного законодательства», носит формальный и бессодержательный характер, так как в нём отсутствует какое-либо конкретное требование относительно поведения человека. «Ясно, — пишет Мечников, — что Кант в поисках за рациональной основой нравственности нашёл толь-

¹ И. И. Мечников. Этюды оптимизма, стр. 262.

² Там же, стр. 264.

³ Там же, стр. 263.

⁴ Там же, стр. 264.

⁵ Там же, стр. 265.

ко её внешнюю форму, в которой отсутствует внутреннее содержание нравственности»¹. Теория Канта «служит лишь доказательством того, что чистый разум не в силах разрешить великой задачи нравственности»².

Нравственное поведение людей, по учению Мечникова, должно быть подчинено законам человеческой природы. Последняя «даёт нам все нужные элементы для рациональной нравственности»³. При этом он ссылается на французских материалистов XVIII века, которые в своём учении о морали исходили из человеческой природы, и приводит слова Гольбаха: «Для того, чтобы стать всеобщей, нравственность должна сообразоваться с природой человека вообще, т. е. быть основанной на её сущности, на свойствах и качествах, неизменно присущих природе всех подобных ему существ, которыми он и отличается от других животных».

Однако Мечников не согласен с французскими материалистами. По его мнению, человеческая природа несовершенна. «Наука открыла нам, — указывает он, — что человек, происходя от животного, имеет в своей природе как хорошие, так и дурные свойства... Но природа людская изменчива и может быть переделана на пользу человечества».

Мечников считает, что «нравственность, следовательно, должна основываться не на извращённой человеческой природе, какова она теперь, но на идеальной, т. е. такой, какой должна она стать в будущем»⁴.

Таким образом, понимая несостоятельность критикуемых им теорий нравственности, Мечников всё же не мог вскрыть коренного порока их — игнорирования того, что мораль вытекает из реальных потребностей материальной жизни людей и выражает интересы определённых общественных классов. Он не мог вскрыть этого порока потому, что и сам не понимал, что мораль является продуктом общественного развития и носит в классовом обществе классовый характер, свидетельством чему является его стремление построить учение о нравственности, исходя из усовершенствованной человеческой природы, и стремление изменить мораль путём изменения человеческой природы. Следовательно, он не понимал того, что корни морального поведения людей надо искать не в биоло-

¹ И. И. Мечников. Этюды оптимизма, стр. 267.

² Там же, стр. 265.

³ И. И. Мечников. Этюды о природе человека, стр. 2.

⁴ Там же, стр. 226.

гических особенностях человеческого организма, а в условиях материальной жизни людей, и что для изменения нравственности необходимо перестроить общественную жизнь. Поэтому мечниковская теория идеальной морали не может быть признана правильной. «Хорош и приемлем только тот идеал, — указывает товарищ Сталин, — который создан на основании изучения экономических условий. Негодны и неприемлемы все те идеалы, которые не считаются с экономическими условиями, не опираются на их развитие»¹.

Ошибался Мечников и в своём представлении о науке, как беспартийной, бесклассовой, хотя в своей борьбе против самодержавия, за развитие науки он мог убедиться, что наука не является бесклассовой, а выражает интересы определённых классов.

Наряду с этим необходимо отметить, что ошибки Мечникова в понимании общественных вопросов свойственны были в той или иной степени всем представителям естественно-научного материализма. Можно сказать даже более того: Мечников в своих общественных воззрениях стоит выше многих других и особенно западноевропейских представителей естественно-научного материализма, распространявших эволюционную теорию Дарвина на человеческое общество. Даже сам Дарвин не сумел понять качественного различия между законами органического мира и человеческого общества и солидаризировался с псевдонаучной, реакционной теорией Мальтуса о борьбе за существование в человеческом обществе.

Мечников не примирял науки с религией, как это делали некоторые европейские материалисты-естествоиспытатели (например, Геккель), и не искал новой религии. Он, как это было показано в предыдущих главах, был непримирим к религии и различным формам идеалистического мировоззрения.

Ошибки Мечникова в объяснении общественных вопросов только лишний раз показывают неспособность естественно-научного материализма «сладить» с явлениями общественной жизни.

* * *

Социально-политические воззрения Мечникова проникнуты духом глубокой любви к родине и ненависти к её врагам.

¹ И. В. Сталин, Соч., том I, стр. 319—320.

Патриотизм — одна из характерных черт мировоззрения Мечникова. Он горячо любил русский народ и высоко ценил его моральный облик. «Усиленное искание правды в жизни, — писал Мечников, — стремление согласовать поступки с основными теоретическими принципами составляет, как уже давно было замечено, одну из характернейших черт русского духа»¹.

Патриотизм Мечникова не имеет ничего общего с узким национализмом, шовинизмом. Его патриотизм никогда не перерастал в игнорирование или недооценку прав других народов, а сочетался с признанием равноправия за всеми народами. Он боролся против великодержавного шовинизма, за равноправие всех наций и народов. Его любовь к родине выражала интересы всех народов России в их борьбе против царского самодержавия, за экономический, политический и культурный прогресс.

Великий учёный непоколебимо верил в творческие силы русского народа, в его великое будущее. Он был убеждён в том, что народы России завоюют славу в науке, литературе, искусстве и через века пронесут славное знамя культуры и свободы. Он был убеждён, что русский народ будет играть ведущую роль в развитии мировой науки и культуры и своей творческой научной деятельностью, борьбой за развитие русской отечественной науки, за создание научных кадров и подъём культуры народных масс много сделал для этого.

Всю свою жизнь Мечников посвятил делу служения родине, её общественно-политическому и культурному прогрессу. Он ненавидел как внешних, так и внутренних врагов своей родины.

Много гневных строк направил он против Германии за её культ военщины, грубой, разнузданной силы, высокомерия, кичливости, агрессивного шовинизма и консерватизма. Он разоблачал тех немецких лжеучёных, предков современного немецкого фашизма, которые своей шовинистической линией в науке и высокомерием пытались оправдать стремления германских юнкеров и буржуазии к мировому господству.

Глубоко ненавидел Мечников и царское самодержавие, стоявшее на пути общественно-политического и культурного прогресса народов России. «Его глубоко возмущало и огорчало, — пишет О. Н. Мечникова, — что в стране, где надо бы

¹ И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 216.

особенно лелеять и бережно охранять всё, что ведёт к развитию культуры, происходило, напротив, грубое гасительство её»¹.

Разоблачая реакционную роль самодержавия, которое всячески душило науку и задерживало развитие родной страны, Мечников писал: «Несмотря на столь свойственную русским людям любовь к теоретизированию, наука в России переживает продолжительный и тяжёлый кризис. На науку не только нет спроса, но она находится в полном загоне»². Он клеймил правительство за то, что оно создавало в России «особенные условия, благоприятствующие всему тому, что враждебно науке и культуре»³. Указывая на то, что царское правительство травило подлинных учёных, изгоняло их из университетов, а на их место ставило невежественных, но политически благонадёжных чиновников, Мечников писал: «В России на кафедрах хорошие чиновники предпочтительнее самых выдающихся учёных»⁴.

Тяжело переживал Мечников задержку культурного развития России, проводимую самодержавием. «Невозможность заместить вакантные кафедры достаточно подготовленными научными силами, — писал Мечников, — прекращение серьёзных научных периодических изданий (например, «Архив патологии», «Научное слово»), вечные беспорядки в учебных заведениях — всё это достаточно говорит о гнёте, давящем науку в России»⁵.

Мечников выступал против преследования и гонений на революционно-настроенных студентов, которые проводило царское правительство и администрация университета. Он протестовал не только сам, но был организатором многих протестов со стороны прогрессивной части профессорско-преподавательского состава.

В связи с этим следует заметить, что взгляд буржуазных историографов на Мечникова, как личность аполитичную, безразлично относившуюся к общественно-политической жизни, ложен. Мечников не был узким кабинетным учёным, не выходившим в своём мышлении за пределы естественно-научных экспериментов. Он был учёным и мыслителем, живо интере-

¹ О. Н. Мечникова. Жизнь Ильи Ильича Мечникова, стр. 176.

² И. И. Мечников. Этюды оптимизма. Предисловие к I русскому изданию.

³ И. И. Мечников. Сорок лет искания рационального мировоззрения, стр. 247.

⁴ И. И. Мечников. Этюды оптимизма, стр. 16.

⁵ Там же, Предисловие к I русскому изданию.

сующимся общественно-политической жизнью. Он горячо переживал настоящее и страстно желал счастливого будущего своему народу и поэтому питал глубокую ненависть к царскому самодержавию, угнетавшему народ и задерживавшему развитие России.

Правда, сам Мечников дал повод к созданию легенды об его аполитичности. Он часто заявлял: «Я ведь всю жизнь проведу в лаборатории и устраняюсь от всякой политической деятельности как правой, так и левой», что «политикой я никогда не занимался и не занимаюсь» и нередко высказывался о несовместимости науки и политики.

Однако при всей своей неприязни к «политике», Мечников был политически активным и непримиримым к реакционерам.

Мечников любил повторять: «Наука — вот моя политика». И, действительно, Илья Ильич пользовался наукой, как политическим оружием в борьбе против самодержавия, за расцвет свободы и процветание родины.

Вместе с тем необходимо отметить, что, питая глубокую ненависть к самодержавию и мечтая об изменении общественно-политического строя России, Мечников был неправ в своём скептическом отношении к революционным методам борьбы против самодержавия. Он придерживался мнения, что «успехи науки способны наилучше содействовать общему прогрессу» России и сам называл себя «прогрессивным эволюционистом», считая, что «одно сознательное внутреннее развитие может дать прочные результаты и вести к действительному прогрессу»¹.

Недооценка Мечниковым революционных методов борьбы против самодержавия в значительной степени была обусловлена тем, что он представлял революционную борьбу в виде террористических актов, проводимых народниками, которые он осуждал, так как они не могли привести к изменению общественного строя, а только вызывали усиление правительственной реакции.

Как указывает О. Н. Мечникова, Илья Ильич долго «оставался под впечатлением ошибки, сделанной убийством Александра II, — ошибки, приведшей к долголетней реакции. Поэтому он очень скептически относился к революционному движению и думал, что необходимые реформы будут осуществлены эволюцией правительства»².

¹ О. Н. Мечникова. Жизнь Ильи Ильича Мечникова, стр. 91.

² Там же, стр. 176.

Признавая народническую и анархистскую борьбу неэффективной и вредной, Мечников пришёл к заключению, что важнейшим средством борьбы против самодержавия является развитие науки и распространение просвещения среди народных масс, ошибочно считая, что эти меры приведут к уничтожению самодержавия.

Исходя из этого, он поставил целью своей жизни борьбу за развитие русской науки и распространение её в массах. Но в этом своём стремлении он всегда наталкивался на всяческие препятствия со стороны самодержавия. Поэтому его борьба за науку переросла в борьбу против самодержавия, за демократизацию общественного строя России.

И если в первый период своей деятельности Мечников думал, что культурный прогресс приведёт к устранению самодержавия, то в последние годы он, наблюдая жизнь в России, всё более убеждался в невозможности мирным порядком, путём просвещения, «без кровопролития» изменить общественно-политический строй России, перестал рассчитывать на «прогрессивную эволюцию» и пришёл к выводу, что самодержавие может быть уничтожено только насильственным, революционным путём. Однако Мечников не понимал того, какие общественные силы способны осуществить ликвидацию царизма, он не понимал ни роли рабочего класса, ни роли крестьянства. Разрешение этой задачи он возлагал на интеллигенцию.

Мечников был врагом деспотических форм государства. Он — приверженец демократического строя, основанного на частной собственности, но свободного от крайностей богатства, с одной стороны, и бедности — с другой. Поэтому буржуазное общественное устройство не удовлетворяло Мечникова. Основным пороком буржуазного общества он считал наличие в нём крайностей богатства и бедности, чрезмерного богатства у одних и нищеты у других. По мнению Мечникова, этот основной порок лежит в основе больших бедствий и тяжчайших страданий людей буржуазного общества. Мечников считал, что «нужно устранить крайности богатства и бедности, от которых теперь проистекает так много страданий»¹. Он мечтал об обществе с демократическим строем, создающим условия для неограниченного развития личности, где не было бы этих крайностей распределения общественного богатства. Он думал, что посредством развития человеческой культуры и распространения знаний среди населения можно

¹ И. И. Мечников. Сорок лет исканий рационального мировоззрения», стр. 22.

притти к созданию такого общества. «... Успехи человеческих знаний, — писал Мечников, — должны будут привести к большому уравниению имущества, сравнительно с тем, что существует ныне»¹.

Эту же мысль подчёркивал Мечников в беседе с Л. Н. Толстым «... Толстой стал говорить, — пишет Мечников в своих воспоминаниях, — о людской несправедливости и о том, до чего возмутительно, что прислуга, подающая господам за обедом самые роскошные блюда, сама питается объедками, и вообще питается очень нехорошо. Я подхватил разговор в том же направлении и развил ту мысль, что со временем, когда наука войдёт в плоть и кровь повседневной жизни, она, наверное, устранит эту действительно вопиющую несправедливость»².

Мечников не понимал того, что в основе крайностей богатства и бедности лежит частная собственность на средства производства. Поэтому, мечтая об устранении крайностей богатства и бедности, он в то же время считал частную собственность незыблемой основой общественной жизни. Указывая на развитие и распространение человеческих знаний, как на путь к устранению бедности, он писал: «... Но все-таки в результате этого прогресса не получится устранения частной собственности, ни благоприобретенной, ни унаследованной».

Таким образом, хотя Мечникова не удовлетворяло капиталистическое общество, тем не менее за пределы буржуазного демократизма он не вышел. Ему не удалось подняться до понимания необходимости ликвидации буржуазного строя, и его стремления, по существу, сводились к тому, чтобы улучшить этот строй.

Черпая сведения из насквозь лживых буржуазных источников, до неузнаваемости извращённо излагавших учение о социализме, Мечников отрицательно относился к социализму. Социализм он представлял как общество, ограничивающее свободу личности и её творческие способности. «Неоднократно по адресу коллективистов, — писал Мечников, — раздавались упреки в том, что они слишком попирают свободу личности»³. Он считал, что коллективизм, социализм противоречат индивидуальным интересам личности.

¹ И. И. Мечников. Этюды оптимизма, стр. 206.

² И. И. Мечников. Страницы воспоминаний, стр. 131.

³ И. И. Мечников. Этюды оптимизма, стр. 206.

⁴ Там же, стр. 203.

Взятое из лживых источников, представление Мечникова о социализме, как об обществе, которое противоречит интересам личности, подавляет личную инициативу и «попирает свободу личности», не имеет ничего общего с действительным содержанием социализма. Только социалистическое общество открывает неограниченные возможности для всестороннего развития всех индивидуальных способностей каждого человека. Ленин и Сталин, продолжая и развивая марксистский научный социализм, борясь против различных форм буржуазных толкований социализма, неоднократно указывали, что только социализм создаёт условия для полного и всестороннего развития личности и общества.

Товарищ Сталин, разоблачая буржуазное представление о социализме, в беседе с английским писателем Уэллсом, указывал, что при социализме «непримиримого контраста между индивидуумом и коллективом, между интересами отдельной личности и интересами коллектива не имеется, не должно быть. Его не должно быть, так как коллективизм, социализм не отрицает, а совмещает индивидуальные интересы с интересами коллектива. Социализм не может отвлекаться от индивидуальных интересов. Дать наиболее полное удовлетворение этим личным интересам может только социалистическое общество. Более того, — социалистическое общество представляет единственно прочную гарантию охраны интересов личности»¹.

Социалистический строй в нашей стране является блестящим подтверждением правильности учения классиков марксизма-ленинизма о социализме.

На опыте социалистического общества в СССР доказана лживость буржуазных теорий о том, что без частной собственности на средства производства общество не может существовать и развиваться. Также развеяны в прах ложные утверждения о социализме, в том числе утверждение о том, что якобы социалистическое общество ограничивает свободу личности и её творческие способности.

Экономической основой Советского Союза является общественная собственность на средства производства и социалистическая система народного хозяйства, утвердившиеся в результате ликвидации капиталистической системы хозяйства, отмены частной собственности на средства производства и ликвидация эксплуатации человека человеком. Общественная собственность представляет собой основу нового типа общест-

¹ И. В. Сталин. Вопросы ленинизма, изд. 10, стр. 602.

венно-производственных отношений, отношений товарищеского сотрудничества и социалистической взаимопомощи свободных от эксплуатации тружеников.

В СССР осуществлена ликвидация нищеты большинства и роскоши меньшинства, неуклонно повышается материальный и культурный уровень всех советских людей. Труд стал обязанностью и долгом чести каждого работоспособного члена общества. Обеспечено право на отдых, право на образование и т. д. и т. п.

Коренные преобразования экономического базиса в нашей стране создали прочную и незыблемую основу для развития нового типа демократии — советской социалистической демократии, которая коренным образом отличается от буржуазной демократии. Последняя является формой диктатуры буржуазии, служит лишь ширмой, прикрывающей власть капитала.

Буржуазная демократия есть демократия только для буржуазии. Как указывал Ленин, вся масса эксплуатируемых «при самой просвещенной и свободной буржуазной демократии оставалась всегда фактически на девяносто девять сотых исключенной из участия в управлении»¹. В отличие от фальшивой демократии в буржуазных странах, в Советском Союзе демократия впервые стала жизненной правдой, ибо она является демократией для народных масс. Советская социалистическая демократия подлинная и самая последовательная демократия.

В докладе о проекте Конституции СССР на VIII Всесоюзном съезде Советов товарищ Сталин говорил: «Говорят о демократии. Но что такое демократия? Демократия в капиталистических странах, где имеются антагонистические классы, есть в последнем счете демократия для сильных, демократия для имущего меньшинства. Демократия в СССР, наоборот, есть демократия для трудящихся, т. е. демократия для всех... Вот почему я думаю, что Конституция СССР является единственной в мире, до конца демократической Конституцией»².

В нашей стране на деле осуществлено освобождение личности. Товарищ Сталин указывал, что «последний советский гражданин, свободный от цепей капитала, стоит головой выше любого зарубежного высокопоставленного чинуши, влачащего на плечах ярмо капиталистического рабства...»³.

Социалистический строй пробудил гигантские творческие силы и инициативу народа и создал условия для расцвета бес-

¹ В. И. Ленин. Собр. соч., т. XXV, стр. 315.

² И. В. Сталин. Вопросы ленинизма, изд. XI, стр. 524.

³ Там же, стр. 590.

численных талантов во всех областях деятельности: в хозяйственной, культурной, государственной, военной. Капитализм душит, подавляет, губит народную инициативу и закрывает возможность развития народных талантов. Только социализм раскрепостил творческую инициативу простых людей, работающих не на эксплуататоров, а на себя и для себя. Советский народ охвачен великим пафосом созидания. По всей советской земле — от Курильских островов до Закарпатской Украины — бурлят родники великой созидательной деятельности. Глубокая инициатива и творческий героизм народных масс обусловили невиданные в истории темпы развития народного хозяйства и культуры СССР.

В Советском Союзе гармонически сочетаются личные интересы людей с интересами всего советского общества. Морально-политическое единство советского общества, общность коренных интересов всего народа, единая цель борьбы — построение коммунизма, являются принципами общественной жизни советского человека.

Социалистический строй, созданный в нашей стране, является предметом гордости для советских людей и предметом восхищения и изучения для трудящихся всего мира. Великий пример Советского Союза вдохновляет трудящихся капиталистических стран в их борьбе против капиталистического рабства за новую, социалистическую жизнь.

Буржуазная ограниченность Мечникова и его незнакомство с марксистским научным социализмом привели его к отрицанию социализма. Мечников не понимал того, что только в социалистическом обществе могут исчезнуть «крайности богатства и бедности», что только социализм обеспечивает условия для свободного и всестороннего развития личности и общества и что только в социалистическом обществе создаются условия для того расцвета науки и того размаха творческих сил во всех областях общественной жизни, о которых он мечтал. Он не понимал, что цели его научных стремлений — добиться здоровой, долголетней и счастливой человеческой жизни могут быть осуществлены только при социализме. Только в социалистическом обществе человек занимает надлежащее место и получает реальное содержание тот великий гуманизм, представителем и пропагандистом которого был Мечников.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Мировоззрение Мечникова сформировалось в 50-х — 60-х годах XIX столетия, в период общественно-политической деятельности великих русских революционных демократов-просветителей — Герцена, Белинского, Чернышевского, Добролюбова и других. Хотя Мечников не принимал непосредственного участия в общественно-политической борьбе революционных демократов против самодержавия, но, как учёный и мыслитель, он формировался под влиянием их естественно-научной пропаганды. От них же Илья Ильич воспринял материалистические традиции, глубокую веру в силу науки и стремление к служению народу.

Мечников был одним из гениальных русских учёных. Его имя стоит рядом с именами Сеченова и Павлова, Менделеева и Тимирязева. Деятельность его чрезвычайно разнообразна и глубоко оригинальна.

Он крупнейший русский дарвинист, творчески развивавший учение Дарвина. Вместе с другим русским учёным А. О. Ковалевским он явился создателем новой науки — эволюционной сравнительной эмбриологии. Он творец учения о внутриклеточном пищеварении и создатель теории фагоцитоза, по-новому осветившей роль организма в борьбе с микробами. Его фагоцитарная теория положила основание современному учению о механизмах образования невосприимчивости к инфекционным болезням и способах борьбы с ними. Мечников — один из крупнейших основателей современной микробиологии и создатель сравнительной эволюционной патологии.

Будучи зоологом по специальности, он стяжал себе славу классика современной медицины. Его имя с полным правом занимает одно из первых мест среди создателей современной медицины. Он обогатил медицинскую науку многими новыми открытиями и выводами большого теоретического и практического значения.

Илья Ильич принадлежит к той группе учёных, которых товарищ Сталин характеризовал как великих мужей, корифеев науки, умеющих «ломать старое и создавать новое, несмотря ни на какие препятствия, вопреки всему».

Ему был чужд взгляд на научные положения как на догмы. Являясь врагом рутины, косности и застоя мысли в науке, он всегда проявлял смелость в ломке устаревших положений, тормозящих развитие научной мысли. Эта его черта находила выражение в смелости новых теоретических обобщений на основе длительного, кропотливого экспериментирования, собирания фактов и в умелой защите своих новых научных положений.

Мечников был врагом авторитарности в науке. Он требовал внедрения в науку критики и рассматривал её, как необходимое орудие, предохраняющее науку от застоя и обеспечивающее продвижение науки вперёд. «Не подлежит никакому сомнению, — писал он, — что ни в науке, ни в практической жизни никогда не следует останавливаться перед авторитетами, каковы бы они ни были. Критика есть необходимое орудие преуспевания»¹.

Илья Ильич был ярким и смелым новатором в науке. Он не признавал никаких фетишей, не боялся поднять руку на отжившие старые идеи в науке, с какими бы научными авторитетами они не были связаны. Исходя из опыта, практики, он прокладывал новые пути в науке. Далеко опередив своих современников, он создал учения и направления, перспективность и глубина которых полностью выявляются лишь в наше время.

Велико и разнообразно научное наследие Мечникова. Его идеи и факты, добытые им, являются богатой пищей для современных исследователей. Современное поколение учёных черпает в научном наследии Мечникова идеи для новых исследований. Учёные нашей страны плодотворно разрабатывают богатое научное наследие великого русского учёного, высоко поднявшего знамя передовой русской науки.

В многогранном, широком и глубоком наследии Мечникова, как и других крупнейших деятелей любой области науки, известные положения устарели и современная наука вносит сюда добавления и коррективы. Но это не умаляет величайшего значения Мечникова в развитии русской и мировой науки.

¹ «Вестник Европы». 1902 г., книга 12, стр. 798.

Огромный вклад Мечникова в мировую науку, велики его заслуги перед человечеством. В его трудах, прославивших русское имя, нашли своё выражение богатство и величие русской культуры и огромный вклад русской науки в мировую науку.

Мировая научная общественность высоко оценила великого русского учёного. Мечников был избран членом Английского королевского общества, Парижской медицинской академии и Шведского медицинского общества. Кроме того, Мечников был почётным членом Венской, Нью-Йоркской, Ирландской, Румынской, Парижской, Бельгийской Академий наук и множества институтов, университетов и обществ.

Передовые слои русского общества гордились своим великим соотечественником и избирали Мечникова почётным членом биологических и медицинских обществ. Но среди членов Российской Академии наук имя Мечникова долгое время отсутствовало. Самодержавие всякими способами препятствовало избранию Мечникова в Российскую Академию наук. Только в 1902 году он был избран почётным академиком Российской Академии наук.

За научные труды Илья Ильич был награждён Английским королевским обществом медалью Коплея; Манчестерским обществом литературы и философии ему присуждена была медаль Уайльда; Институт народного здоровья в Лондоне также наградил его медалью. В 1908 г. в Стокгольме он был награждён Нобелевской медалью. Много раз научные организации присуждали Мечникову денежные премии.

Мечников был человеком большой научной страсти. Он непоколебимо верил в силу науки и был безгранично предан ей. Его самоотверженная борьба за науку была выражением силы и духовной мощи русского человека. В деятельности Мечникова проявились национальные черты русского народа: ясность ума, стойкость характера и терпение.

Мечников не только гениальный естествоиспытатель, но и выдающийся представитель естественно-научного материализма второй половины XIX и начала XX столетий. Вместе с другими корифеями русского естествознания двигая вперёд русскую науку, отстаивая материалистическую линию в естествознании, он разрабатывал материалистическую философию.

Мечников был страстным борцом за материалистическую линию в естествознании. Он сочетал в себе гениального исследователя и мужественного борца за новое материалистическое мировоззрение. Добиваясь распространения материали-

стического мировоззрения, Илья Ильич открыто выступал против идеализма и мракобесия.

Мировоззрение Мечникова, как передового учёного и мыслителя, не только материалистическое, но и стихийно диалектическое. Стихийно диалектический подход Мечникова к явлениям природы получил своё выражение в его сравнительно-биологическом методе, в его стремлении рассматривать явления органической природы в их связи и взаимообусловленности и противоречивом развитии.

Материализм и диалектика Мечникова имеют преимущественно естественно-научный, стихийный характер и поэтому его философские взгляды не были последовательно научными. Будучи материалистом в понимании явлений природы, великий учёный оставался идеалистом в объяснении явлений общественной жизни; проявляя диалектический подход к органическому миру, он в то же время делал уступки метафизике; стремясь к изменению реакционного политического строя России, он вместе с тем отрицательно относился к революционной борьбе против самодержавия.

Эти и другие противоречия в философских и политических взглядах Мечникова явились отражением тех сложных противоречивых условий, социальных влияний, классового положения и исторических традиций, которые определяли воззрения различных классов и различных слоёв русского общества в дореволюционную эпоху.

Мечников принадлежит к числу славных русских патриотов. Борьба за возвеличение своего народа, за укрепление славы своей родины, являлась одним из важнейших импульсов его научной деятельности.

Свой патриотизм Мечников выразил в любви к русскому народу, в непоколебимой вере в его творческие силы и в страстной борьбе за создание передовой, отечественной русской науки. Он был убеждён, что развитие её приведёт к свободной, здоровой и счастливой человеческой жизни. Будучи выразителем интересов прогрессивных сил России, он свою любовь к русскому народу сочетал с защитой всех национальностей царской России, выступая против реакции, против угнетения царизмом как русского, так и других народов.

Мечников мечтал о том времени, когда наука займёт достойное место в общественной жизни России, когда она будет пользоваться поддержкой государства.

Это произошло при советской власти. Великая Октябрьская социалистическая революция открыла народам России путь к свободной, счастливой жизни и расцвету наук. Под руководством большевистской партии, во главе с гениальным вождём товарищем Сталиным, СССР стал оплотом прогресса, свободы, науки и просвещения.

В Советском Союзе открыты широкие возможности для неограниченного развития науки и всемерного использования научных достижений в целях развития народного хозяйства и повышения материального и культурного уровня народа. С первых же дней существования Советского государства развитию науки в нашей стране уделялось и уделяется огромное внимание партией, государством и всем советским народом.

В Советском государстве впервые в мире осуществляются мечты передовых людей науки и культуры о том, чтобы все достижения науки сделать достоянием народа. Советский строй, как подлинно народный строй, впервые в истории общественной жизни широко открыл перед народом двери науки и культуры.

Создатель советского государства великий Ленин на III Всероссийском Съезде Советов 31 января 1918 г. говорил: «Раньше весь человеческий ум, весь его гений творил только для того, чтобы дать одним все блага техники и культуры, а других лишить самого необходимого — просвещения и развития. Теперь же все чудеса техники, все завоевания культуры станут общенародным достоянием и отныне никогда человеческий ум и гений не будут обращены в средства насилия, в средства эксплуатации. Мы это знаем, — и разве во имя этой величайшей исторической задачи не стоит работать, не стоит отдать всех сил? И трудящиеся совершат эту титаническую историческую работу, ибо в них заложены дремлющие великие силы революции, возрождения и обновления»¹.

В капиталистических странах, кичащихся своей культурой и цивилизацией, наука и культура отделены от народа, являются монополией эксплуататорских классов, служат их интересам и используются против народа, против прогрессивных сил и против истинных интересов самой науки. Буржуазия никогда не ставила перед собой задач просвещения народа; наоборот, её целью как эксплуататорского класса являет-

¹ В. И. Ленин, Соч., том. XXII, стр. 225.

ся затемнение сознания народных масс для сохранения своего господства. В Советском Союзе наука подчинена интересам народа и служит делу трудящихся. Наука стала орудием миллионов людей, творящих новую жизнь, ведущих борьбу за торжество коммунизма. В её развитии участвуют наряду с общепризнанными авторитетами простые люди, практики, новаторы производства, какими являются стахановцы, прокладывающие новые пути науки и техники.

Ни в одной стране наука не имеет и никогда не имела таких широких возможностей для развития, как в СССР. И это не случайно. Роль и место науки в нашей стране обусловлены природой социалистического общества. Социализм и наука неотделимы друг от друга. Социализм, как идеология рабочего класса, самого передового класса современного общества, сложился на основе изучения закономерностей развития общества, научного обобщения опыта революционной борьбы рабочего класса. Теоретическим фундаментом научного социализма является самая передовая наука — диалектический материализм. Социализм как общественный строй может быть создан только на научных основах. Поэтому в социалистическом обществе несоизмеримо поднимается значение науки в общественной жизни и впервые создаются все возможности для её расцвета. Революционное преобразование нашего общества было проведено и неуклонно осуществляется на основах науки, на основах научного социализма. Наука в нашем обществе стала могущественным орудием строительства новой жизни, СССР — страна подлинного расцвета культуры и науки.

Советское государство и лично товарищ Сталин проявляют большую заботу о науке. Ни в одной стране наука не окружена таким уважением и такой поддержкой правительства и народа, как в нашей социалистической стране.

С первых дней существования советского строя передовые учёные увидели в новом строе подлинное торжество тех идеалов, о которых мечтали долгие годы деятели культуры. Это настроение лучше всех сумел тогда выразить великий русский учёный К. А. Тимирязев. На пороге своей смерти Тимирязев просил врача-коммуниста передать В. И. Ленину следующее: «Я всегда старался служить человечеству, и рад, что в эти серьёзные для меня минуты вижу вас, представителя той партии, которая действительно служит человечеству. Большевики, проводящие ленинизм, — я верю и убеждён — работают для счастья народа и приведут его к сча-

стью. Я всегда был Ваш и с Вами. Передайте Владимиру Ильичу моё восхищение его гениальным разрешением мировых вопросов в теории и на деле. Я считаю за счастье быть его современником и свидетелем его славной деятельности. Я преклоняюсь перед ним и хочу, чтобы об этом все знали. Передайте всем товарищам мой искренний привет и пожелания дальнейшей успешной работы для счастья человечества»¹.

Другой корифей русской науки И. П. Павлов на XV международном конгрессе физиологов, обращаясь к делегатам, говорил: «Вы слышали и видели, какое исключительно благоприятное положение занимает в моём отечестве наука. Сложившееся у нас отношение между государственной властью и наукой я хочу проиллюстрировать только примером: мы, руководители научных учреждений, находимся прямо в тревоге и беспокойстве по поводу того, будем ли мы в состоянии оправдать все те средства, которые нам предоставляет правительство»².

Высокое положение науки в СССР привлекает большое внимание и вызывает восторженные признания иностранных учёных и политических деятелей. Один из крупнейших английских учёных Блеккет в статье «Наука в тупике» писал: «Если общество не может использовать науку, оно должно стать антинаучным, а это значит оставить надежды на возможный прогресс... Другой путь — полное социалистическое планирование в широком масштабе, которое было бы планированием для максимально возможного расширения производства, а не для ограничения его... Я считаю, что единственный другой путь — это путь социализма. Социализму потребуются вся наука, которую он сумел получить, чтобы производить возможно больше богатств. Учёным осталось, пожалуй, немного времени, чтобы решить, на чьей стороне они будут стоять».

Известный физик Бернал в статье «Наука и промышленность», указывая на преграды, которые ставит развитию науки современный капитализм, делает вывод: «Современное направление экономического и политического развития не оставляет никаких надежд на то, что физическая наука сможет реализовать свои возможности или хотя бы избежать использования науки для разрушения мира, который она помогла создать. Если наука хочет помочь человечеству, она должна найти нового хозяина».

¹ К. А. Тимирязев. Соч., том I, стр. 160.

² И. П. Павлов. Полное собрание трудов, том I, 1940, стр. 30.

Американский учёный, профессор астрономии Шепли, побывавший в Советском Союзе в связи с 220-летием Академии Наук СССР, оценивая положение науки в Советском государстве, писал: «В Советском Союзе наука является делом правительства Советской республики... Она является базой философии Ленина, она лежит в индустриализации страны. Она сделала победу в труднейшей из войн в истории мира и спасла народ от рабства, она снабдила Россию лучшей системой охраны детства и самой здоровой молодёжью. Наука в Советском Союзе неустанно ведёт борьбу за повышение уровня жизни всего народа. Неудивительно, что в политической системе проблема использования науки является главной заботой правительства».

«Посетившие СССР американские учёные, — писал проф. Шепли, — отметили, как высоко оценивает русское правительство своих учёных. Это, однако, привело их не к тщеславию, а к чувству ответственности и величайшей серьёзности».

Рузвельт, покойный президент США, в своём обзоре научно-исследовательских работ в США, представленном конгрессу в июне 1941 года, касаясь науки в Советском Союзе, писал: «Главная цель советской науки не в повышении прибыли, а в благоденствии трудящихся. Основное, принципиальное отличие научно-исследовательской работы в Советском Союзе от других стран не столько в особенностях технических методов, как в её полном соединении с социальной жизнью».

Советская наука, обусловленная социалистическим способом производства, впитала в себя все достижения предшествующего развития русской и мировой науки и вместе с тем шагнула далеко вперёд и достигла подлинного расцвета. Советские учёные в борьбе за построение социализма и победу коммунизма двинули науку вперёд такими темпами, какие недоступны в капиталистическом обществе, и внесли ценнейший вклад в сокровищницу человеческой мысли и знания.

Американский учёный Артур Поун, выступая по радио 30 июня 1945 года, говорил: «Мы должны откровенно признать, что во многих областях науки русские занимают ведущее место».

Новаторство, дерзновение в научных исканиях является характерной чертой передовых советских учёных. Советские учёные продолжают и блестяще развивают славные традиции передовых русских учёных. Они имеют перед собой пример величайших корифеев науки Ленина и Сталина, давших непревзойдённые образцы сочетания лучших науч-

ных традиций с самой смелой ломкой устаревших положений науки и проложивших новые пути в развитии человеческого общества. Товарищ Сталин призывает советских учёных к научному дерзанию, к подлинно смелому научному творчеству.

Советская наука — самая передовая, самая творческая и революционная наука в мире. Она по праву занимает ведущее место в мировой науке и культуре.

Величайшее преимущество и творческая жизненная сила советской науки состоит в том, что она растёт и развивается на нерушимом творческом фундаменте марксизма-ленинизма, — самой передовой в мире теории, вооружающей советских людей научным методом и знанием законов общественного развития.

Сила советской науки состоит в том, что она порождается самым передовым общественным строем, что её развитие направляет и неустанно двигает вперёд великая партия Ленина — Сталина.

Вся научная деятельность советских учёных вдохновляется великими идеями Ленина—Сталина. Идеи Ленина—Сталина оплодотворили науку, вдохнули в людей науки веру в свои силы и в силы нашего народа, веру в прогресс и торжество коммунизма.

«Когда мы думаем, — писал покойный президент Академии Наук СССР академик В. Л. Комаров, — о прошлом и сравниваем его с нынешними условиями научного развития, когда мы вспоминаем о недавней войне и опасности, угрожавшей существованию культуры и науки, когда мы подсчитываем победы советской науки, когда намечаем пути дальнейшего развития, — всё время в нашем сознании стоит величественный образ мыслителя, полководца, государственного деятеля, заботливого и мудрого друга науки Иосифа Биссарионовича Сталина. Ему мы обязаны всем и возможностью направить силы науки на самое благородное дело мировой истории, и победой в войне — спасением цивилизации и прогресса, и теми гениальными идеями, которые освещают грядущие этапы научной мысли».

В Великой Отечественной войне народы Советского Союза явились защитниками и спасителями многовековой мировой культуры и цивилизации. Советская наука с честью выдержала суровые испытания войны. Она сыграла громадную роль в достижении победы над злейшим врагом советского народа и всего прогрессивного человечества. Советские учёные внесли огромный вклад в дело разгрома врага.

Одержав великую историческую победу над фашистской Германией и империалистической Японией, Советский Союз вступил в новый период своего развития — в период дальнейшего расцвета экономики и культуры, в полосу завершения строительства бесклассового социалистического общества и постепенного перехода от социализма к коммунизму. На этом новом этапе развития советского общества наука приобретает всё возрастающее значение для дальнейшего процветания нашей Родины.

Перед советскими учёными товарищ Сталин в своей речи на предвыборном собрании избирателей Сталинского избирательного округа г. Москвы 9 февраля 1946 г. поставил историческую задачу — не только догнать, но и превзойти в ближайшее время достижения науки за пределами нашей страны. Осуществление этой задачи ещё выше поднимет авторитет советской науки среди народов мира. Залогом успешного выполнения задачи, поставленной товарищем Сталиным, является то, что советская наука имеет в своём арсенале славные традиции русских учёных, которые внесли неоценимый вклад в мировую науку, а также то, что советские учёные работают под руководством величайшего учёного нашего времени — товарища Сталина.

Советская наука по достоинству оценила великое значение культурного наследия прошлого. Ей чуждо пренебрежительное отношение к культурным ценностям, созданным лучшими представителями народа на протяжении истории. Она выросла не на пустом месте, не в стороне от прошлого развития русской и мировой культуры, а на почве всего того огромного прогрессивного наследия, которое было накоплено как в самой России, так и за её пределами. В советской стране высоко ценятся культурные достижения человечества.

Всё лучшее из достижений передовой русской культуры и культуры других народов СССР окружено уважением миллионов советских людей.

Советский народ — носитель самых прогрессивных идей — высоко ценит память своих великих соотечественников, свято чтит и бережно хранит культурное наследие, созданное передовыми мыслителями русского и других народов СССР. Он гордится людьми, которые прославили своими великими творениями нашу родину. Советский народ высоко чтит и бережно хранит творчество великого учёного и мыслителя Ильи Ильича Мечникова.



С
И
Э
С
Д
В
Е
Н
Р
П
Г
С
М
В
Н
С
С
19

Редактор проф. А. В. Нагорный
Тех. редактор И. Кучерский.

БЦ 0 119. Злано в набор 14/V 47 г. Подписано к печати 30/III—1948 г.
12 печ. л. Формат 60 x 84/16. 11,7 уч. авт. л. 38500 зн. в печ. л.
Зак. 4-946. Тир. 7.000. Цена 7 руб. 20 коп.

Харьковская Обл. Полиграф. ф-ка, Сумская, 13

ссссс

Мечникова

2.52 (280)

Мирас 20/4
З-Томе в. 18/18
Том 18/18
Книжка
Книжка

НБ ОНУ імені І.І.Мечникова

№ 20 коп.

НБ ОНУ імені І.І.Мечникова

Руб. 20 коп.

НБ ОНУ імені І.І.Мечникова