

Леонид М. Баскин

# Толпа и стадо

Москва

2015

2

УДК

ББК

Т766

**Баскин Л.М.**

Толпа и стадо.

ISBN

Книга сравнивает поведением масс людей во время войн, пожаров, природных и техногенных катастроф, массовых волнений на улицах с социальным поведением животных. Многие закономерности поведения толпы имеют эволюционные корни. В ходе эволюции социальное и, особенно, стадное поведение животных развилось как адаптация к среде, помогающая выживанию. Но поведение толпы людей нередко ведет к массовой гибели людей, противоречит основам человеческой морали. Чаще всего толпа – не адаптивна. Во время паник и массовых беспорядков поведение толпы во многом зависит от поведения вожаков.

Книга актуальна в современной жизни. Когда телевидение показывает ужасные картины поведения толп людей, оказавшихся жертвами террористических атак и техногенных катастроф, зрители пытаются вообразить, каким образом они могли бы спастись в подобной обстановке. Понимание эволюционных корней и экологических основ поведения толпы поможет правильно вести себя трагической ситуации.

Это первая в России и в зарубежных странах книга, посвященная сравнению поведения масс животных и толпы людей.

*Книга адресована широкому кругу читателей.*

Ключевые слова: социальное поведение, толпа, стадо

*Текст написан при поддержке Российского гуманитарного научного фонда (проект № 15-46-93055-к)*

*Автор благодарен И.Ф. Бабицкому, подобравшего примеры паник в войсках в античное время.*

ISBN

© Баскин Л.М. 2015

<b>Введение.....</b>	<b>8</b>
<b>Глава 1. Паника .....</b>	<b>13</b>
Паника в мирное время .....	13
Пожар .....	13
<i>Трагедия в кинотеатре Ирокез</i> .....	14
<i>Другие пожары в театрах</i> .....	16
<i>Пожар в ночном клубе Beverly Hills Supper Club</i> .....	18
Паники, порожденные слухами .....	19
<i>Паника поселенцев в США</i> .....	19
<i>Паники от слухов во Франции в 1789 г.</i> .....	20
<i>Паника слухов в Германии</i> .....	21
<i>Паника слухов о преступных культах</i> .....	22
<i>Биотеррористы</i> .....	22
<i>Самоубийства</i> .....	22
Финансовая паника .....	24
Обсуждение .....	26
Паники на войне.....	28
<i>Битва, решившая судьбу Рима</i> .....	28
<i>Победа у города Дельфы</i> .....	28
<i>Паника в русских войсках</i> .....	29
Состояние беспомощности .....	30
Рациональность солдата .....	31
Стимулы к началу паники в войсках .....	32
Обсуждение .....	38
<b>Глава 2. Свойства паники .....</b>	<b>40</b>
Этапы панических состояний .....	40
Сценарии поведения .....	41
Условия возникновения паники .....	42
Основные свойства паники .....	43
Паника – адаптивна и рациональна? .....	44
Фальшивые рассуждения о пугливых народах .....	45
<i>Существует ли национальная предрасположенность солдат к панике?</i> .....	51
Теория особых норм поведения человека в толпе.....	54
Социальна ли паника? .....	55

Обсуждение .....	57
<b>Глава 3. Зоосоциология .....</b>	<b>58</b>
Зоосоциология как наука.....	58
<i>История волчьей стаи.....</i>	58
<i>Жизнь павианов.....</i>	59
<i>Жизнь обезьяньего народа в Японии.....</i>	61
Скопления по физическим причинам .....	62
Какие мотивации собирают животных .....	63
Размеры скоплений, стад и стай у животных и людей.....	65
Координация движения в стадах и стаях.....	67
Как возникают скопления людей .....	67
<i>Похороны Сталина.....</i>	68
Последовательность событий при образовании толпы.....	70
Толпа – переключение внимания .....	71
Заражение .....	72
Превращение скопления в толпу и стадо .....	73
Образование стаи рыб .....	74
Защитный эффект толпы и стада.....	76
Защитный эффект стада .....	78
Реакция рыб на хищника.....	80
Поведение хищников.....	82
Группы .....	83
Личные связи.....	85
Механизмы упорядочивания отношений в группах.....	89
Вожаки .....	98
Ролевые структуры .....	104
Групповой вожак как принимается решение.....	107
Семьи успешные и неуспешные.....	109
<i>Семейная жизнь песцов.....</i>	109
Структура стада (стаи) .....	111
Milling и токи внутри скопления.....	112
Взаимообмен информацией.....	113
Обсуждение .....	115
<b>Глава 4. Отношения людей в толпе и животных в стаде .....</b>	<b>116</b>

Исследования Г. ЛеБона .....	116
Анонимность .....	117
Структура толпы .....	119
Структура толпы и хулиганство .....	120
Бесструктурные скопления .....	122
Коллективное поведение .....	123
Коллективное поведение и покорность масс судьбе .....	125
<i>Воспоминания заложника Беслана</i> .....	125
Коллективное поведение и структура толпы .....	129
<i>Бунт негритянского населения в Англии</i> .....	130
<i>Толпы подростков в Ocean city</i> .....	131
<i>Российский опыт Первомая</i> .....	132
<i>События на Болотной</i> .....	136
Поведение людей во время террористических актов .....	137
<i>Свидетельство жертвы теракта на Павелецкой</i> .....	138
Заразительность .....	139
О передаче сигнала в стаде и толпе .....	140
Стадное поведение в Интернете .....	141
Обсуждение .....	142
<b>Глава 5. Этологический анализ поведения толпы и стада .....</b>	<b>144</b>
Этологический подход .....	144
Мотивация, стимул, реакция .....	144
Козел решается на прыжок .....	146
Смещенная активность людей и животных .....	151
<i>Почему во время революции грызли семечки</i> .....	153
<i>Танцы</i> .....	154
Инстинкты и врожденное поведение .....	156
Приобретенное поведение .....	158
Эпигенетика .....	159
Страх .....	160
Страх и паника .....	163
Эмоция – боязнь предстоящего – как причина паники .....	164
Панический страх индивидов .....	166
Страх и агрессия .....	168
Паника как нормальный социальный акт .....	170

Планы, по которым мы живем.....	171
<i>King Cross fire</i> .....	172
<b>Глава 6. Свойства толпы .....</b>	<b>174</b>
Чрезвычайные события в жизни общества.....	174
<i>Ашхабадское землетрясение 1948 г.</i> .....	174
<i>Февральская революция в Москве</i> .....	175
Психологические свойства толпы .....	178
Толпа ведет себя по-иному, чем другие собрания людей.....	180
Паника неадаптивна.....	181
Паника рациональна или нет? .....	181
Толпа под гипнозом.....	182
<i>Троцкий – владение толпой</i> .....	182
Внушаемость. Толпа под гипнозом.....	183
Лидеры толпы.....	185
<b>Глава 7. Эволюционные корни поведения толпы .....</b>	<b>189</b>
Эволюционная предыстория человека.....	189
Изоморфизм. Гомологии. Аналогии. ....	191
Сходство поведения человека с поведением других приматов. ....	195
«Коллективное» поведение - следствие всей предыстории и физических закономерностей.....	201
Взаимопомощь – закон природы.....	203
О происхождении морали и эволюционных корнях войны. ....	205
<i>Боевые отряды шимпанзе</i> .....	206
<b>Глава 8. Управление толпой .....</b>	<b>208</b>
Архитектура безопасности.....	208
<i>Мекка</i> .....	208
<i>Хадж в Мекку глазами владимирской мусульманки</i> .....	210
Давка как физическое явление .....	211
<i>Парад любви в Дуйсбурге. 500 покалеченных.</i> .....	212
<i>Давка в Лужниках в 1982 г.</i> .....	214
Самоорганизация людских скоплений .....	214
Моделирование пешеходных потоков .....	216
Управление бунтующей толпой .....	220
Сбор людей как метод запуска «коллективного поведения» .....	222

Направляющие изгороди.....	223
Управление паникой на войне.....	227
Роль командиров .....	229
"Слушай мою команду". .....	229
<b>Заключение. ....</b>	<b>233</b>

## Введение

Сопоставление социального поведения животных и человека – это обычная, повседневная практика в человеческом обществе. Очевидно, такое сопоставление в чем-то полезно людям, каким-то образом помогает им оценить собственное поведение и события в окружающем их обществе.

Мы наблюдаем постоянное использование таких сопоставления с первых шагов социологии, с ее первых трудов, относя сюда и Ветхий Завет, и труды древнегреческих философов. Сопоставление людей со скотом используется и в современных руководствах для полиции, как противостоять толпе.

Слово «паника» происходит от имени греческого бога Пана, покровителя пастухов, и изначально относилось к внезапному паническому поведению стада. Первоначальной основой послужили наблюдения за овцами, отара которых могла, следуя за вожаком при бегстве, упасть со скалы. Зоологу поведение овец, прыгающих вниз по обрыву, не кажется самоубийственным. Именно так горные копытные спасаются от хищников. Особым мастерством спуска по отвесным скалам обладают горные козлы. Их копыта имеют острые и твердые роговые края, и толстые кожистые подушечки, что обеспечивает максимальное цепляние за малейшие шероховатости на камнях. Используя навыки движения по скалам, развитые с первых часов жизни, животные мгновенно выбирают траекторию спуска, прыгая от одной трещины или выступа на камнях к другой. Впрочем, падением со скал заканчивает жизнь до 10% диких горных копытных.

Однако подобное поведение свойственно и другим копытным животным. Из описаний Д. Аллена<sup>1</sup> мы знаем о способах охоты индейцев на бизонов, которые были основаны на стремлении следовать за вожаком при сильном испуге. Индейцы, надев шкуры бизона (обязательно с рогами), выполняли роль вожаков стада, которое другие охотники гнали сзади. Ложные «вожаки» заводили бизонов на крутые обрывы, с которых те и падали. Очевидно, здесь была существенна не неспособность бизонов круто свернуть с дороги, а именно слепое бегство по указанному вожаком направлению.

По аналогии с вмешательством Пана стали объяснять похожий «стадный» страх войска. При этом паническим страхом греки называли только беспорядочное бегство, не

---

<sup>1</sup> Allen J.A. The American bisons, living and extinct. — Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1876. — 246 p.



вынужденное поражением в бою и невозможностью противостоять наступлению неприятеля, а вызванное, например, слухом, криком или внезапным появлением врагов. Примеры словоупотребления слова паника находим у Полибия<sup>2</sup>. Римляне не употребляли термин паника, поскольку этого слова вообще нет по-латыни, Пан у римлян назывался Фавном. Но Дионисий Галикарнасский сообщает, что римляне также приписывали Фавну способность насыщать панику.

Мы будем сравнивать поведение толпы людей с поведением масс позвоночных животных, с их особенностями поведения и экологии. Это поможет нам в поиске сходств поведения «толпы и стада», хотя эволюционные корни похожести не всегда будут очевидны, если вообще они найдутся.

Я начну со сложного – с трагедий, с гибели людей на пожарах и во время террористических атак, во время позорного бегства войск, одно из которых привело к гибели Римской империи. События, наблюдения за поведением людей в дальнейшем послужат нам материалом для размышлений и исследования, что полезного может дать информация о социальном поведении животных (зоосоциология) для понимания поведения человеческих масс.

Известно много примеров бессмысленного и самоубийственного поведения толпы, в которых сопоставление с людьми с животными представляется вполне законным. Таково, конечно, поведение людей во время паники. Но нередко мы можем лишь с какой-то долей вероятности предположить присутствие в социальном поведении человека элементов, унаследованных от животных предков. Например, паники, порожденные слухами, биржевые паники включают в себя процессы эмоционального «заражения», следования образцу поведения соседей, и в этом мы видим основания для сравнения с животными. Любое продвижение в этих исследованиях, даже если сопоставления с поведением животных кому-то покажутся несостоятельными, будет полезным.

Обратная задача также обычна – в биологии это называют антропоморфизмом – когда «человечивают» поведение животных, пытаются объяснить их поведение исходя из поведения человека.

Сопоставляя поведение масс людей и животных, мы привлекаем данные зоосоциологии<sup>3</sup>, этологии<sup>4</sup>, физиологии высшей нервной деятельности<sup>5</sup>. В последние

---

<sup>2</sup> Полибий. Всеобщая история в сорока книгах. — М.: Издательский дом Кузнецова, 1890.

<sup>3</sup> *Alle W.C.* Animal aggregations. // *Quart. Rev. Biol.* — 1927. — Vol. 2; *Баскин Л.М.* Зоосоциология млекопитающих с преимущественно групповым образом жизни // В сб: Шилов И.А. (ред.) Структура популяций млекопитающих. М.: Наука, 1991. — С. 21-64.

<sup>4</sup> *Eibl-Eibesfeldt I.* Ethology: The biology of behaviour. - N. Y.: Holt, Rinehart, Winston, 1975.

десятилетия получили развитие такие науки экологическая антропология, социобиология<sup>6</sup>.

Автор выискивал случаи сходства в поведении людей и животных, находил упоминания такого сходства в трудах социологов и математиков, моделирующих поведение людских масс. Я обращался к достижениям зоологов, изучавших поведение общественных насекомых, поведение стай рыб, нередко насчитывающих многие тысячи особей, поведение обезьян, волков и гиеновых собак. Автор использовал свой личный опыт исследований поведения стадных копытных животных, методов управления стадами северных оленей, овец, лошадей, крупного рогатого скота<sup>7</sup>.

Сопоставления поведения толпы и стада касаются весьма различных по сложности явлений. Простейшим примером может служить сопоставление движения пешеходов и муравьев. Но оказывается полезным и сравнение подражания в различных его формах у животных и поведения игроков на финансовой бирже и вкладчиков банков. Оборонительное поведение горных баранов оказывается в чем-то сходным с поведением пионеров освоения Среднего Запада США, напуганных слухами о приближении отрядов воинственных индейцев.

Современные знания о поведении людей и животных неравноценны. Изучение естественного поведения животных основано на принципах этологии, что означает регистрацию поведения и условий, в которых оно развивается. Но трудно или невозможно узнать, что животное чувствует, о чем «думает». Человека мы можем расспросить, составить поминутный протокол его мотиваций, впечатлений, причин того или иного поведения.

Мы сталкиваемся с еще более трудной проблемой. Поведение человека гораздо сложнее поведения животных. Как отмечал К. Лоренц<sup>8</sup>, в человеке чаще всего сосуществуют несколько мотиваций. Человек более способен обдумывать свои поступки, принимать альтернативные решения, выбирать лучшие варианты из множества

<sup>5</sup> Павлов И.П. Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей перинной деятельности (поведения) животных. — Полн. собр. соч., т. 3, кн. 2. — М.: Изд-во АН СССР, 1951; Ухтомский А.А. Учение о доминанте. — Собр. соч., т. I. — Л.: ЛГУ, 1950; Слоним А.Д. О взаимоотношениях стадных и подражательных реакций. — Сб.: «Биологические основы подражательной деятельности и стадных форм поведения». — М.Л., «Наука», 1965.

<sup>6</sup> Wilson E.O. The Social Conquest of Earth. — New York: Liveright Publishing Corporation, 2012. — 331 p.

<sup>7</sup> Баскин Л.М. Поведение копытных животных. — М.: Наука, 1976. — 295 с.; Баскин Л.М. Северный олень. Экология и поведение. — М.: Наука, 1970. — 150 с.; Баскин Л.М. Северный олень. Управление поведением и популяциями. Оленеводство. Охота. — М.: Издательство КМК, 2009. — 300 с.; Баскин Л.М. Как пасти оленей. В помощь преподавателям средних школ Камчатки и Чукотки. — Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2008. — 60 с.; Баскин Л.М., Чукурова Е.А. Поведение крупного рогатого скота. М.: Издательство КМК, 2014. — 251 с.

<sup>8</sup> Lorenz K. Evolution and modification of behaviour. — London: Methuen Co, 1966.

возможностей.

Наблюдения за социальным поведением животных и людей касаются многообразия объединений - от одиночных особей, случайно оказавшихся соседями, до скоплений в миллионы живых существ. С какого-то момента, определяемого не только размером скопления, но и видовыми особенностями поведения, наблюдается координация поведения особей, возникает толпа людей или стадо животных. Однако координация поведения нередко наблюдается и без образования видимых скоплений. Поведение толпы в каких-то элементах может быть свойственно поведению обитателей целого города или региона, не только взвода или роты солдат, а целой армии. История дает нам примеры, когда целые нации (миллионы человек) находятся под влиянием обаяния одного лидера или одной идеи. Имеются факты столь же широкой координации поведения больших популяций животных. Например, во время миграций, случается, население целого географического региона (например, северных оленей или белобородого гну) марширует, охваченное единым стремлением. Даже с самолета невозможно бывает обозреть такие скопления.

Мы дожили до счастливого времени, когда можно смело говорить о социальном поведении животных. Но так было не всегда. Полвека назад я просил академика К.И. Скрябина рекомендовать в печать мою статью о социальном поведении северных оленей. Академик Скрябин был не только великим биологом, но также видным организатором советской науки, создателем институтов и лабораторий. В свои тогдашние 91 год он прекрасно ориентировался в идеологических веяниях в советской науке. Он прочитал мою статью, с интересом обсудил мои наблюдения, но попросил изменить название и абзац, в котором я говорил о сходстве поведения вожаков в стадах северных оленей и лидеров толпы людей. В то время такие сравнения не могли быть опубликованы.

Справедливости ради, нужно сказать, что и сегодня не только в российских, но и зарубежных изданиях мысли о сходстве поведения человека и животных подаются с извинениями. I. Couzin и N. Handegard (2012) стеснительно говорят, что было бы цинизмом сравнивать поведение рыб и избирателей, что такое сравнение не охватывало бы всех сложностей демократического процесса. И все же они считают, что такое сравнение могло бы помочь понять поведение небольших групп людей, таких как комитеты и жюри<sup>9</sup>.

---

<sup>9</sup> Handegard N.O., Boswell K.M., Ioannou C.C., Leblanc S.P., Tjøstheim D.B., Couzin I.D. The dynamics of coordinated group hunting and collective information transfer among schooling prey // *Current Biology*. — 2012. — Vol. 22, Nu. 13. — P. 1213-1217.

Поведение толпы – это этап развития социального поведения животных или это новое, сугубо человеческое явление? Как мы увидим, во многом, поведение толпы имеет глубокие эволюционные корни. Однако, в нарушение законов природы, поведение толпы не адаптивно, не полезно для выживания людей. Социологи призваны разработать методы управления поведением толпы. Это - трудная и рискованная для развития человеческого общества работа.

## Глава 1. Паника

### Паника в мирное время

Поведение людских толп многообразнее, чем поведение стад животных. Тем не менее, будет полезно дать обзор множества вариантов поведения толпы, даже если не известно аналогий в поведении животных. Паническое поведение людей наблюдалось при взрывах газа в жилых домах и в шахте, падении самолетов на жилые кварталы и на толпу в Колорадо, во время землетрясений и торнадо. Паника в людских сообществах описана при слухах о появлении чумы. Многочисленны случаи биржевой паники. Паническими считают волну массовых самоубийств в Германии в ожидании прихода советских войск. Очевидно, что не во всех этих ситуациях мы сможем обнаружить явное «зоологическое» начало. Скорее мы найдем сходные физиологические и этологические причины, имея ввиду физиологию эмоций и сходные принципы формирования и осуществления некоторых элементов поведения человека и животных.

Вот случаи, рассмотренные в статье E. L. Quarantelli (1954)<sup>10</sup>: серия взрывов газа в жилых домах в Брайтоне (Нью-Йорк), падение самолета на жилые кварталы Нью Джерси, падение самолета на толпу в Колорадо, еще два крушения самолетов в Миннеаполисе, землетрясение в Калифорнии, катастрофические торнадо в Арканзасе и Миннесоте, взрыв на шахте в Иллинойсе, пожары в отелях Чикаго, взрыв на фабрике в Миннеаполисе. Паника в людских сообществах описана при необычных природных явлениях, при слухах о появлении смертельной болезни (чумы, например). Многочисленны случаи биржевой паники, когда без достаточных к тому оснований, маклеры продают за бесценок свои акции. В литературе термин панический, паника часто применяется, когда говорят о странном, неадаптивном поведении людей во время биржевых и финансовых паник.

### Пожар

*Пожары в закрытых помещениях, где собирается много людей, во многих случаях сопровождаются массовой гибелью людей. Очевидцы и исследователи таких*

---

<sup>10</sup> Quarantelli E.L. The Nature and Conditions of Panic // American Journal of Sociology. 1954. — Vol. 60, No. 3. — P. 267-275.

*трагических событий всегда отмечают возникновение паники. Они подразумевают под этим словом массовый испуг людей, давку при попытках выбраться из зала, горящего вагона или корабля, потерю у большинства людей, оказавшихся в смертельной ситуации, способности здраво поступать: например, искать запасной выход, пытаться защитить себя от ядовитых газов, выделяющихся при горении.*

*Впрочем, как отмечают Donald, Canter (1992)<sup>11</sup>, выжившие на пожаре всегда объясняют свое спасение как результат своих разумных действий, правильных намерений, тогда как поведение погибших они расценивают как иррациональное.*

*Взгляд посторонних наблюдателей поведения людей в минуты крайней опасности обычно полагает, что имела место паника, неадаптивное поведение.*

*В очень редких случаях персонал помещений, где возник пожар, ощущали связь с посетителями, ответственность за их жизни. Спасая свою, они не заботились о тех, кто погибал в зале.*

### *Трагедия в кинотеатре Ирокез<sup>12</sup>*

30 декабря 1903 года в чикагском театре "Ирокез" проходила премьера буффонады "Mister Bluebird". Новый, роскошный, оснащенный по последнему слову противопожарной техники, театр "Ирокез" считался самым престижным в городе, а его труппа – любимой жителями и гостями Чикаго. В зрительном зале было 2000 человек.

Пожар начался от искры ацетиленовой лампы, используемой для получения на сцене эффекта лунного света. Электротехник Мюллен увидел, как загорелась ткань. Он попытался потушить огонь, но тщетно: пламя охватило легкую декорацию и разрослось с невероятной быстротой. Прибежавший пожарный, дежуривший на сцене в составе добровольцев, бросился тушить пожар патентованным огнетушителем в виде трубки с "огнегасительной" жидкостью. Но сделал это настолько неумело, что жидкость попала в противоположную сторону.

Хотя огонь быстро распространялся, в зале вначале не было паники. Комик Фой бросился полуодетый на сцену, уговаривая публику сохранять спокойствие, не уходить из зала, в то же время он приказал оркестру исполнять веселые мелодии. Музыканты видели

---

<sup>11</sup> Donald I., Canter D. Intentionality and fatality during the King's Cross underground fire // European Journal of Social Psychology. — 1992. — Vol. 22. — P. 203-218. С. 204.

<sup>12</sup> Трагедия чикагского театра "Ирокез". // <http://www.vsichicagomagazine.com/>

опасность прямо перед собой, и лишь немногие из них повиновались артисту. На спектакле присутствовало много детей. Видя языки пламени, вырывавшиеся со стороны кулисы, они смеялись и даже аплодировали. Многие из них кричали: “Смотрите, смотрите, как интересно, луна горит!” На глазах зрителей пожар очень быстро разросся до больших размеров. Директор театра приказал немедленно опустить противопожарный занавес, чтобы изолировать сцену. Но конструкция занавеса не была должным образом отработана и в момент опускания его заклинило. Несмотря на все усилия машиниста, занавес оставался неподвижным, дым со стороны сцены стал проникать в переполненный зрительный зал.

На этом кончаются разумные действия администрации, артистов и дежурных пожарных. В дальнейшем все они думали только о собственном спасении, нисколько не заботясь о судьбе зрителей. Первыми обратились в бегство директор театра и все актеры, за ними последовали рабочие сцены, билетеры и другой обслуживающий персонал. Никто не попытался вызвать пожарную охрану города. Даже находившийся на сцене на дежурстве большой отряд добровольных пожарных оказался охваченным сильнейшей паникой. Увидев пламя, все они, как по команде, стремглав бросились к выходам, не подумав что-либо сделать для прекращения пожара.

Раздавшийся женский крик из партера “Пожар!” сразу вызвал панику. Через несколько секунд на сцене с грохотом взорвались два ацетиленовых баллона. Взрывом разрушило все провода электрического освещения, в зале воцарился полнейший мрак, прорезываемый красноватыми языками пламени, вырывавшимися сквозь оставленный занавесом проем.

Публика в темноте бросилась к двум выходам. Взрослые, отталкивая детей, стремились побыстрее выбраться наружу. Образовалась давка. Менее чем в одну минуту центральные проходы оказались забитыми телами. Остальные выходы были свободными, ими воспользовались только артисты и служебный персонал театра.

Убегая из театра, они оставили двери за собой открытыми, что создало в здании сильную тягу, способствовавшую быстрому распространению огня. Зрители, занимавшие места на балконе, обезумев от страха, соскакивали в партер, убивая при этом женщин и детей. Балконы вследствие тесного расположения рядов и недостаточной ширины выходов оказались настоящими западнями. Там в невероятной тесноте сидело 900 человек, преимущественно женщины и дети, большинство которых погибли ужасной смертью.

Двери театра извергали наружу десятки окровавленных людей. Потом образовалась

свалка: кого-то сбили, затоптали, и копошащиеся тела замуровали выход. От невыносимого жара стали лопаться оконные стекла. Люди выбирались на карнизы. Огонь заставлял их бросаться вниз, и они разбивались о брусчатку. Под тяжестью скопившихся на нем людей, рухнул узорчатый балкон.

Когда прибывшие пожарные Чикаго проникли в помещение театра, там царил полная тьма, так что пришлось взять из соседних лавок весь запас фонарей. При этом скудном освещении спасатели увидели ужасающие признаки того, как беспощадно велась здесь борьба за жизнь. В проходах лежали груды трупов высотой в два человеческих роста: у многих лица растоптаны до неузнаваемости, все платье сорвано с тела, дети целыми группами придавлены к стенам. В углах были найдены под грудой тел живые еще люди: высоко наваленные трупы защитили их от дыма, газов и спасли.

Пожар в театре "Ирокез" унес около 600 человеческих жизней, главным образом женщин и детей. Из 150 артистов и персонала театра ни один человек не погиб, не получил ранений или ожогов. Даже комический актер Фой, призывавший в начале пожара взрослых и детей оставаться спокойными и не выходить из зала, сумел спасти свою жизнь и без царапинки выйти из горящего театра. Персонал театра хорошо знал расположение выходов из здания и мог показать их находящимся в зале. Но работники театра первыми покинули горящее здание, бросив попавших в беду зрителей на произвол судьбы.

### *Другие пожары в театрах<sup>13</sup>*

5 декабря 1876 года в пожаре в Бруклинском театре "Конвей" погибло 285 человек. Это был сравнительно новый театр, открытый всего пять лет назад. По архитектуре, планировке и отделке помещений он считался одним из лучших в городе. Театр вмещал 1450 зрителей. На вечернем представлении в театре присутствовало около 1000 человек. Когда спектакль уже подходил к концу, загорелась над планшетом сцены мягкая декоративная ткань. Пламя быстро распространялось вверх сценической коробки. Артисты, хотя и видели появившийся над их головами огонь, продолжали бесстрашно играть свои роли, не прерывая диалогов.

Наконец, когда на сцену дождем посыпались искры и стали падать горящие обрывки декораций, режиссер прервал спектакль. Он подошел к рампе и крикнул, чтобы публика как можно быстрее покинула театр. Эти слова повергли зрителей в панику.

---

<sup>13</sup> *Canter D.* (ed.) *Fires and Human Behaviour*. — London, David Fulton Publishers, 1990.



Мужчины и женщины бросились к выходу, многие в образовавшейся толкучке были раздавлены и затоптаны насмерть. Толпа людей буквально спрессовалась у выхода наружу, каждый всеми силами стремился как можно быстрее выйти из горящего помещения.

К прибытию пожарных частей Нью-Йорка огонь охватил сцену, зрительный зал, фойе и подсобные помещения. Все усилия пожарных были направлены на спасение людей, которым угрожала гибель в огне. Очень скоро обрушились несущие конструкции и здание обвалилось. Всю ночь пожарные продолжали проливать водой горящие развалины. О количестве погибших узнали только на следующее утро, когда стали разбирать обгоревшие остатки здания. Всего на пожарище было найдено 283 трупа.

Театр "Ринг" был подлинной жемчужиной Вены. В нем выступали Сара Бернар, драматическая труппа синьора Сальвини. Здесь с неизменным успехом давались премьеры оперетт модного композитора Жака Оффенбаха. Огромный успех выпал на долю его нового творения "Граф Хоффман". Премьера оперетты состоялась 7 декабря 1881 года, а на следующий день зрителей было еще больше.

Оркестр начал длинную увертюру, рассчитанную на то, что члены императорской семьи, опаздывающие "из приличия", все же успеют к первой арии. Рабочий зажег ряд газовых горелок на колосниках, освещая сцену, и тут сквозняк качнул занавес... Огонь жадно лизнул ткань, и через минуту занавес пылал.

Когда распахнулись двери просцениума, выпуская бегущих актеров, сильный порыв ветра, вызванный перепадом давления, подхватил горящий бархат, точь-в-точь как в Бруклинском театре, и понес его на зрителей. Помешать этому должен был противопожарный асбестовый занавес, но никто не сделал попытки опустить его. Никто не воспользовался и бадьями с водой. Вместо этого рабочие отключили газовое освещение, и зал погрузился во тьму, освещаемую лишь языками пламени.

Люди бросились к выходам, и, если те, кто находились в партере, смогли выбраться на улицу, то зрители с галерки с трудом пробивались сквозь огонь и дым. Оказавшийся среди них офицер заставлял пропускать детей и женщин. Ему обязаны жизнью более 100 человек. Но потом его затоптали.

В пожаре, уничтожившем "Ринг", погибли 850 человек.

25 мая 1887 года из-за неисправного газового рожка загорелись декорации в парижском театре "Опера-Комик". Более 200 погибших.

13 января 1908 года в Бойертауне, штат Пенсильвания, загорелось здание оперного театра "Родос". Погибло 170 человек.

9 января 1927 года около пятисот ребятишек пришли в кинотеатр "Лорье Палас" в Монреале на новогодний утренник. Где-то на середине фильма, после которого еще должно было состояться выступление "живых" артистов, один из служителей уронил сигарету на сиденье стула. Через несколько секунд его обивка воспламенилась, и начался пожар. Дети, сидевшие в зале, стали выбегать на улицу. Примеру старших хотели последовать 6-7-летние малыши, находившиеся на балконе, но ширина единственной лестницы была всего полтора метра, к тому же, одна девочка споткнулась и упала, перегородив проход. Киномеханик спасал ребятишек, вытаскивая их через окошко проекционной будки... Когда прибыли пожарные, проход у лестницы был настолько завален телами, что пришлось долбить стену, чтобы их извлечь. Итог трагедии – 78 погибших детей.

#### *Пожар в ночном клубе Beverly Hills Supper Club*

Пожар в ночном клубе в городке Southgate, расположенном всего в 3 километрах от Цинциннати - столицы штата Кентукки - вошел в историю США как третий по числу погибших (165) и раненных (более 200). Напомню, что в трагическом для России пожаре в клубе «Хромая лошадь» погибли 156 и пострадали 234 человека.

В момент пожара в клубе находились 3000 посетителей и 182 сотрудника. В зале, где проходило представление (кабаре), находилось около 1300 человек. Множество посетителей находилось в отдельных комнатах, барах. В так называемой Zebra Room проходила свадьба. Она закончилась в 8.30 вечера, и в ней никто еще не замечал запаха дыма. Двери в зал закрыли, там начался пожар, но еще 25 минут никто этого не замечал. Только в 8.56 две официантки заглянули в комнату и обнаружили в ней густой дым. Они подняли тревогу в 9.01, первая пожарная машина прибыла через три минуты. За эти минуты сотрудники пытались использовать огнетушители, но пламя уже распространилось в зал Кабаре. Валтер Бейли, помощник официанта, впоследствии признанный героем, спасшим жизни многих, в 9.08 взял на себя смелость прервать представление и, стоя на сцене, указывал людям направление к выходам. Но пламя распространялось столь быстро, что возможности спастись всем просто не существовало. Множество погибших было найдено у главного выхода.

Пожарник Роберт Вейнс рассказывал<sup>14</sup>: «Когда я вошел во внутренние двери,

---

<sup>14</sup> Beverly Hills Supper Club // [http://www.worldlibrary.org/articles/beverly\\_hills\\_supper\\_club\\_fire#cite\\_note-7](http://www.worldlibrary.org/articles/beverly_hills_supper_club_fire#cite_note-7)

находившиеся в 30 м в глубине здания, люди лежали там как поленица дров. Они пытались выбраться наверх кучи. Они лишь топили друг друга, пытаясь выбраться наверх. Позади этой груды не было видно мертвых, но мертвые и живые были в этой куче. Я подошел и стал просто хватать их, по два за раз, и тащить из этой кучи наружу.»

Обстоятельства пожара впоследствии были изучены многими исследователями<sup>15</sup>.

### **Паники, порожденные слухами**

Согласно П. Симонову<sup>16</sup>, «эмоция есть отражение мозгом человека и животных какой-либо актуальной потребности (ее качества и величины) и вероятности (возможности) ее удовлетворения». Эмоции – важнейший фактор возникновения паники.

Слухи, сочетаясь с имеющимися у человека материальными и психологическими проблемами, возбуждают высокий уровень эмоций. Человек прогнозирует еще большее ухудшение положения и даже возникновение смертельно опасных ситуаций. Паники нередко порождаются слухами<sup>17</sup>.

#### *Паника поселенцев в США.*

Штат Висконсин (США) заселяли преимущественно немцы, норвежцы, бельгийцы. 1862 год был трудным для граждан штата. Это было время неудач армии северян в Гражданской войне. Армии генералов Ли и Джексона вплотную приблизились к Вашингтону. Население северных штатов было озабочено своей судьбой. Страх и тревожные ожидания оказались тесно связаны с кровавой победой индейцев из племени Сиу в «Войне в Дакоте, 1862», вызвавшей поток белых беженцев. В штате Висконсин число индейцев было невелико (около 9000), и все были продвинуты по пути европеизации, были в хороших отношениях с правительственными агентствами и даже привлекались для службы в войсках. За год до паники в Мэдисоне (столица штата Висконсин) уже случилась ложная паника – некто принес ложное известие о нападении индейцев на соседний городок. Слухи эти были опровергнуты разведчиками, причем

---

<sup>15</sup> Donald I., Canter D. Ibid.

<sup>16</sup> Симонов П.В. Эмоциональный мозг. — М.: Наука, 1981. — 216 с.

<sup>17</sup> Назаретян А.П. Агрессивная толпа, массовая паника, слухи. Лекции по социальной и политической психологии. — СПб.: «Питер», 2004.

стало известно, что сами индейцы напуганы распространяемыми слухами. Однако эта «малая» паника имела следствием создания войск ополчения, введением обязанности всех белых мужчин быть готовыми к охране поселков, патрулированию и т.п. В конце августа - начале сентября 1862 г население части штата Висконсин было до крайности возбуждено слухами о приближении «дикарей», которые убивают всех белых подряд.

Распространялись слухи, что соседние селения уже уничтожены. Большинство беглецов бежали прочь, бросив все имущество, некоторые уничтожали сначала свои фермы. Были и такие, что грузили повозки имуществом, пытаясь спасти его. Однако, удалившись на какое-то расстояние и вынужденные встать лагерем, беглецы приходили в себя, начинали действовать разумно. Тем более случившаяся сильная гроза, отсутствие палаток и другие неудобства резко уменьшили их возбуждение, повернули мысли к более реальным проблемам<sup>18</sup>.

#### *Паники от слухов во Франции в 1789 г.*

Историк Canevali<sup>19</sup> заметил, что беспокойные для общества времена часто создают подходящую обстановку для распространения слухов. Чувствительность населения возрастает, пока волна ужасных слухов, свидетельствующих о приближающемся враге, о возможной смертельной опасности, доводит страх людей перед будущим до панического уровня.

Согласно обзору M. Pickford<sup>20</sup>, в разных частях Франции, особенно в Турени, в 1789 г, сразу после взятия Бастилии, наблюдались вспышки паники, порождаемой слухами о приближающихся шайках бандитов (в других случаях это были английские войска), которые исключительно опасны. Тотчас люди вооружались, чем могли, сооружали баррикады, начинались казни лиц, подозреваемых в связях с бандитами. Этим событиям предшествовал неурожай 1788 г и пример Парижа, где были нарушены структура управления обществом и принятые представления о законности.

---

<sup>18</sup> Quaipe M. M. The Panic of 1862 in Wisconsin. // The Wisconsin Magazine of History. — 1920. — Vol. 4, No. 2. — P. 166 -195.

<sup>19</sup> Canevali R.C. The "False French Alarm": Revolutionary Panic in Baden, 1848. // Central European History. — 1985. — Vol. 18, No. 2. — P. 119 -142.

<sup>20</sup> Pickford M.A. The Panic of 1789 in Touraine. // The English Historical Review. — 1911. — Vol. 26, No. 104. — P. 703-723.

*Паника слухов в Германии.*

В марте 1848 г население южной Германии было потрясено слухом о том, что десятки тысяч голодных французских рабочих переправились через Рейн и двигаются вглубь Германии, разрушая все и убивая всех на своем пути<sup>21</sup>. В то время Германия страдала от перенаселения, плохого урожая, разорения фермеров, превратившихся в пролетариев. В герцогстве Баден, граничившем с революционной Францией, только что свергнувшей монархию, большую проблему составляли пришельцы из других частей Германии в поисках работы. Они совершали много преступлений, что также возбуждало население. Под влиянием событий в соседней Франции жители Бадена, а тем более приезжие, чувствовали себя вправе захватывать чужую собственность. Панике, случившейся 22-25 марта 1848 г, предшествовало бегство множества евреев из соседнего Эльзаса, где они подверглись ограблению и насилию. В самом Бадене также усилились гонения на евреев, разграбление их домов, изгнание. Все это усиливало ощущение незащищенности городского населения. Это были дни начала революции в самой Германии. Многотысячные толпы собирались на митинги, нашлись агитаторы, требовавшие конституционных реформ, создания республики. На этом фоне (общее возбуждение, закрытые магазины, нарушения законности, обилие чужаков) и возник слух, называемый историками «Фальшивой французской тревогой». Известна точка, с которой стартовала лавина панического поведения. С холма Кайзерштуль (высота в верховьях Рейна, сложенная вулканическими породами – классический объект геологических университетов), с которого можно видеть передвижения в долине Рейна, донесся звон колоколов. Возможно, реальным сигналом послужило движение каких-то крестьянских патрулей или других групп, но тревога распространялась от деревни к деревне до Фрайбурга, подняв на ноги все население. В течение часов паника распространилась не только в Бадене, но и соседнем Вюртемберге. Люди, испытывая ужас, охраняли свои дома, толпились на улицах. Власти вывели на улицы и послали в окрестности войска. Три дня продолжали звонить колокола, слышалась повсеместная стрельба. Конные и пешие информаторы прибывали в города с известиями о виденных ими группах вооруженных людей, о слышанном барабанном бое, о произошедших поблизости сражениях. Разведывательные отряды не подтверждали эти сведения, но тревожные слухи вновь возникали. Паника достигла Штутгарта и Линдау (на границе Баварии и Австрии). Паника

---

<sup>21</sup> *Canevali. Ibid.*

улеглась сама собой.

### *Паника слухов о преступных культах.*

Еще один вид паники в обществе – это реакция на слухи о преступных культах, которые угрожают обществу ужасными преступлениями. Согласно J. Victor<sup>22</sup>, тематика слухов, в основном, повторяет традиционные для всех народов поверья – похищение и принесение в жертву детей, выкапывание мертвецов, ритуальный каннибализм и т.д. В ответ на эти слухи люди перестают пускать детей в школу, вооружаются, начинается град звонков в полицию о якобы замеченных преступниках. Дело доходит до попыток убить людей, подозреваемых в приверженности в подобных культах. Victor исследовал десятки подобных паник в городках на Восточном побережье Америки, случившиеся в 1988 и в некоторые другие годы.

### *Биотеррористы.*

Еще один вид слухов, порождающих панику, - сообщения о биотеррористах. Одна из самых массовых паник, произошедших в Ирландии, случилась в июне 1832 г., когда распространились слухи о холере. Одновременно среди населения распространился слух, что избавиться от опасности можно, если собрать в печной трубе в своем доме четыре пакета золы и отнести их четверем соседям, еще не вовлеченных в эту пирамиду активности<sup>23</sup>. Эта история с золой живо напоминает совсем недавно прокатившуюся по Интернету волну писем, где утверждалось, что вас ждут несчастья, если вы тотчас не перешлете это сообщение четверем другим адресатам. Даже весьма просвещенные люди, отчетливо понимая, что это розыгрыш, не удерживались и рассылали этот явный спам дальше.

### *Самоубийства*

---

<sup>22</sup> Victor J. Satanic Cult Rumors as Contemporary Legend // Western Folklore. — 1990. — Vol. 49, No. 1. — P. 51-81.

<sup>23</sup> Connolly S.J. The 'Blessed Turf': Cholera and Popular Panic in Ireland, June 1832. // Irish Historical Studies. — 1983. — Vol. 23, No. 91. — P. 214-232.

Страх смерти предполагается самым сильным среди эмоций человека. На этом основано применение смертной казни против нарушителей законов, угроза применения смертной казни к паникерам и т.п. Однако встречаются ситуации, когда страх смерти оказывается менее значимым, чем иные переживания. Х. Люк в своей книге<sup>24</sup> рассказывает о случаях самоубийств немецких солдат, оказавшихся под бомбежкой авиации англо-американских союзников в августе 1944 г.

Волна самоубийств прокатилась по Германии в конце Второй Мировой войны, весной 1945 г. Последние годы войны для немцев были очень трудны: имели место массовая гибель солдат на фронте, бомбардировки, слухи о массовых насилиях солдат над женщинами в оккупированных советскими войсками районах, распространяемые массовой пропагандой.

Высшие чиновники и генералы в немалом числе кончали жизнь самоубийством. Согласно данным Goeschel<sup>25</sup>, собранным из различных источников, покончили жизнь самоубийством два министра, 8 из 41 региональных лидеров партии, 7 из 47 высших лидеров СС, 53 из 554 армейских генералов, 14 из 98 генералов воздушных сил и 11 из 53 адмиралов. Самоубийства пришлись, в основном, на апрель – начало мая 1945 года. В январе-марте 1945 в Берлине случалось от 100 до 300 самоубийств ежемесячно, в апреле 3900, мае 1000, июне 300, далее шло снижение, в декабре - 120. Вспышка самоубийств отмечалась и в других частях Германии, но в значительно меньших масштабах. В разгар битвы за Берлин были зарегистрированы 3881 самоубийств. В то же время в Гамбурге в апреле покончили с собой 56 человек.

Существует значительное число работ, исследовавших вопрос об изнасилованиях, совершенных в Германии, после вступления советских войск. По-видимому, немцы действительно боялись прихода вражеских войск, точно так же как огромный поток беженцев зарегистрирован был в СССР в 1941-1942 гг., когда наступали немецкие войска. Однако статистика самоубийств в Берлине (3996 женщин и 3091 мужчина) указывает, что все население (а не преимущественно женщины) предвидело ухудшение ситуации, не верило в возможность приспособиться к жизни в новых условиях<sup>26</sup>. Германские авторы, вероятно, преувеличивают доминирование страха именно среди женщин, боявшихся за свою честь и физического насилия. Goeschel описывает те особенности мотивации

---

<sup>24</sup> Люк фон Х. На острие танкового клина. Воспоминания офицера вермахта 1939—1945. — М.: Яуза, Эксмо, 2006.

<sup>25</sup> Goeschel C. Suicide at the End of the Third Reich // Journal of Contemporary History. — 2006. — Vol. 41, No. 1. — P. 153-173. P 155.

<sup>26</sup> Goeschel. Ibid. P. 162.

населения, которые привели к возникновению паники. Население Германии было психологически истощено потерей близких людей на фронтах, бомбежками, плохим питанием, когда на людей обрушился еще страх перед вражеским нашествием, усиленный истерическими пророчествами нацистских пропагандистов.

Вопрос о бесчинствах советских солдат подвигнул исследователей на изучение вопроса, были ли солдаты западных войск более цивилизованы<sup>27</sup>. К сожалению, факты оказались ужасающими. Во Франции и Италии войска союзников насильвовали женщин с настойчивостью сумасшедших. В Италии, после кровавой битвы за Monte-Kassino, 12 тыс. марокканцев ушло из своих частей и изнасиловали в окрестных селах поголовно всех женщин и девушек, которые не спрятались, в возрасте от 11 до 86 лет (около 3000, из них 100 погибли во время группового изнасилования). 800 мужчин, вступившихся за своих близких, были убиты. Исследователи приводят ужасные факты насилия англичан и американцев над женщинами Франции и Германии. Солдаты не видели разницы между ними, главным для них были безнаказанность и анонимность, т.е. типичные особенности «коллективного»<sup>28</sup> поведения.

Итак, угроза мирному населению исходила от всех союзных войск. Но пропаганда и слухи воздействовали именно на население территорий, где ожидали прихода Красной Армии.

### **Финансовая паника**

Жизнь современного общества сильно зависит от финансовой стабильности. Поэтому паники на биржах и в банках, хотя и случаются достаточно часто, привлекают внимание и во множестве описаны в научной и популярной литературе. Однако можно ли биржевые паники приравнять к тому, что наблюдается на войне и во время катастроф? Факт, что общественное сознание называет события в финансовом мире паниками, когда финансисты в массе совершают неразумные действия, так же как возбужденное население пытается спасти свои сбережения. Несомненно, возникает большое эмоциональное напряжение людей, склонность к подражанию.

---

<sup>27</sup> Roberts M.L. What soldiers do. Sex and the American GI in World War II France. — Chicago: Chicago Univ. Press, 2013; Gebhardt M. Als die Soldaten kamen. Die Vergewaltigung deutscher Frauen am Ende des Zweiten Weltkriegs. — München: DVA, 2015.

<sup>28</sup> См. Главу 6.



Опубликовано немало исследований (см. обзор Lux<sup>29</sup>), в которых авторы пытаются оценить «стадное» поведение участников игры на биржах. Ими замечено, что волатильность биржевой игры (т.е. покупки и продажи акций) не соответствует реальному доходу от таких операций. То и дело надуваются «пузыри» (bubbles) повышенной, неоправданной с точки зрения выгоды, скупки и продажи акций.

Исследователи обращают внимание на психологический и социологический факторы. Среди участников биржевой деятельности немало таких, что не имеют доступа к глубинным источникам информации, не знают, каков реальный план действий правительств или банков. Соответственно, им не остается ничего другого, как наблюдать за деятельностью остальных игроков, полагаясь на возможность, что тем известно что-либо дополнительное, что и заставляет их покупать (продавать) акции. Таким образом «пузыри» биржевой активности надуваются, игроки действуют то как быки (скупают акции, то как медведи (продают акции).

Исследователи, говоря о биржевых лихорадках, используют термины «инфекция», «контагиозность, т.е. заразность». По-видимому, имеется в виду подражание одного человека другому или, по крайней мере, подражание нескольких человек одному. Сходная ситуация, вероятно, возникает и при банковской панике, когда вкладчики в массе закрывают вклады или снимают с них деньги, когда возникает массовый ажиотаж с обменом валют<sup>30</sup>.

«Стадное» поведение преобладает и тогда, когда даже неглубокий анализ ситуации свидетельствует, что следует зафиксировать прибыль, поскольку дальнейшая игра становится слишком рискованной. Так, например, было в последние дни существования МММ, когда уже и газеты, и телевидение свидетельствовали, что крах пирамиды близок, а правительство настроено против ее создателя (С. Мавроди). Тем не менее, очень немногие участники игры продавали свои сертификаты, получая немалый выигрыш по сравнению с вложенными деньгами. Множество людей находились словно бы в состоянии гипноза, все еще рассчитывая на дальнейший рост цены сертификатов.

Характеристика некоторых особенностей поведения игроков на биржах как «стадного поведения» стало популярным в современной экономической литературе<sup>31</sup>. Стадным называют поведение биржевых маклеров, которые покупают, если покупают другие, и

---

<sup>29</sup> *Bikhchandani S., Sharma S.* Herd Behavior in Financial Markets // IMF (International Monetary Fund) Staff Papers. — 2000. — Vol. 47, No. 3. — P. 279-310

<sup>30</sup> *Yates H.W.* Panic Preventions and Cures // Annals of the American Academy of the Financial Crisis. — 1908. — P. 98-112.

<sup>31</sup> *Sushil Bikhchandani, Sunil Sharma.* Herd Behavior in Financial Markets. // IMF Staff Papers. — 2000. — Vol. 47, No. 3. — P. 279-310.

продают, если продают другие. Понятно, что на бирже не может существовать ситуация, когда все покупают и никто не продает. Но достаточно обычна ситуация, когда 20% игроков покупают (продают), а остальные действуют в противоположном направлении. Однако 80% могут, наблюдая действия 20%, сменить свою тактику и тоже начать покупать (продавать).

Исследователи предлагают не считать стадным поведение игроков, если они действуют независимо от остальных, а исходя из собственных расчетов и побуждений (ложное стадное поведение). Также отдельно рассматривается поведение инвесторов, которые следуют опыту других инвесторов, уже получивших от своих решений прибыль. Здесь присутствует рациональное поведение, может быть и ложное (поскольку решение принято с запозданием), но не связанное с подражанием более удачливым соседям.

### Обсуждение

Паника при пожарах, когда люди сконцентрированы в одном месте, возникает внезапно. Еще мгновения назад люди были счастливы, наслаждались моментом, не думали о плохом и не готовились к трагедии, и, вдруг, ситуация круто меняется. Рвутся социальные связи, установки, принятые в обществе, остается лишь страстное желание вырваться, убежать, даже если для этого приходится карабкаться по горе из трупов, отталкивать детей. Мгновенный переход от спокойного к возбужденному состоянию можно связать с одновременным получением информации о бедствии. Позже мы расскажем, как различается поведение животных в стаде (стае), если сигнал передается от особи к особи или сигнал воспринимается сразу всеми (см. Главу 4. О передаче сигнала в стаде и толпе). Имеет место и «заразительность» поведения людей в толпе (Глава 4. Заразительность).

Очевидно, имеет место доминанта оборонительного поведения (Глава 5. Мотивация, стимул, реакция). В обезумевшей толпе мало находится людей, способных хотя бы на мгновение остановиться, обдумать ситуацию. Все же, как мы видели, такие люди находятся. Их пропорцию можно оценить – 1-5 на 1000. В немыслимой обстановке уничтожения людей в Бабьем Яру фашистами на 100 тысяч погибших пришлось 28, кто догадался убежать, спрыгнуть раньше, чем настигнет пуля, в ров<sup>32</sup>. В стаде овец мы находим 3-7 самостоятельно мыслящих животных на 1000. В стаде северных оленей таких

---

<sup>32</sup> Люди, спасшиеся из Бабьего Яра // <https://ru.wikipedia.org/wiki>

животных может быть треть, когда обстановка животным уже известна по предыдущим опытам, и 1 на 1000, когда находчивость проявляется в совершенно новой и предельно ужасной ситуации (бегство животных из забойной камеры).

Испуганными людьми владеет мысль – удалиться, вырваться из адской обстановки. Однако, как мы видели, на желание избежать опасность временами накладывается желание спасти близкого человека, социальные связи оказываются важнее, чем забота о своей безопасности. Еще один важный элемент панического поведения – особенности ориентировки. Даже в полной темноте люди сохраняют память о том, где находится выход, каким путем они оказались там, где находятся.

События во время пожаров выявляют поразительную бесчувственность обслуживающего персонала (артистов театра, например). Убегая через служебные выходы, они не заботятся хотя бы сообщить о такой возможности погибающим людям. Мы можем оценить такое поведение как продолжение некоего психологического барьера между артистами и публикой – они живут как бы в параллельных мирах. Однако профессиональные спасатели, например, пожарники, даже оказавшись на месте катастрофы случайно, активно вступают в бой с обстоятельствами, жертвуют собой ради других. Очевидно у них существует внутренняя установка на такое поведение (пример такого поведения дан в Главе 4. Павелецкая).

Иной характер носят паники, растянутые во времени: начинающиеся постепенно, существующие несколько дней и затухающие постепенно. Как мы видели, для таких паник характерна тревожное состояние людей, подготавливающее их к последующим паническим реакциям. Часто тревога в обществе возникает под влиянием слухов. В главе 5, разделе «Боязнь предстоящего» мы подробнее остановимся на теории П. Симонова, объяснявшего эмоции тем, что человек прогнозирует будущее, переживает будущее иной раз острее, чем реальность. Слухи о приближении врагов, о возможном голоде, болезнях, насилии возбуждают сильные эмоциональные переживания. Люди пытаются изменить местопребывания, ситуацию в которой находятся. Страх перед предстоящими мучениями доводит людей до самоубийства. Даже отсрочка смертной казни кажется большим наказанием, чем сама смерть.

Длительность паники позволяет заметить еще некоторые особенности: сохраняется ориентировка на местности (бегут в тыл, в лес),

## Паники на войне

### *Битва, решившая судьбу Рима*

Обезумевшая толпа ведет себя как стадо. Вот, что рассказывает Тит Ливий о битве при Аллии, после которой галлы захватили Рим<sup>33</sup>. «Галльский вождь Бренн, при малочисленности римлян, весьма опасался какой-то хитрости, и вот он решил, будто этот холм занят для того, чтобы ударить резервом во фланг и тыл галлов, когда те столкнутся с легионами лицом к лицу. Тогда он развернул строй против резервов в твёрдой уверенности, что, если он выбьет их с холма, победу на ровном поле при таком численном перевесе будет одержать легко. Вот до какой степени не только судьба, но и рассудительность была на стороне варваров!

А в противоположном стане ни вожди, ни воины не напоминали римлян. Во всех душах царил лишь страх и мысль о бегстве; помрачение умов было таково, что, несмотря на препятствие в виде Тибра, подавляющее большинство бросилось в Вейи, чужой город, вместо того, чтобы бежать прямым путём в Рим, к жёнам и детям. Лишь резервы ещё недолгое время находились под защитой возвышенности, остальное же войско, как только передние сбоку, а задние с тыла услышали крики, враз обратилось в бегство от неведомого врага ещё раньше, чем его увидело. Римляне бежали, не только не пытаясь померяться силами с неприятелем, не только не сразившись с ним и не получив ни одной царапины, но даже и не ответив на его клич.

Никто не погиб в сражении, все убитые были поражены в спину, когда началась давка, а толчея затрудняла бегство. Страшная резня произошла на берегу Тибра, куда, побросав оружие, бежало целиком все левое крыло. Многих не умевших плавать или ослабевших под тяжестью доспехов и одежды поглотила пучина. Тем не менее, огромное большинство без затруднений добралось до Вейи, откуда они не послали в Рим не только помощи, но даже вести о поражении. С правого крыла, стоявшего далеко от реки, под горой, все кинулись в город, где укрылись в крепости, даже не заперев городских ворот».

### *Победа у города Дельфы*

В «Истории» Геродота рассказана легенда о нападении персов на священный город Аполлона Дельфы<sup>34</sup>. «Дельфийцы же, узнав о намерении Ксеркса, пришли в ужас. В великом страхе они спросили оракул: закопать ли им в землю храмовые сокровища или вывезти в другую страну. Бог же запретил им трогать сокровища и сказал, что сам сумеет

<sup>33</sup> *Тит Ливий*. История Рима от основания города. — М.: Изд-во «Наука», 1989.

<sup>34</sup> *Геродот*. История в девяти книгах. Том VIII. — Ленинград: Изд-во «Наука», 1972.

защитить своё достояние. Получив такой ответ оракула, дельфийцы стали заботиться о собственном спасении. Жен и детей они отослали на другую сторону в Ахею, сами большей частью укрылись на вершинах Парнаса, а своё имущество снесли в Корикийскую пещеру. Некоторые же бежали в Амфиссу, что в земле локров. Короче говоря, все дельфийцы покинули свой город, осталось лишь шестьдесят человек и прорицатель.

Варвары между тем были уже близко и издали могли видеть святилище. Тогда прорицатель по имени Акерат заметил, что священное оружие, которого никто не должен был касаться, вынесено из мегаронаи лежит на земле. Прорицатель пошёл сообщить об этом чуде людям, оставшимся в Дельфах. А когда персы поспешно достигли храма Афины Пронеи, случилось ещё более великое чудо, чем это. Конечно, весьма удивительно, что боевое оружие появилось само собой и лежало перед храмом. Однако то, что последовало за этим, было самым удивительным знамением из всех. Ибо в то самое мгновение, когда варвары появились у святилища Афины Пронеи, с неба пали перуны<sup>35</sup>, а с Парнаса со страшным грохотом изверглись две оторвавшиеся вершины и поразили множество персов. Из храма же Афины Пронеи раздавались голоса и боевой клич.

Все эти чудесные знамения повергли варваров в ужас. Дельфийцы же, лишь только заметили бегство врагов, спустились с гор и многих перебили. Оставшиеся в живых персы бежали прямым путем вплоть до Беотии. По возвращении к своим, как я узнал, эти варвары рассказывали ещё и о других явленных им знамениях: два воина выше человеческого роста преследовали их и убивали.

Это были, по словам дельфийцев, два местных героя – Филак и Автоной, храмы которых находятся поблизости от святилища Аполлона: Филака – на самой улице выше святилища Пронеи, Автоноя же – недалеко от Кастальского источника у подножия крутого утеса Гиампии. А извергнувшиеся с Парнаса обломки скал уцелели ещё и до нашего времени и поныне лежат в священной роще Афины Пронеи, куда они стремительно обрушились, прорвав ряды варваров. Так-то произошло отступление отряда персов от дельфийского святилища.»

### *Паника в русских войсках*

Познакомимся с примерами войсковых паник в более недавние времена, чтобы опираться на эти и другие примеры в попытках понять природу паники.

«В Японскую войну, под Тюренченом, Восточносибирская стрелковая бригада генерала Кашталинского, после страшного долгодневного нервного напряжения от

---

<sup>35</sup> Перуны = Молнии.

ожидания боя, приняла на себя удар всей армии Куроки и местами была окружена. 11-й Восточносибирский стрелковый полк колонною, с музыкантами впереди, со священником с крестом во главе полка штыками пробил себе путь отступления. Но после этого наступила реакция. Когда эти перемешавшиеся частями, измученные люди выходили из боя, в стороне показались скачущие. Это были наши артиллеристы, бросившие орудия и уходившие на лошадях. Кто-то крикнул: «японская кавалерия!..» Началась сначала бесцельная стрельба, а потом бегство никем не преследуемых частей. Напряжение солдат было так велико, что одиночные люди были к вечеру того же дня в Фын-Хуан-Чене, в восьмидесяти верстах от Тюренчена!»<sup>36</sup>.

### Состояние беспомощности

В мемуарах о Великой Отечественной Войне повторяются сведения, что бегство российских солдат нередко провоцировалось криками: «Танки!» или «Автоматчики прорвались!». Люди ощущали свою беспомощность и бежали с поля боя. С поля боя чаще бежали солдаты, до того незнакомые с танковой атакой.

- Вот ты вышел спозаранку,  
Глянул - в пот тебя и в дрожь;  
Прут немецких тыща танков...  
- Тыща танков? Ну, брат, врешь...

- А с чего мне врать, дружище?  
Рассуди - какой расчёт?  
- Но зачем же сразу - тыща?  
- Хорошо. Пускай пятьсот,

- Ну, пятьсот. Скажи по чести,  
Не пугай, как старых баб.  
- Ладно. Что там триста, двести -  
Повстречай один хотя б...

---

<sup>36</sup> Краснов П.Н. Душа Армии. Очерки по военной психологии. — Берлин: Медный Всадник. - 1927. — 158 с. Стр. 92.

- Что ж, в газетке лозунг точен:

Не беги в кусты да в хлеб.

Танк - он с виду грозен очень,

А на деле глух и слеп.

- То-то слеп. Лежишь в канаве,

А на сердце маята:

Вдруг как сослепу задавит, -

Ведь не видит ни черта.<sup>37</sup>

По Гранину Эмоциональное состояние солдата определяется предчувствием неминуемой смерти или знанием, что исход еще не определен, есть шансы выжить и т.д.

Беспощадное истребление всех встреченных нередко использовалось захватчиками, чтобы надолго посеять страх в покоренных странах, создать миф о собственной неуязвимости. Таково было отношение в России к «татарам» во времена татаро-монгольского нашествия (Ян, 2007)<sup>38</sup>, у немцев к «партизанам». Привычка к тому, что враг побежит, не окажет сопротивления, известна по поведению немецкий передовых отрядов мотоциклистов, врывавшихся в массы советских солдат, скопившихся у переправ.

### **Рациональность солдата**

Для человека, спасающегося бегством, его поведение кажется наиболее рациональным. Однако, как известно из военного опыта, побывав в нескольких трудных ситуациях, «обстрелянный» солдат уже способен предвидеть несколько возможностей спастись, задерживается на мгновение, чтобы сделать правильный выбор. Из воспоминаний старых солдат мы знаем, что реакция на смертельную опасность может быть мгновенной, т.е. сценарий действий бывает готов заранее. Например, в воспоминаниях К.К. Рокоссовского мы встречаем эпизод, когда стоя с группой других военных рядом с траншеей, он краем глаза заметил некую неправильную направленность подлетающих своих бомбардировщиков и скомандовал (и сам был первым в действии) прыгнуть в траншею.

---

<sup>37</sup> Твардовский А.Т. Василий Теркин. — Л.: Лениздат, 2012. - 288 с.

<sup>38</sup> Ян В.Г. Чингисхан. — М.: Азбука, 2007. — 108 с.

### Стимулы к началу паники в войсках

Симанский<sup>39</sup> указывает следующие факторы, способствующие возникновению паники в войсках: впечатлительность по отношению к новым видам техники (танки, тяжелая артиллерия), переутомление вследствие больших переходов, неорганизованность тылов, переполнение частей запасными, необстрелянными солдатами; присутствие в боевых линиях плохо обученных, нерегулярных частей.

Вот примеры, позволяющие судить об обстоятельствах, предшествующих панике в войсках.

«И когда они это всё обдумывали и обсуждали между собой, где-то во время первой смены караула из леса, рядом с которым они расположились лагерем, раздался какой-то зов, который был обращён к обеим армиям так, чтобы все могли его услышать. Он принадлежал либо герою, которому посвящена была эта священная роща, либо так называемому Фавну. Ведь римляне приписывали этому божеству панический страх, и такие явления в том или ином виде предстают пред взором людей, внушая им ужас или распространяя пугающие слух чудовищные звуки; таково, как говорят, дело этого бога».<sup>40</sup>

#### *Паника и социальные связи.*

К. Рокоссовский рассказывает<sup>41</sup>: «Еще в начале боев меня беспокоило, почему наша пехота, находясь в обороне, почти не ведет ружейного огня по наступающему противнику. Врага отражали обычно хорошо организованным артиллерийским огнем. Ну а пехота? Вопрос этот уже затрагивался в офицерской среде. Дал задание группе товарищей изучить обстоятельства дела и в тоже время решил лично проверить систему обороны переднюю края на одном из наиболее оживленных участков.

Наши уставы, существовавшие до войны, учили строить оборону по так называемой ячеечной системе. Утверждалось, что пехота в ячейках будет нести меньше потерь от вражеского огня. Возможно, по теории это так и получалось, а главное, рубеж выглядел очень красиво, все восторгались. Увы! Война показала другое.

Итак, добравшись до одной из ячеек, я сменил сидевшего там солдата и остался один.

Сознание, что где-то справа и слева тоже сидят красноармейцы, у меня сохранялось, но я их не видел и не чувствовал. Командир отделения не видел меня, как и всех своих

<sup>39</sup> Симанский. Ibid. С. 131

<sup>40</sup> Дионисий Галикарнасский. Римские древности. - М., Издательский дом «Рубежи XXI», 2005. - <http://simposium.ru/ru/node/88>)

<sup>41</sup> Рокоссовский К.К. Солдатский долг. — М.: Изд. Мин. обороны СССР, 1968. — 480 с.



подчиненных. А бой продолжался. Рвались снаряды и мины, свистели пули и осколки. Иногда сбрасывали бомбы самолеты.

Я, старый солдат, участвовавший во многих боях, и то, сознаюсь откровенно, чувствовал себя в этом гнезде очень плохо. Меня все время не покидало желание выбежать и заглянуть, сидят ли мои товарищи в своих гнездах или уже покинули их, а я остался один. Уж если ощущение тревоги не покидало меня, то каким же оно было у человека, который, может быть, впервые в бою!

Человек всегда остается человеком, и, естественно, особенно в минуты опасности, ему хочется видеть рядом с собой товарища и, конечно, командира. Отчего то народ сказал: на миру и смерть красна. И командиру отделении обязательно нужно видеть подчиненных: кого подбодрить, кого похвалить, словом, влиять на людей и держать их в руках.

Система ячеечной обороны оказалась для войны непригодной. Мы обсудили в своем коллективе и мои наблюдения и соображения офицеров, которым было поручено приглядеться к пехоте на передовой. Все пришли к выводу, что надо немедленно ликвидировать систему ячеек и переходить на траншеи. В этот же день всем частям группы были даны соответствующие указания. Послали донесение командующему Западным фронтом. Маршал Тимошенко с присущей ему решительностью согласился с нами. Дело пошло на лад проще и легче. И оборона стала прочнее. Были у нас старые солдаты, младший комсостав времен первой мировой войны, офицеры, призванные по мобилизации. Они траншеи помнили и помогли всем быстро усвоить эту несложную систему.»

#### *Новое оружие.*

В Отчете Национального исследовательского совета США сделан вывод, что даже хорошо дисциплинированный полк превращается в толпу, впадает в состояние паники, встретившись с ситуацией, к которой не был подготовлен. Слово, жест, даже тень превращает мужчин в панически бегущий скот<sup>42</sup>

Стимулом к началу паники бывало и применение необычного оружия. К.К. Рокоссовский<sup>43</sup> рассказывает о первом опыте использования реактивных минометов

---

<sup>42</sup> Bendersky J.W. Panic: The impact of Le Bon's crowds psychology on U.S. military thought // J. of the history of the behavioral sciences. — 2007. — Vol. 43, N3. — P. 257-283.

<sup>43</sup> Рокоссовский. Ibid. С. 39-40.

(«катюш»). Леденящее душу завывание (немцы называли «катюши» органами Сталина) летящих снарядов и сплошное поле огня (это оружие было рассчитано на поражение по площади, а не отдельных целей) при первом использовании вызвало бегство, как немецких солдат, так и советских. Враги бежали в разные стороны, пораженные несслыханным до того воздействием оружия.

В этом свидетельстве Рокоссовского обратим внимание, что враги бежали в разные стороны – не врассыпную и не навстречу друг другу, а насмерть перепуганные люди все же ориентировались при выборе направления бегства.

#### *Внезапная встреча с врагом.*

Войска впадают в панику в незнакомой ситуации, при неожиданной встрече с врагом. В битве при Аустерлице внезапная встреча русской армии с войсками Наполеона (причем русские не были построены в атакующие колонны, они беспечно двигались к якобы удаленному полю сражения) русская армия бежала. Об этом с потрясающей убедительностью рассказывает Л. Толстой.<sup>44</sup>

Стада животных также бросаются прочь, встретившись с внезапной опасностью. Однако, отбежав, стада северных оленей, крупного рогатого скота, овец, степных бизонов, останавливаются и пытаются рассмотреть врага. Это поведение оказалось губительным для степных бизонов. Животные не убегали, когда рядом падали убитыми их товарищи. Охотники удивлялись их «глупости», признаком которой считали отсутствие реакции бегства на шум выстрелов, на неожиданное падение и смерть соседей. Непрестанная истребительная охота вела к обучению и отбору более пугливых особей. В 70-х годах XIX в бизоны повторяли бегство после каждого очередного выстрела, однако продолжали останавливаться. Немногие уцелевшие после многолетней массовой бойни животные были уже очень пугливы и после первого же выстрела (или заметив людей) убегали за пределы видимости. Охота, до того напоминавшая бойню, стала трудной и мало удачливой.<sup>45</sup>

#### *Паника вначале и в конце боя.*

---

<sup>44</sup> Толстой Л.Н. Война и мир. Собрание сочинений в восьми томах. Т. 3,4. — М.: «Лексика», 1996. — 1274 с.

<sup>45</sup> Roe F.G. The North American buffalo. A critical study of the species in its wild state. — Univ. Toronto Press, 1951. — 957 p.

Паника возникает в войсках или в самом начале боя, когда все чувства бойцов приподняты и страх неизвестности владеет ими, а в обстановке недостаточно разобрались и неприятель чудится везде, или в конце очень тяжелого, кровопролитного, порою многодневного сражения, когда части вырвались из рук начальников, перемешались и психологически обратились в толпу. Впрочем, трудно оценивать бегство войска как паническое, если солдаты убеждены, что сражение проиграно или их вождь (например, царь, пал).

Особенно часто возникает паника в непогоду и ненастье.

### *Паника уставших.*

Паника чаще случается в уставших, психологически истощенных войсках. J. Belden<sup>46</sup>, находившийся в китайских войсках во время битвы на р. Янцзы (весна 1938 г), описывает панику: разбегание солдат в разные стороны при артиллерийском обстреле, массовое бегство с поля битвы, самострелы. Китайские войска, участвовавшие в битве, состояли из крестьянских парней, никогда не служивших в армии, не кормленных 5 дней перед битвой (питались «подножным кормом»), измученных плохо организованным подвозом и подходом к месту сражения.

Частое возникновение паники в частях, эмоционально истощенных после боев, не соответствует нашим представлениям об интенсивности оборонительного поведения у животных. Ослабление организма (выдержка пойманного животного без корма), длительное или многократное преследование снижают оборонительную мотивацию. К уставшему животному, к стаду удается подойти на минимальную дистанцию. Уставшее животное становится более восприимчиво к обучению, например, когда речь идет о «заездке», т.е. первом приучении лошадей, северных оленей, верблюдов к упряжи<sup>47</sup>. Но не следует путать «уставшее» и «истощенное» существо. Объезжая лошадей, я мог убедиться, что только что взятый из табуна жеребчик мало вынослив, слишком жирен. Гоняя его на корде или уже под седлом, добившись, чтобы пот заливал ему глаза и пена покрывала губы, порванные уздой, можно добиться, чтобы через два часа после поимки в табуне жеребчик послушно служил всаднику.

Нужны дополнительные исследования, что вызывает панику в войсках – усталость или истощение.

---

<sup>46</sup> Belden J. Still time to die. — Philadelphia: The Blakiston Company, 1945. — 322 p. — Стр 122-183.

<sup>47</sup> Баскин, 1976. Ibid.

*Паника в разных частях войска.*

Паника нередко начинается со слабых, с тылов, с тех, кто не знает, что делать. Менее защищенные, дезориентированные, люди тыла нередко становятся провокаторами панического бегства всей армии. Симанский приводит примеры, когда передовая часть армии одерживала победу, тогда как ее обозы устремлялись в бегство.

*Паника и выучка войск.*

В начале Первой Мировой войны паника в войсках наблюдалась особенно часто, потому что войска были не обучены, не привыкли к ужасам и тяготам войны. Призывники, пополнявшие войска, приходили в армию из глухих деревень (Симанский (1929)).

Столь же трагичны были первые дни Великой Отечественной Войны для советских войск. Впрочем, из опубликованных материалов трудно вычленить панику в войсках от бегства от неминуемой смерти, когда на плохо вооруженных советских солдат накатывала волна танков. Практически все советские военачальники в своих мемуарах сопоставляют стойкость московских ополченцев с нестойкостью нового пополнения, приходившего в войска из деревень. С уважением говорит К.К. Рокоссовский: «Это было кадровое соединение» в отношении 316 стрелковой дивизии под командованием И.В. Панфилова, сформированной из жителей Казахстана и Киргизии, и 78 стрелковой дивизии, под командованием А.П. Белобородова, сформированной на Дальнем Востоке.

Профессиональные военные, в том числе и наемники, реже подвержены панике, однако и в таких войсках случаются панические состояния. Известно, что в заградотряды чаще направляли испытанных воинов. Это перекликается с опытом римских легионов, в которых самых опытных воинов ставили в третью шеренгу. Было известно, что именно не воины передней линии, а те, что позади чаще устремляются в бегство.

*«Обстрелянные» солдаты.*

Д. Гранин вспоминает<sup>48</sup>: первая бомбежка, под которой я оказался «... сделала свое

---

<sup>48</sup> Гранин Д. Иду на грозу. Страх. Запретная глава. — Санкт-Петербург: Издательство: Азбука, 2009 г. — 512 с.

дело, она разом превратила меня в солдата. Пережитый ужас что-то перестроил в организме. Следующие бомбежки воспринимались иначе. Я вдруг обнаружил, как они мало эффективны. Действовали они прежде всего на психику, на самом-то деле попасть в солдата не так-то просто. Я поверил в свою неуязвимость. То есть в то, что я могу быть неуязвим. Это особое солдатское чувство, которое позволяет спокойно выискивать укрытие, определять по звуку летящей мины или снаряда, где он разорвется, это не обреченное ожидание гибели, а сражение.

Мы преодолевали страх тем, что сопротивлялись, стреляли, становились опасными для противника.

В первые месяцы войны немецкие солдаты в своих касках, зеленых шинелях со своими автоматами, танками, господством в небе внушали страх. Они казались неодолимыми. Отступление во многом объяснялось этим чувством. У них было превосходство оружия, но еще и ореол воина-профессионала. Мы же, ополченцы, выглядели жалко: синие кавалерийские галифе, вместо сапог – ботинки и обмотки. Шинель не по росту, на голове пилотка...

Прошло три недели, месяц, и все стало меняться. Мы увидели, что наши снаряды и пули тоже разят противника и что немецкие солдаты так же кричат, страдают, умирают. Наконец, мы увидели, как немцы отступают. Были такие первые частные, небольшие эпизоды, когда они бежали. Это было открытие. От пленных мы узнали, что, оказывается, мы – ополченцы, в своих нелепых галифе, внушали страх...

Надо различать страх личный и страх коллективный. Последний приводил к панике. Таков был, например, страх окружения. Он возникал спонтанно. Треск немецких автоматов в тылу, крик «окружили!», и могло начаться бегство. Бежали в тыл, мчались не разбирая дороги, лишь бы выбраться из окружения. Невозможно было удержаться, и невозможно было удержать бегущих. Массовый страх парализует мысль. Во время боя, когда нервы так напряжены, одного крика, одного труса бывает достаточно, чтобы вызывать общую панику.

Страх окружения появился в первые месяцы войны. Впоследствии мы научились выходить из окружения, пробиваться, окружение переставало утрачивать».

В ходе Великой Отечественной войны «обкатка танками» стала обязательным упражнением при подготовке солдат к обороне. Пехотинцы, находясь в окопах, должны были выдержать проезд танка над ними после чего бросить в вдогонку танку гранату<sup>49</sup>.

---

<sup>49</sup> Батов П.И. В походах и боях. М. : Военное издательство Министерства обороны СССР, 1966. — 542 с.

Термин «обстрелянные» солдаты встречается в воспоминаниях военачальников очень часто. Прославленные немецкие танковые командиры Х. Гудериан, Х. Люк рассказывают о необыкновенной устойчивости своих войск в любой обстановке и сетуют, что к концу войны Верховное Главнокомандование фашистской Германии приняло неверную стратегию: формирование новых танковых соединений, а не укрепление новобранцами и техникой бывалых, но потрепанных соединений. Эти новые танковые части по своим боевым качествам резко уступали тем, где имелось ядро опытных танкистов.<sup>50</sup>

### *Идейность против паники.*

В эпоху Великой Французской Революции и Наполеоновских войн можно было ожидать, что паники в войсках, одушевленных революционными и империалистическими идеями, будут случаться реже. Однако исследование не подтверждает этого. Vouviliers<sup>51</sup> насчитал во французской армии в 1792-1815 гг. 300 случаев паники.

### **Обсуждение**

Как мы видим, паническое состояние людей во время войны и турбулентных социальных событий, может продолжаться несколько дней. Уже покинув поле боя, удалившись от тех стимулов, что стали первопричиной, солдаты продолжают бежать, преодолевают всяческие препятствия, причем мало заботятся о своей безопасности. У животных, случается, мы тоже наблюдаем сохранение страха и часы и дни. Мало того, страх на определенный стимул (обстановку, в которой случился испуг) может закрепиться на всю жизнь.

Слегка успокоившись, люди начинают реагировать на поведение других людей – бегут вместе с ними или останавливаются и осматриваются, пытаются оценить опасность. Замечено, что, слегка успокоившись, люди начинают реагировать на поведение других людей – бегут вместе с ними или останавливаются и осматриваются, пытаются оценить опасность. В этой второй фазе бегства поведением людей уже можно манипулировать, например, возглавить бегущую колонну солдат, повести ее вновь в атаку или остановить.

Реакция людей и животных на ужасающий стимул различается в зависимости от

---

<sup>50</sup> Гудериан Г. Воспоминания солдата. — Смоленск: Русич, 1999. ; Люк Х. На острие танкового клина. Воспоминания офицера панцерваффе 1939 — 1945 гг. — М.: Эксмо, 2008. — 544 с.

<sup>51</sup> Симанский П.Н. Паника в войсках. — М.: Гос. изд. военной литературы, 1929. — 182 с.

специфических для вида, для отдельной популяции или отдельного индивида особенностей. Даже виды жертвы, такие как северные олени, способны под влиянием личного опыта становятся агрессивными. На Шпицбергене, где олени привыкают кормиться на помойках, вылизывать мочевые пятна, они мало боятся людей и, случается, атакуют.

Волки, как правило, убегают от людей. Однако в особых обстоятельствах (во время войн, например), когда они встречаются только с женщинами и детьми, хищники наглеют, приобретают опыт успешной охоты на людей, уже не уступают им дороги.

Бегство солдат, вообще, людей, подвергшейся внезапной атаке лишь в первые мгновение бывает «врассыпную», от места испуга. В следующие минуты и люди, и животные уже бегут в соответствии с сохранившимся в сознании планом действий. Солдаты в панике не бегут врагу навстречу, звери и люди предпочитают двигаться в том же направлении, что до происшествия.

Паника среди людей и животных нередко нарушает их социальные связи (с командиром, с родственниками), но не меняет генетически закрепленной социальности. Ни человек, ни олень, ни овца не становятся видом, ведущим одиночный образ жизни. Такое случается лишь в специальных случаях – смертельное ранение, глубокая старость. Солдаты бегут толпами, неорганизованными, «потеряв голову», но все же не врассыпную.

Нарушение социальных связей, утрата социально принятых норм – давно известные особенности паники. Как заметил историк, римляне, бежавшие от врагов в битве при Аллии, даже по прошествии времени не известили Рим о случившемся поражении, их не волновало, что враги захватят город и их близких врасплох.

## Глава 2. Свойства паники

### Этапы панических состояний

При всем разнообразии условий, в которых возникает паника и с учетом того, как по-разному паника проявляется у людей и животных, мы можем наметить две фазы развития панического поведения: (1) старт-реакцию, (2) паническое поведение с элементами ориентации на окружающие стимулы и имеющийся опыт. По прошествии некоторого времени, когда старт-реакция ослабнет, включаются элементы рассудочной деятельности, взаимодействия с соседями, попытки обнаружить опасность, следовать примеру лидеров (вожаков). Вторая фаза паники может продолжаться очень долго, даже сутки.

Внезапное воздействие вызывает «старт-реакцию», люди, как минимум, вздрагивают, а если воздействие интенсивно – бросаются прочь, не разбирая дороги. Именно в такие мгновения люди, случается, выбрасываются из окон (при землетрясениях), бросаются в укрытие с такой скоростью, что калечат себя. К животным мы применяем термин «шараханье». Стадные животные затем собираются в плотную массу. Одиночные животные бросаются «врассыпную». Норные животные прячутся в убежище. Именно в эти первые мгновения проявляются физиологические реакции, вроде учащенного сердцебиения, учащения дыхания, повышается потенциал бедренной мышцы, что, по мнению А. Слонима, соответствует готовности к бегству<sup>52</sup>.

Старт-реакция стадных животных заставляет их собираться в плотную массу, тогда как животные ведущие одиночный образ жизни бросаются «врассыпную».

Когда завершается фаза старт-реакции, и люди начинают осознавать и рационально воспринимать ситуацию, они выбирают направление от места катастрофы, от объекта вероятной опасности. Замечено, что, слегка успокоившись, люди начинают реагировать на поведение других людей – бегут вместе с ними или останавливаются и осматриваются, пытаются оценить опасность. В этой второй фазе бегства поведением людей уже можно манипулировать, например, возглавить бегущую колонну солдат, повести ее вновь в атаку или остановить.

---

<sup>52</sup> Слоним А.Д. Экологическая физиология животных. — М.: Высшая школа, 1971. — 448 с.



## Сценарии поведения

И у людей, и у животных имеются некоторые сценарии действий, которые можно предсказать заранее. Для охваченной паникой толпы безопасным может быть место, находящиеся за опасным местом (например, при пожаре – это выход из зала), и тогда бегство будет направлено к источнику опасности, а не от него. Люди будут пытаться прорваться сквозь стену огня. Домохозяйки, выбегавшие из дома, где взорвался газ, использовали выход, которым они привыкли пользоваться, а не ближайший и более безопасный<sup>53</sup>.

Даже в последние мгновения перед смертью, люди чувствуют ответственность за свое дело, за победу в бою. Во многих военных мемуарах вспоминается, что смертельно раненные люди хотели узнать, удалась ли атака, достигнута ли цель, удалось ли отбить врага.

Множество примеров паник в мирное и военное время свидетельствует, что существует высокая вероятность того, что испуганные люди будут действовать одинаково, побегут в одну сторону.

Животные бегут в сторону убежища, каковым может быть и ущелье с непреодолимыми для хищников обрывистыми склонами, и лес, куда стремятся спрятаться лесные животные. Взрослые лоси-самцы держатся своего участка даже во время охоты на них, слыша, как приближается цепь загонщиков.

Среди животных существуют две группы видов. Социальные виды, живущие группами, бегут все в одном направлении. Если группа велика (сотни животных), может быть бегство в двух и более направлениях, вслед за теми, кто первыми выскочил из стада и стал вожаком. Другая группа видов, те, что ведут одиночный, обычно территориальный образ жизни, при испуге рассыпается в разные стороны<sup>54</sup>.

Canter et al. (1989)<sup>55</sup> пишут, что во время катастрофы на футбольном стадионе, люди сомневались бежать от огня через футбольное поле или воспользоваться служебным выходом. Запреты, знакомые им в рутинных условиях, продолжали действовать и угрожающей ситуации.

Как мы знаем, во всех учреждениях на видном месте висят планы эвакуации людей из помещений, а также правила поведения в случае пожара. Большинство из нас бывало

---

<sup>53</sup> Quaranielli E.L. The nature and conditions of panic // American j. of sociology — 1954. — Vol. 60, N. 3. — P. 267-275.

<sup>54</sup> Баскин Л.М. Поведение копытных животных. — М.: Наука, 1976. — 296 с.

<sup>55</sup> Canter D., Comber M., Uzzel D. Football in its place. — London: Routledge, 1989.

пассажирами самолетов и помним, как с докучливой серьезностью бортпроводники демонстрируют правила поведения при необходимости срочно покинуть самолет. Помогают ли эти правила и демонстрации людям в случае опасности?

В условиях смертельной опасности люди сомневаются, нужно ли нарушать правила, даже если к этому их принуждают руководители эвакуацией. Как показали исследования, люди действительно помнят о предписанных им путях бегства из помещений, пытаются соблюдать правила, которые им регулярно повторяют. Однако нередко случается, что предписанные пути к спасению и спасительное поведение оказываются неработающими. Например, пламя может охватить запасные выходы, а промедление при покидании самолета может оказаться фатальным.

Подобные ситуации напоминают поведение стадных животных, пытающихся прорваться сквозь цепь стрелков или мимо волчьей стаи, лишь бы следовать своим натуральным реакциям – бежать на ветер, вверх по склону, следовать за вожаком и т.п.

Сходную «суперзаботу» о следовании инструкциям демонстрировали при пожаре в Beverley Hills Super Club официантки - они были озабочены эвакуацией только тех людей, что сидели за столиками, закрепленными за ними<sup>56</sup>.

Из расспросов очевидцев пожара в Лондоне на станции метро King's Cross<sup>57</sup> исследователи выяснили, что даже в состоянии паники люди ориентировались на одного из своих более сильных родственников, и, в результате, погибали с большей вероятностью, чем если бы они спасались самостоятельно.

### **Условия возникновения паники.**

Исследователи расспрашивали жертв трагических происшествий – что они чувствовали, о чем думали. Люди рассказывали, что у них доминировало ощущение невозможности избежать, предотвратить надвигающуюся угрозу. Это чувство беспомощности становилось причиной панического бегства. Один из пострадавших рассказывал: «Я не мог ни о чем думать, кроме бегства прочь. Я соскочил с постели и бросился к двери, думая лишь о том, что мне нужно бежать, я оказался в ловушке».

Ощущение беспомощности возникает от невозможности взять ситуацию под контроль, а не от невозможности убежать. Очень часто ощущение беспомощности

<sup>56</sup> Cornwell B. "Bonded Fatalities: Relational and Ecological Dimensions of a Fire Evacuation. // The Sociological Quarterly. — 2003. — Vol. 44. — P. 617-638.

<sup>57</sup> Donald, Canter, 1992. Ibid.

усиливается, если окружающие люди тоже демонстрируют беспомощность, кричат, страдают от ран. Тогда паника становится более вероятной.

Мысль о попадании в ловушку повторяется в свидетельствах очевидцев много раз. «Я был в ловушке. Я не знал, куда бежать!». Паника возникала именно от ощущения попадания в ловушку, не от реальной обстановки. Шахтеры, оказавшиеся в туннеле, проход по которому был завален, не паниковали, как только убеждались, что имеют достаточно воздуха. Они ждали пока их освободят.

При взрыве на заводе несколько рабочих запаниковали. Впоследствии они объясняли это тем, что цементная пыль в воздухе напоминала дым. Мы думали, что все здание охвачено пламенем». Как видим, их пугали возможные дальнейшие события, а не то, что они оказались в ловушке.

Паника легче возникает, когда люди предрасположены, предупреждены, чувствуют вероятность ситуации, когда они интерпретируют поведение других членов коллектива как сигнал к возможным событиям. Одно из наиболее частых условий возникновения паники – предощущение в группе или в обществе надвигающихся ужасных событий. Частое возникновение паники именно на пожарах связано с пониманием, что пожар в переполненном людьми помещении очень опасен. Случается, что отказ от участия в таком сборище, попытка уйти порождает панику в остальных людях, воспринимающих поведение уходящего как сигнал о надвигающейся катастрофе.

Quarantelli<sup>58</sup> приводит интервью с свидетелем падения самолета на город. «Мне казалось, что самолет падает прямо на меня. Я бежал как испуганный кролик по улице. Я бросил мою тележку. Я был напуган. Эта штука падала как факел. Она взорвалась. Все, что я думал было, что это огромный шар, наполненный бензином, несущийся мне на голову и я должен бежать, чтобы убежать от него.

### **Основные свойства паники.**

Бегство наиболее заметная черта среди проявлений паники. Но бегство не обязательно проявляется именно как действительно физическое бегство. Это может быть «бегство» на автомобиле, на лошади, человек может ползти от опасности, карабкаться на дерево или вверх по склону, плыть, грести на лодке, копать землю и т.п. У современных

---

<sup>58</sup> Quarantelli. Ibid.

людей бегство проявляется уже не только как обычный биологический акт, но как сложная форма поведения, включающая сложные навыки.

Паническое поведение отлично от поведения отчаяния, когда человек бьется головой об стенку, а животное предпринимает хаотические попытки вырваться из западни или зубов хищника. Как мы знаем, у животных наблюдается не только бегство, но и затаивание, нередко принимающее форму кататонического состояния, своего рода психологического паралича. Затаивание нередко оказывается более выгодной стратегией при избегании опасности. У некоторых видов животных затаивание столь натурально имитирует смерть, что хищники оставляют такое животное в покое. Так, в частности, ведут себя енотовидные собаки, живущие с 1930-х годов в лесах Европы. Охотники с изумлением рассказывают, что зверек был «совсем как мертвый», его можно было поднимать за хвост бросать. Когда же охотник пошел прочь, зверек вдруг ожил и помчался прочь.

### **Паника – адаптивна и рациональна?**

Паника ни рациональна, ни иррациональна, по мнению Quarantelli<sup>59</sup>, к этому явлению неприменимы такие категории. Как от человека, которому оторвало голову, невозможно ожидать бегства или иного поведения, чем соответствующего поведению (позы) мертвого, так и паника относится к другому типу явлений. Quarantelli<sup>60</sup> предлагает определять панику как острую реакцию испуга, при которой теряется самоконтроль, и за которой следуют асоциальное и нерациональное поведение.

Выжившие во время катастроф обычно объясняют свое поведение как внутренне рациональное, как серию интуитивных действий, чтобы спастись. В контраст этому, законодатели, журналисты, инженеры и другие специалисты, работающие в области безопасности массовых скоплений людей, исходят из представлений о некоторых стереотипах в поведении людей в состоянии паники

Таким образом, одна из моделей, объясняющих поведение людей в условиях, угрожающих их жизни, основывается на представлениях о внутренней рациональности этого поведения, о серии действий, отвечающих интуитивным намерениям.

Противоположная модель, ее можно назвать «моделью панического поведения»,

---

<sup>59</sup> Quarantelli E. L. The Nature and Conditions of Panic American // Journal of Sociology. —1954. — Vol. 60, No. 3. — P. 272

<sup>60</sup> Ibid.

представляет некий стандартный образ поведения людей. Вторая модель принята при описаниях катастроф криминалистами, репортерами, а также инженерами, химиками и физиками, которым в работе надо иметь представление о поведении людей в условиях опасности<sup>61</sup>.

Если человек уже побывал в критической ситуации и впал в панику, возрастает шанс, что в следующий раз паника снова возникнет. Люди после пожара принохиваются, им чудится новый пожар. В 1968 г я приехал в Ашхабад, встретился с людьми, пережившими ужасное землетрясение 1948 года и значительно более слабое в 1968 г. В 1948 г погибло от 60 до 100 тысяч человек, город был уничтожен. Нина Трофимовна Нечаева, знаменитый туркменский ботаник, потеряла во время первого землетрясения семью и сама, покалеченная, пролежала многие месяцы в больнице. Она рассказывала мне, что в момент землетрясения 1968 г люди пострадали от того, что, почувствовав толчки, выбрасывались в панике из окон. Как оказалось, ужас 1948 г. еще был жив в них, память мгновенно вызвала паническую реакцию, не было попытки оценить ситуацию, только мгновенное действие.

В какой мере паника рациональна, является ли она потерей самоконтроля? Равна ли она оборонительному поведению, закрепленному в раннем онтогенезе – бежать от вредоносного агента, устранившись, прекратить контакт с ним. Наоборот, не панический ответ соответствует или мгновенному следованию одному из сценариев, уже заготовленному в сознании, или выбору одного из нескольких возможных.

Sime (1995)<sup>62</sup> высказал идею о противоречии индивидуального и общественного в возникновении и толкованиях паники. Нахождение в толпе ведет к более эмоциональному и иррациональному поведению. Он согласен со ставшими классическими взглядами Г. ЛеБона, о том, что поведение толпы принципиально отличается от обычного поведения группы людей. Г. ЛеБон основывался на изучении поведения масс людей во время Великой Французской революции. По мнению Г. ЛеБона, поведение возбужденной толпы иррационально и скорее напоминает детское. Нахождение в толпе ведет к более эмоциональному и иррациональному поведению.

### **Фальшивые рассуждения о пугливых народах.**

---

<sup>61</sup> Sime J. The concept of panic. In: Canter D. (ed.) Fires and Human Behaviour. — London, Davis Fulton Publishers, 1990. — P. 204.

<sup>62</sup> Sime J.D. Crowd psychology and ingeneering // Safety Science. — 1995. — Vol. 21. — P. 1 -14.

Важнейшая задача для армии и других служб, действующих в экстремальных условиях, – отбор людей пригодных для такой работы. Один из возможных критериев – национальность кандидата.

Существуют врожденные особенности рас и наций.

Дарвин писал<sup>63</sup>: «... негры и европейцы, так различны между собой, что если бы экземпляры тех и других были доставлены натуралисту без всяких комментариев, то он, без сомнения, оценил бы их как настоящие, хорошие виды. Тем не менее, все расы сходны между собой в стольких несущественных подробностях строения и в таком большом числе умственных особенностей, что эти сходства можно объяснить только унаследованием от общего прародителя, и прародитель, отличавшийся такими особенностями, мог, по всей вероятности, по праву называться человеком.

Развитие ума должно было сделать значительный шаг вперед, когда благодаря прежним успехам у человека вошла в употребление речь, как полу искусство и полу инстинкт. Действительно, продолжительное употребление речи должно было отразиться на мозге и обусловить наследственные изменения, а эти, в свою очередь, должны были повлиять на усовершенствование языка.

Высшие умственные способности человека, например, мышление, отвлечение, самосознание и т. д., должны были, вероятно, произойти от продолжительного упражнения и усовершенствования других умственных способностей.

Развитие нравственных качеств составляет более интересную и трудную задачу. Основы их лежат в общественных инстинктах, включая в это понятие и семейные связи. Инстинкты эти очень сложны по своей природе, и у низших животных порождают особые стремления к известным определенным поступкам; но у нас наиболее важными элементами нравственности оказывается любовь и отличное от последней чувство симпатии.

Нравственным существом мы называем такое, которое способно обдумывать свои прошлые поступки и побуждения к ним, одобрять одни и осуждать другие. То обстоятельство, что человек есть единственное существо, которое с полной уверенностью может быть определено таким образом, составляет самое большое из всех различий между ним и низшими животными.

Тем не менее, первое основание и начало нравственного чувства лежит в общественных инстинктах, включая сюда и симпатию, а эти инстинкты без сомнения,

---

<sup>63</sup> Дарвин Ч. Происхождение видов путем естественного отбора. — М.: Терра, 2009.

были первоначально приобретены, как и у низших животных, путем естественного отбора.»

Г. ЛеБон<sup>64</sup> уделял большое внимание поведенческим различиям народов. Это было свойственно его времени, когда на общественное сознание оказали огромное влияние книги Ч. Дарвина, и идея биологического происхождения человека лишь еще осмыслялась. Как известно, именно расовые воззрения Г. ЛеБона вызывают наибольшие возражения.

«Когда в области естествознания приходится устанавливать основания для классификации видов, то труд этот облегчается тем, что неизменные и, следовательно, основные признаки, по которым определяется каждый вид, очень немногочисленны... Впрочем, эти основные признаки влекут за собой неизбежно целый ряд других. То же самое – с психологическими признаками рас. Если входить в подробности, то между одним народом и другим, между одним индивидуумом и другим можно заметить бесчисленные и тонкие различия; но если обращать внимание только на основные признаки, то придется признать, что для каждого народа они немногочисленны.

Рассматривая только главные психологические признаки человеческих рас, мы можем разделить их на следующие четыре группы: первобытные расы, низшие, средние и высшие. Первобытные расы -- те, у которых не находят ни малейшего следа культуры, и которые остановились на той эпохе первобытной животности, какую переживали наши предки в каменном веке: таковы нынешние фиджийцы и австралийцы. Кроме первобытных рас существуют еще низшие расы, главными представителями которых являются негры. Они способны к зачаткам цивилизации, но только к зачаткам. Никогда им не удавалось подняться выше совершенно варварских форм цивилизации, хотя случай делал их (например, негров Сан-Доминго) наследниками высших цивилизаций. К средним расам мы относим китайцев, японцев, монголов и семитические народы. Через ассирийцев, монголов, китайцев, арабов они создали высокие типы цивилизаций, которые могли быть превзойдены одними только европейскими народами. Среди высших рас могут занимать место только индоевропейские народы. Только им мы обязаны тем высоким уровнем, какого достигла ныне цивилизация. Наименее развитые из этих высших рас, например, индусы, возвысились в области искусства, литературы и философии до такого уровня, какого никогда не могли достигнуть монголы, китайцы и семиты. Между четырьмя большими группами, которые мы только что перечислили, невозможно

---

<sup>64</sup> ЛеБон Г.Г. Психология народов и масс. Книга 2. — СПб.: Изд. "Макет", 1995г.

никакого слияния; отделяющая их умственная пропасть очевидна... Англичанин, испанец, русский относятся к группе высших народов; однако мы хорошо знаем, что между ними существуют очень большие различия.

У первобытных и низших рас (нет надобности их отыскивать среди настоящих дикарей, так как низшие слои европейских обществ подобны первобытным существам) можно всегда констатировать большую или меньшую неспособность рассуждать, т.е. ассоциировать в мозгу идеи, чтобы их сравнивать и замечать их сходства и различия, – идеи, вызванные прошедшими ощущениями, или слова, служащие их знаками, с идеями, произведенными настоящими ощущениями. Из этой неспособности рассуждать проистекает большое легковерие и полное отсутствие критической мысли. У высшего существа, напротив, способность ассоциировать идеи и делать из них умозаключения очень велика, критическая мысль и способность к точному мышлению высоко развиты.

У людей низших рас можно еще констатировать очень слабую степень внимания и соображения, очень большой подражательный ум, привычку делать из частных случаев общие неточные выводы, слабую способность наблюдать и выводить из своих наблюдений полезные результаты, чрезвычайную изменчивость характера и очень большую непредусмотрительность. Инстинкт момента -- единственный их путеводитель.

Подобно Исаву – типу первобытного человека – они охотно продали бы свое будущее право первородства за настоящую чечевичную похлебку. Когда человек умеет противопоставлять ближайшему интересу будущий, ставить себе цель и с настойчивостью преследовать ее, то он уже осуществил большой прогресс. Эта неспособность предвидеть отдаленные последствия своих поступков и склонность не иметь иного путеводителя, кроме моментальных побуждений, осуждают индивидуума, точно так же, как и расу, на то, чтобы постоянно оставаться в очень низком состоянии.

Только по мере того, как народы приучаются владеть своими инстинктами, т.е. по мере того, как они приобретают волю и, следовательно, власть над собой, они начинают понимать важность порядка, необходимость жертвовать собой для идеала и возвыситься до цивилизации.

Если бы нужно было оценить одним мерилom социальный уровень народов в истории, то я охотно принял бы за масштаб степень способности владеть своими инстинктами. Римляне в древности и англо-американцы в настоящее время представляют собой народы, обладающие этим качеством в высшей степени.

Высшие расы отличаются от низших как характером, так и умом; но высшие народы между собой отличаются главным образом характером. Характер образуется сочетанием в



различной пропорции различных элементов, которые психологи обозначают ныне именем чувств. Из тех, которые играют наиболее важную роль, следует главным образом отметить: настойчивость, энергию, способность владеть собой...

Открытия ума передаются легко от одного народа к другому. Качества характера не могут передаваться. Это те неизменные основные элементы, которые позволяют различать психический склад высших народов. Открытия, обязанные уму, составляют общее достояние человечества; преимущества или недостатки характера составляют исключительное достояние каждого народа... Характер народа, но не его ум, определяет его развитие в истории. Влияние характера – самый могущественный фактор в жизни народов, между тем как влияние ума в действительности очень слабо... Только благодаря характеру 60 тысяч англичан держат под своей властью 250 миллионов индусов, из которых многие по крайней мере равны им по уму, а некоторые неизмеримо превосходят их эстетическим вкусом и глубиной философских воззрений. Только благодаря характеру, они стоят во главе гигантской колониальной империи, какую когда-либо знала история. На характере, но не на уме основываются общества, религии и империи.

Из психического склада рас вытекает их понятие о мире и жизни, а, следовательно, их поведение и, наконец, их история. Воспринимая известным образом впечатления от внешних вещей, каждый индивид чувствует, мыслит и поступает совершенно иначе, чем будут чувствовать, мыслить и поступать те, которые обладают совершенно отличным психическим складом. Отсюда следует, что психические организации, построенные по совершенно различным типам, не могут достигнуть полного слияния. Вековые столкновения рас имеют главным своим основанием непримиримость их характеров.

Ничего нельзя понять в истории, если не имеешь постоянно в виду, что различные расы не могут ни чувствовать, ни мыслить, ни поступать одинаковым образом, ни, следовательно, понимать друг друга. Без сомнения, различные народы имеют в своих языках общие слова, которые они считают синонимами, но эти общие слова будят у тех, которые их слушают, совершенно несходные чувства, идеи, способы мышления.

Нужно пожить с народами, психический склад которых чувствительно отличается от нашего, даже выбирая между ними только лиц, говорящих на нашем языке и получивших наше воспитание, чтобы понять глубину пропасти, существующей между психическим складом различных народов.

Можно и без далеких путешествий составить себе об этом некоторое представление, констатируя глубокое психическое различие, существующее между цивилизованным мужчиной и женщиной, даже в том случае, когда последняя очень образована. Уже одна

разница в их логике была бы достаточна для того, чтобы создать между ними непроходимую пропасть. Эта пропасть между психическим складом различных рас и объясняет нам, почему высшим народам никогда не удавалось заставить низшие принять их цивилизацию. Столь еще распространенное мнение, что образование может осуществить подобное дело, – одна из печальнейших иллюзий, какую когда-либо создали теоретики чистого разума.

Без сомнения, образование позволяет, благодаря памяти, которой обладают самые низкие существа, и которая не составляет, впрочем, исключительной привилегии человека, дать индивиду, стоящему довольно низко на человеческой лестнице, совокупность познаний, какими обладает европеец. Можно легко сделать бакалавра или адвоката из негра или из японца; но этим ему дают чисто внешний лоск, без всякого воздействия на его психическую природу, из которой он не может извлекать никакой пользы. То, чего ему не может дать никакое образование (потому что их создает одна только наследственность) – это формы мышления, логика, и, главным образом, характер западных людей. Этот негр или этот японец могут получать сколько угодно дипломов, но никогда им не подняться до уровня обыкновенного европейца. За десять лет ему можно легко дать образование очень просвещенного англичанина. Но чтобы сделать из него настоящего англичанина, т.е. человека, действующего, как англичанин, в различных обстоятельствах жизни, в какие он будет поставлен, для этого едва достаточно было бы тысячи лет.

Храбрость, инициатива, энергия, дух предприимчивости и различные качества характера, очень медленно приобретаемые, могут изгладиться довольно быстро, раз им не представляется больше повода упражняться. Этим объясняется тот факт, что какому-нибудь народу всегда нужно очень долгое время, чтобы подняться на высокую ступень культуры, и иногда очень короткое время, чтобы упасть в пропасть вырождения.

Организованная толпа всегда играла большую роль в жизни народов, но роль эта еще никогда не имела такого важного значения, как в данную минуту. Главной характерной чертой нашей эпохи служит именно замена сознательной деятельности индивидов бессознательной деятельностью толпы.

И в то время, как все наши древние верования колеблются и исчезают, старинные столпы общества рушатся друг за другом, могущество масс представляет собой единственную силу, которой ничто не угрожает и значение которой все увеличивается. Наступающая эпоха будет поистине эрой масс.

Вступление народных классов на арену политической жизни, т.е. в действительности

их постепенное превращение в руководящие классы, представляет одну из наиболее выдающихся характерных черт нашей переходной эпохи. Это вступление на самом деле вызвано вовсе не всеобщей подачей голосов, которая долгое время не имела самостоятельной, руководящей роли и легко подчинялась сторонним влияниям. Прогрессивный рост могущества толпы совершился прежде всего путем распространения известных идей, которые медленно насаждались в умах, и затем – посредством постепенного образования ассоциаций индивидов с целью осуществления теоретических построений. Путем ассоциации толпа выработала идеи (если не совсем справедливые, то, во всяком случае, вполне определенные) о своих интересах и получила сознание своей силы. Толпа составляет синдикаты, перед которыми капитулируют все власти, одна за другой, и организует биржи труда, стремящиеся управлять условиями работы и заработной платы. Толпа посылает в правительственные собрания своих представителей, лишенных всякой инициативы и, чаще всего, служащих только простым орудием тех комитетов, которые их избрали. В настоящее время притязания толпы становятся все более и более определенными. Ограничение рабочих часов, экспроприация рудников, железных дорог, фабрик, земли, равномерное распространение всех продуктов и т.д., и т.д. – вот в чем заключаются требования толпы. Мало склонные к теоретическим рассуждениям, массы, зато очень склонны к действию. Благодаря своей теперешней организации, толпа получила огромную силу. Догматы, только что нарождающиеся, скоро получают силу старых догматов, т.е. ту тираническую верховную силу, которая не допускает никаких обсуждений. Божественное право масс должно заменить божественное право королей».<sup>65</sup>

Эта обширная цитата убедит любого читателя, что ЛеБон был идейным расистом и шовинистом. Мы еще вернемся к расистским суждениям Г. ЛеБона, обсуждая вопрос, есть ли более трусливые и более поддающиеся панике народы.

*Существует ли национальная предрасположенность солдат к панике?*

Первым или одним из первых эту идею высказал Г. ЛеБон, и эти взгляды в течение многих лет разделялись профессорами военных академий США. Eltinge<sup>66</sup> утверждал наследственное превосходство англо-саксонской «расы» над другими расами: в энергии,

---

<sup>65</sup> ЛеБон. Ibid.

<sup>66</sup> Eltinge L.R. Psychology of war. — Fort Leavenworth, KS: Press of the Army Service School, 1915.

дисциплине и независимости в проявлениях группового поведения и, следовательно, меньшей расположенности к панике.

Все же расистские воззрения американских военных психологов имели некоторые фактические основания. Таким якобы было поведение 92 пехотной дивизии, воевавшей в Италии в 1944-45 гг. и сформированной из одних американских негров<sup>67</sup>. В отчетах об ее деятельности имеется немало уважительных свидетельств героизма отдельных солдат и офицеров-негров. Но обычным для этой дивизии, для всех ее подразделений были паника и разбегание. Если верить авторам, писавшим об этом, то не удавалось сделать дивизию боеспособной ни хорошим вооружением, ни тренировкой. Дивизией сначала командовали только белые офицеры, призванные из штатов с большей долей негритянского населения. Потом стали прибывать и офицеры-негры, прошедшие офицерские школы. В дивизии существовали сильные расовые трения между офицерами<sup>68</sup>.

В дивизии насчитывалось около 14000 человек, 73% которых были неграмотны или малограмотны, включая часть офицеров-негров (напомню, это данные для 1942-45 гг.)<sup>69</sup>. Факт, что артиллерийские офицеры дивизии (из числа негров) не могли вести бой сколько-нибудь эффективно<sup>70</sup>. Не удивительно, что с такой подготовкой дивизия не могла выполнять боевые задачи, терпела поражения, впадала в панику.

Однако национальность – не единственное, что характеризует солдата. Важно его социальное происхождение, в каких условиях он вырос. Практически все советские военачальники в своих мемуарах сопоставляют стойкость московских ополченцев, рабочих Ленинградских и Сталинградских заводов, курсантов военных училищ с нестойкостью пополнения, приходившего в войска из деревень. Однако немало героев родилось в отдаленных деревнях, даже в стойбищах малых народов Севера. Таков был знаменитый снайпер, нанаец Максим Пассар, участник Сталинградской битвы, уничтоживший 380 врагов<sup>71</sup>.

В воспоминаниях русского генерала Н. Епанчина (1996)<sup>72</sup>, чей корпус в 1915 г подвергся разгрому, говорится, что паника в его войсках часто возникала потому, что они,

<sup>67</sup> *Bendersky J.W.* Panic: The impact of Le Bon's crowds psychology on U.S. military thought // *J. of the history of the behavioral sciences.* — 2007. — Vol. 43, N3. — P. 257-283.

<sup>68</sup> *Wilson D.E.* Recipe for Failure: Major General Edward M. Almond and Preparation of the U.S. 92d Infantry Division for Combat in World War II // *The Journal of Military History.* — 1992. — Vol. 56, No. 3. — P. 473-488.

<sup>69</sup> *Kesting R.W.* Conspiracy to Discredit the Black Buffaloes: The 92nd Infantry in World War II // *The Journal of Negro History.* — 1987. — Vol. 72, No. ½, Winter — Spring. — Pp. 1-19.

<sup>70</sup> *Kesting.* Ibid. P. 6-7.

<sup>71</sup> *Батов П.И.* В походах и боях. - М.: Военное издательство Министерства Обороны СССР, 1966. — 542 с. С. 169.

<sup>72</sup> *Епанчин Н.Е.* 1996. На службе трех императоров. Воспоминания. - М.: Журнал «Наше наследие» при участии ГФ Полиграфресурсы, 1996. — 576 с.

в значительной мере, состояли из евреев, призванных из глухих районов Украины и Белоруссии. Попытки обелить себя как командира, потерявшего управление корпусом и потому разгромленного, генерал предпринимал всю свою жизнь.

Как мы знаем теперь, говорить об евреях или неграх как о солдатах, поддающихся панике больше, чем не евреи или белые, не приходится. В современной американской армии служит много негров, их военные подвиги известны<sup>73</sup>. Та же ситуация с евреями. И рядовые, и генералы, евреи по национальности, сражаются не хуже своих товарищей по оружию.

Остается предположить, что в наблюдениях Le Bon, Eltinge и других авторов не учитывался фактор среды, в которой евреи в патриархальной России и негры в довоенных США жили. Пришедшие из деревень, из архаического мира, неграмотные, они были не готовы к громам и ужасам мировой войны.

Немецкие солдаты в обеих мировых войнах, по-видимому, реже поддавались панике. Однако паника возникала и в германских войсках. «Начальник 2-й казачьей сводной дивизии приказал 1-му Волгскому казачьему полку атаковать лавами наступающих немцев. В атаку пошли 2-ая и 6-ая сотни есаулов Негоднова и Горячева. Была уже ночь. Шел одиннадцатый час. Но ночь была светлая, лунная, озаренная заревами пожаров. Волгцы смяли и порубили передние цепи. Задние сомкнулись в батальон, но при виде несущихся на них казаков бросили ружья и подняли руки вверх. Волгцы порубили и их. Они дошли до болота и гати. За гатью был господский дом. В нем помещался штаб германской пехотной дивизии. В этом штабе началась паника. Две сотни Волгцев и шедший за ними, но не принявший участия в атаке 11-й Линейный полк, показались прибежавшим немцам целой казачьей армией, обрушившейся на них. Наступление на всем фронте приостановилось. Настал день, а немцы были так нервно настроены, что не шли вперед. Была вызвана кавалерия и поставлена в резервной колонне впереди цепей. День 23-го июля прошел спокойно. Ночью на 24-е наш броневик «Илья Муромец» выехал на разведку по Влодавской дороге и, увидев на поле густую колонну немецкой кавалерии, бросил в нее два снаряда. Настроение немцев было такое напряженное, что они бросились врассыпную назад. Пехота, в темноте, приняла их за казаков и встретила ружейным и пулеметным огнем. Эта новая паника была так сильна, что немцам для успокоения своих частей пришлось на пять дней отказаться от продолжения наступления и сделать

---

<sup>73</sup> *David J., Crane E.* 1971. *The black soldier. From the American Revolution to Vietnam.* — New York: William Morrow and Co. — 1971. — 248 p.; *Shapiro G.* 1988. *Under fire. The Stories of Jewish Heroes of the Soviet Union.* — Jerusalem: Vad Vashem, 1988. — 645 p.

перегруппировку частей»<sup>74</sup>.

Обратим внимание, что немецкие кавалеристы не сомкнули ряды, не искали спасения в близости товарищей, но разбежались. У животных есть виды, которым свойственна жизнь в одиночку или малыми группами. При нападении хищников или охотников они бросаются врассыпную. Но и высоко стадные животные, подобно овцам и северным оленям, в первые мгновения испуга бросаются «куда глаза глядят», но через мгновения собираются в кучу и дальше уже следуют за вожаками.

Рассказывая о войсковых паниках, очевидцы и исследователи стараются понять, что было их первопричиной. Например, римляне боялись бога Фавна, они были предуготовлены к испугу. Также и немецкие солдаты уже знали о храбрости русских казаков, о перспективе быть зарубленными без пощады и пленения.

Х. фон Люк упоминает о случаях самоубийства среди немецких солдат, недавно призванных в армию, оказавшихся под неистовыми бомбежками англо-американской авиации.

### **Теория особых норм поведения человека в толпе.**

Emergent Norm Theory (ENT) исходит из того, что нетрадиционное коллективное поведение возникает после внезапного события, и определяется тем, как это событие воспринимается и интерпретируется участниками, как бывают разрушены или нейтрализованы социальные нормы и регуляции, не могущие уже быть использованы в критической ситуации. Требуются новые нормы, делающие легитимными действия людей, совершающих коллективное поведение, чтобы решить проблемы кризиса в наиболее экстремальных случаях. ENT теория предполагает, что разнообразие акторов с различной жизненной историей, навыками, способностями восприятия и мотивациями помогает преодолеть кризис.

Люди, оказавшиеся вместе, в критической обстановке, оценивают детали поведения соседей, неуместность существующих норм. Происходит быстрая реорганизация групп и социальных связей, обмен информацией, усиливается взаимозависимость. В группе возникает соперничество, стремление доказать свою правоту и заразить ей других, конкуренция за лидерство. Все это откладывает принятие правильного решения.

---

<sup>74</sup> Краснов П.Н. Душа Армии. Очерки по военной психологии. — Берлин: Медный Всадник, 1927. — 158 с. С. 90-91.

Конкуренция между группами (во время пожара на одном этаже часто находятся много фирм) также откладывает эвакуацию. Важен размер группы, что сильно влияет на время эвакуации. Если некоторые люди ищут спасения в одиночку, то группы предпочитают уходить все вместе, в узких местах, на лестницах одиночкам приходится присоединиться к ним. На лестницах возникает регуляция подобная уличной с машинами<sup>75</sup>.

Чем больше группа, тем больше шанс, что в ней найдутся опытные люди, способные стать вожаками (теория критической массы). Влияет также состав группы. Во время катастрофы люди становятся более социальны, склонны к контактам. Теория критической массы не учитывает, что не только вероятность находки опытных людей, но чувство социальной солидарности помогает в группе людям справиться с обстановкой.

Получается, что группа имеет преимущество перед одиночками, спасающимися сами по себе. Но реальные события на пожарах показывают, что социальные связи скорее ведут к гибели. Чем больше возможностей есть у группы, тем медленнее она спасается, потому что возникает конкуренция, дискуссия, что предпринять. Ощущение опасности различно, люди по-разному оценивают события. Происходит задержка с принятием решений. Также влияет внушаемость. Если много информации – происходит задержка, уходит время на обдумывание ее.

Некоторые люди очень высоко оценивают свои способности. Другие, наоборот, полагают себя не способными на подвиги. Во время катастроф лидерами становятся не те, кто, казалось бы, должен, а тот, кто предложит неожиданное решение. Людьюми владеют установки нормального времени. Поэтому люди в форме могут иметь преимущество стать лидером, но это не всегда совпадает с правильностью решений.

### Социальна ли паника?

Старейший взгляд на паническое поведение толпы - люди теряют во время бегства от опасности гуманизм и становятся животными. Их решениями руководит страх. Второй взгляд, развивавшийся Е. Quarantelli (1957)<sup>76</sup> как теория коллективного поведения, – люди не становятся животными, но думают только о себе, не соблюдают принятых норм социального поведения.

---

<sup>75</sup> Helbing D., Buzna L., Johansson A., Werner T. Self-Organized Pedestrian Crowd Dynamics: Experiments, Simulations, and Design Solutions // *Transportation Science*. — 2005. - Vol. 39, No. 1. - P. 1—24

<sup>76</sup> Quarantelli. Ibid.

Исследования паники приводят авторов к противоположным выводам. Согласно одному. люди теряют свою социальность, забывают социальные нормы, думают лишь о том, как спастись самим. Их поведение крайне индивидуалистично. История войн и армий доказывает, что вполне добропорядочные люди, став солдатами воспринимают (в большей или меньшей мере) иную мораль, ведут себя по-иному, чем в мирной жизни.

Другой вывод, также основанный на реальных фактах, люди сохраняют моральные принципы, присущие им в обычной жизни. Aguirre et al. (1998)<sup>77</sup> напоминают, что множество работ показывает, что в толпе возникает сотрудничество, взаимопомощь. Это случается особенно часто, если люди как-то знакомы. Но это затрудняет спасение, чаще ведет к пробкам, через которые трудно пробиться остальным.

Эвакуация в крайней необходимости (*emergency evacuation*) – форма поведения людских масс с двумя главными типами социального поведения человека: (1) управляемого культурными навыками и принятыми в данном обществе нормами и социально-культурным поведением в чрезвычайных ситуациях и (2) тем, что обычно связывают с поведением масс и толпами. Существуют две стадии эвакуации в чрезвычайных обстоятельствах: решение начать эвакуацию и реальное поведение эвакуации. Допущение, что в толпе имеются акторы, действующие рационально и нормативно, имеет важные приложения для нашего понимания эвакуации в чрезвычайной ситуации. Доказательством этому служит тот факт, что в массе людей находятся люди, которые возвращаются к месту трагедии, чтобы помочь другим, пытаются спасти друзей, заботятся о важных для них вещах.

Quarantelli<sup>78</sup> заметил, что, во время первого броска от опасности, люди бывают асоциальны. В одном из случаев взрыва бытового газа в доме женщина выбежала, оставив ребенка, но едва успокоившись, вернулась за ним. Во время первого панического бегства, люди не делали попыток как-то препятствовать распространению огня или другой опасности. Также, жители Брайтона (одного из районов Нью-Йорка), выбегая из разных подъездов, не взаимодействовали, каждый спасался как мог.

Изучение поведения людей во время пожаров, особенно случающихся у них дома, показало, что люди сохраняют социальные связи со своими родными, пытаются спасти их, вынести их огня. Как мы узнаем из свидетельств очевидцев землетрясений, социальные связи и в этом случае остаются крепкими. После первых мгновений чисто инстинктивного

---

<sup>77</sup> Aguirre B.E., Wenger D., Vigo G.A. Test of the Emergent Norm Theory of Collective Behavior // Sociological Forum. — 1998. — Vol. 13, No. 2. — P. 301-320.

<sup>78</sup> Quarantelli. Ibid. P. 69.



поведения (удалиться от опасности, выйти из угрожающей обстановки) люди возвращаются в свой социальный облик, к заботе о близких, к своей социальной роли. После падения самолета на жилые кварталы района Элизабет в Нью-Джерси, семьи выбегали, оставаясь коллективами, соседями, предупреждали друг друга и вместе выбирали пути спасения. Quarantelli<sup>79</sup> анализирует и противоположную ситуацию, когда паники не возникало, несмотря на внезапность и ужас происходящего.

### Обсуждение

Рациональность поведения связана с физическими особенностями среды, в которой разворачиваются события. Важно, 1) позволяет ли пространство людям в массе одновременно увидеть опасность? В идеале, все в гуще людей способны воспринимать опасность, видеть реакцию других людей. Противоположная ситуация, когда опасность может быть замечена не всеми, как не все видят дальних соседей. 2) Важна плотность собрания людей.

Если условия таковы, что все сразу видят опасность, видят друг друга, масса людей отвечает таким немедленным и ошеломляющим образом, что возможные наклонности и выбор отдельных людей в группе исчезают. Каждый становится частью массы людей, которая рвется к выходам, и давление других людей лишает отдельных людей возможности выбрать собственное направление движения или вести себя по-другому. В такой ситуации нет ни места, ни возможности помочь тем, с кем человек связан дружбой или как-то еще.

---

<sup>79</sup> Quarantelli. Ibid.

## Глава 3. Зоосоциология

### Зоосоциология как наука

В 1920-х W. Allee предложил термин «зоосоциология» для научного направления зоологии, развивающего представление о социальном поведении животных<sup>80</sup>. Благодаря успехам зоосоциологии, мы знаем теперь о ряде механизмов, упорядочивающих взаимоотношения животных в группе и между. Эти механизмы обеспечивают выживание более сильных или более адаптированных особей. Но те же механизмы позволяют выживать и размножаться максимальному количеству менее приспособленных членов группы, если для этого существует природный ресурс.

С легкой руки E. Wilson<sup>81</sup>, общепринятым стало иное название науки – «Социобиология». В парадигмы социобиологии включены не только зоологические, касающиеся социального поведения животных, но генетические представления о «конечной приспособленности», «кин-селекции».

Мы предпочли вернуться к старому названию «Зоосоциология», поскольку в этой главе имеем в виду лишь социальное поведение животных, оставляя генетикам и эволюционистам раскрывать и доказывать возникновение и роль социального поведения в выживании видов и формировании поведения человека.

### *История волчьей стаи.*

Волчица, ослабев от болезни, провела последний день жизни, забившись в кусты, и стоя покорно ждала, пока она встанет. Нескоро волки покинули место гибели волчицы. Голод заставил их искать себе добычу. Порядок следования во время блужданий по тайге, согласованность действий при нападении на добычу, ее поедании – все это нарушилось с гибелью волчицы. В первый же день из стаи ушел самый крупный и сильный волк, прежде постоянно бежавший впереди. Может быть, из-за врожденной незлобивости, а может, и по привычке он подчинился другому самцу, более старому. Тот давным-давно захватил в стае первенство – право ближе всех находиться к волчице – и всегда бежал

<sup>80</sup> Allee W.C. Animal aggregations // Quarterly rev. of biology. — 1927. — Vol. 2, N. 3. — P. 367-398.

<sup>81</sup> Wilson E.O. 1975. Sociobiology. The New Synthesis. — Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press. — 697 p

сзади нее, пока стая искала добычу.

Эти два самца предпочитали держаться подальше друг от друга. Сильнейший не препятствовал старому самцу первым подходить к поваленной добыче, потому что здесь же была волчица. Зато он всегда возглавлял стаю во время погони. Сильный, выносливый волк гнался за оленями прямо по следу, в то время как старый вожак пытался перехватить их где-нибудь накоротке, выскочить из засады. Молодые волки следовали за старшими. Азартные и неумелые, они скорее отвлекали внимание оленя или лося, чем оказывали реальную помощь.

Охотничий район стаи охватывал небольшие перелески, разделенные широкими болотами. Здесь, в лесотундре, с осени задержалось несколько стад северных оленей, и до гибели волчицы волки безбедно жили за их счет, ловя ослабевший молодняк и не успевших поправиться после осенних брачных боев быков. Охота стаи шла успешно. Волкам удавалось схватить одного оленя, не пугая других. Иногда, словно для пробы, волки делали рывок в сторону стада, но продолжали погоню только тогда, когда замечали, что один из оленей отстает. Это означало, что он был слаб и мог стать легкой добычей.

Теперь, после гибели волчицы, стая разделилась, волки начали беспокоить оленей все чаще и чаще, но охота была неудачной. Они подкрадывались к оленям в пургу, пользуясь ночной темнотой, нападали при каждом удобном случае. Олени стали бояться пастись в лесу, хотя снег там был мягче и легче было докопаться до ягеля. Кормежка на болотах, где ветер успел уплотнить снег, требовала от оленей слишком много усилий, и вскоре одно за другим стада начали покидать этот район, уходить к югу – в тайгу. Волки вынуждены были тянуться вслед за ними.

Длительная голодовка и долгий путь быстро отбирали у хищников силы. Старый вожак, привыкший к беспрекословному подчинению других волков, вступил в жестокую драку с хозяином встретившейся стаи, был изранен, ослабел и погиб. Молодые волки присоединились к другим стаям, а самый сильный из них, тот, что прежде бежал первым, встретился с молодой одинокой волчицей. Почти два месяца они шли, не останавливаясь, вперед и вперед, перебиваясь случайной добычей. В конце концов они обнаружили еще не занятый волками район. Была уже весна, волчица выкопала логово и в нем оценилась. Так возникла новая стая.

### *Жизнь павианов.*

В полупустынных районах Эфиопии и Судана, где обитают павианы гамадрилы, нет

высоких деревьев, и поэтому гамадрилы устраивают ночевки на вертикальных скалах с многочисленными выступами и небольшими пещерами. Скопления обезьян здесь достигают 750 голов. Однако там, где подходящих скал мало, вместе ночуют нередко лишь 10–15 животных.

С восходом солнца обезьяны начинают проявлять повышенную активность: обыскивают друг друга, дерутся, спариваются. Молодежь играет. То с одной, то с другой стороны от скопления отделяются группы обезьян и отправляются на пастьбу. Районы, где обитают эти обезьяны, малокормные, и поэтому павианам приходится довольно далеко уходить от места ночевки.

Как установил Н. Kummer (1968)<sup>82</sup>, у гамадрилов семья состоит из крупного самца, одной или двух взрослых самок с их потомством, одной-двух неполовозрелых самок и иногда молодого самца. В этой группе безраздельно властвует старший самец, вдвое более крупный, чем самки. Он ведет группу, внимательно следит, чтобы ни один из членов его семьи не отстал. В случае неповиновения он даже кусает самок. Вечером гамадрилы снова возвращаются к скалам, однако не обязательно к тем, где они провели предыдущую ночь. Во время пастьбы несколько семей объединяются в группы, которые относительно устойчивы по составу. По крайней мере, две-три семьи ежедневно отмечаются в одной и той же пасущейся группе. Размер таких групп довольно велик – 30 – 90 животных.

Стремясь выяснить, что лежит в основе отношений животных в пасущейся группе и на ночевках, Х. Кюммер отлавливал целые семьи и перевозил их к местам ночевки, занятых другими семьями. Результаты опыта были удивительны. Выпущенные вечером из клетки обезьяны направлялись к ближайшим скалам, однако уже на подходе самец начинал сильно беспокоиться и устремлялся прочь, за ним быстро следовали члены его семьи. Обезьяны скрывались на равнине, и не всегда удавалось выяснить, где же они остановились на ночлег. Если самец зазевался и все же приблизился к этим скалам, будущее его было незавидно. Тотчас возникала потасовка, и у бедного хозяина семьи аборигены отнимали и самок, и молодежь, а самого прогоняли прочь. Когда выпускались одиночные самки или молодые животные, их тотчас присоединял один из вожаков семейных групп.

Эти эксперименты и наблюдения убедили Х. Кюммера, что в скальные убежища на ночь собираются отнюдь не случайные животные. Они не только знают соседние семьи, но и их вожаки раньше успели выяснить свои взаимоотношения, привыкнуть друг к другу.

---

<sup>82</sup> Kummer H. Social organization of hamadryas baboons A field study. — Chicago: University of Chicago Press, 1968.

Х. Кюммеру удалось проследить, как образуется семья гамадрилов. Началом ей служит объединение молодого самца с неполовозрелой самкой. Молодому вожаку приходится немало потрудиться, чтобы заставить свою подругу держаться рядом. Он еще не настолько силен, чтобы кусать ее, и зачастую просто притягивает ее руками, подобно тому, как мать притягивает своего малыша. Между самцом и самкой существуют те же реакции, какие мы наблюдаем во взаимоотношениях матери и малыша. Половое поведение возникает позже, когда самец и самка подрастут. Постепенно самка привыкает держаться возле самца. С годами самцу все реже и реже приходится угрожающими звуками или действиями заставлять ее вернуться в группу. Впрочем, при подходе к ночевке, когда появляется реальная опасность потерять подругу, самец особенно осмотрителен, движется очень медленно, каждые несколько шагов останавливается и буквально не спускает глаз с молодой самки, заставляя ее держаться как можно ближе к себе. Со временем, когда в группе рождаются детеныши, связи между животными становятся более устойчивыми. Самец меньше обращает внимания на самок, дает им больше свободы, они могут дальше отходить от него, а молодежь запросто играет с товарищами из соседних групп. Год от года группа становится все больше и больше, подрастают сыновья и дочери. Старый самец относится к ним довольно равнодушно, не препятствует их походам в соседние группы, похищению молодыми самцами дочерей и уходу молодых самцов из семьи.

*Жизнь обезьяньего народа в Японии.*

Познакомимся с иерархией в стаде обезьян. Японский ученый М. Yamada и его сотрудники провели детальное изучение японских макаков. На одном из гористых островов Японии обитали 550 – 600 обезьян. Исследователи обнаружили пять больших объединений по 50 и более животных и значительное количество одиночных самцов, бродивших в стороне от участков, занятых группами. В каждой из групп самцы делились на доминантов, субдоминантов, молодых самцов. Их положение в иерархии нетрудно было распознать по тому, где они находились во время отдыха, кормежки. Всегда можно было различить центральную часть и периферическую. В центре группы, в ее ядре находились только вожаки, вне ядра – субдоминанты и рядовые самки, в периферической части – молодые самцы и периферические самки, на границе группы – самцы, занимающие низшие ступени иерархии, и молодежь.

Исследователи знали большинство обитавших на острове обезьян «в лицо», и это позволило им в деталях проследить взаимоотношения животных во всех группах. Вот организация одной из них. В группе два доминанта – Кин и Джин. Кину – 25 лет, он самый старый среди обезьян. Его первенство никто не оспаривает, и дисциплина в группе «железная». Впрочем, Кин достаточно терпим, рядом с ним часто кормится много обезьян, и он не обижает их. Кин медлителен и мало двигается. Зато Джин – он помоложе – ему 15 лет, злее, подвижнее, агрессивнее. С ним вместе другие животные кормятся редко. Но Джин искренне предан Кину, он любит, ухаживать за ним, активно атакует тех, кем недоволен Кин, и даже пытается предупредить его желания. Субдоминант в группе один – Мон, ему около 10 лет, и он держится вне ядра группы. Если доминанты отсутствуют, Мон становится старшим, но его превосходство над самками, когда доминанты на месте, неполное. Объединившись, они сами иной раз его атакуют. Кроме Кина и Джина в центре группы еще один самец. Ему всего 4 года, и он допускается сюда, потому что он сын главной самки, которая и защищает его.

Самки делятся на тех, которые находятся в ядре, объединившись вокруг доминантов, и на рядовых самок, которые не могут войти в ядровую группу, хотя и держатся по соседству, а иногда и пытаются проникнуть в ядро. Кин имеет четырех подопечных самок, а Джин – только трех. Заметим, что пространственное деление обезьян по их положению в иерархии характерно только для периодов отдыха или кормежки. Во время движения стада доминанты предпочитают держаться сзади, а впереди идут молодые самцы и самки.<sup>83</sup>

### **Скопления по физическим причинам**

Зоологи настаивают, что скопления животных связаны с адаптивностью социального поведения, с защитным эффектом стада (см. немного ниже). Но математики и наблюдения свидетельствуют, что скопления могут возникать и по физическим причинам. Скопления возникают в узких местах, где не может одновременно пройти много животных. Такие места часто называют «бутылочным горлышком», это явление хорошо изучено на примере скоплений машин (пробка, traffic jam) у препятствий, при планировании выходов для людей, собравшихся в залах и стадионах.

---

<sup>83</sup> Yamada M. Five natural troops of Japanese monkeys in Shodoshima island I. Distribution and social organization // Primates. — 1966. — Vol. 7. — P. 315—362.

Более чем 40 лет назад в нашем Институте проблем экологии и эволюции Академии Наук СССР собрался коллектив зоосоциологов, с увлечением занимавшийся социальным поведением рыб, птиц, оленей. Мы доказывали, что жизнь в стаде (стае) помогает животным выжить, что это замечательное приспособление. И вдруг мы получили из Англии письмо (что тогда было чрезвычайным событием), где математик W. Hamilton, писал примерно так: «Бросьте свои экологические размышления. Все очень просто. Скопления, стада, стаи возникают вследствие простых математических закономерностей. Далее он описывал свою модель, где лягушки, избегая нападения змеи, собираются в плотное скопление. В то время фамилия Hamilton мало кому что говорила. Но в последующие 50 лет этот ученый стал считаться основателем математической теории кин-селекции, доказывающей, что лишь отбор в кругу родственников может иметь значение для сохранения полезных эволюционных новшеств. Согласно этой теории, ни В. Ленин, создавший советское государство, ни А. Матросов, закрывший грудью амбразуру и спасший своих товарищей, не имели значения для русского народа, коль скоро они не оставили потомства. Лишь в наши дни математические выкладки Hamilton подвергаются критике и считаются частным случаем отбора.

Тогда же Hamilton опубликовал свою работу в журнале<sup>84</sup>. Он предлагал изучить такую ситуацию. В пруду обитают лягушки и змея. Змея охотится в определенное время. Зная это, лягушки дружно вылезают из воды и усаживаются на берегу. Змея, занявшись охотой, схватывает ту лягушку, что ближе к воде. Тогда другие стараются занять более безопасную позицию, прыгают через соседок туда, где есть свободное пространство. Таким образом, они уже становятся не крайними, меньше шансов, что змея их схватит. Когда такое перепрыгивание повторяется, возникает скопление лягушек.

Я пишу об этой работе Hamilton, чтобы напомнить, что скопления могут возникать не только как результат социальных отношений животных и людей. Однако собравшись воедино масса приобретает новые свойства.

### **Какие мотивации собирают животных**

Скоплению животных могут способствовать все типы мотиваций. Пищевая мотивация собирает животных туда, где созрел урожай плодов или появилась молодая трава. Особенно характерны пищевые скопления для рыб, собирающихся миллионами

---

<sup>84</sup> Hamilton W. Geometry for the Selfish Herd // J. theoretical biology. — 1971. — Vol. 31. — P. 295-311.

туда, где море обогащено питательными веществами, где в массе развились водоросли и криль<sup>85</sup>.

Жажда может собирать у водоема и копытных разных видов, и хищников. Стремление избавиться от докучливых насекомых (комфортная мотивация) собирает копытных животных на снежных полях летом. Даже такие звери, ведущие одиночный образ жизни или встречающиеся группами в 3-5 особей, как лоси и косули на местах зимовок, в более кормных местах образуют скопления, так что при облете можно видеть сверху сразу несколько десятков животных, пасущихся в пределах видимости одного от другого. Бурые медведи на реках и озерах Камчатки собираются десятками там, где легче и быстрее поймать лососей. Грандиозные скопления известны у копытных, совершающих миграции. Случается, чуть ли не все северные олени или белобородые гну, обитающие на территории целой области, маршируют туда, где после таяния снега или дождей развилась молодая растительность, питательная и привлекательная для животных. Северные олени образуют миграционные скопления в 80 -100 тысяч животных. Белобородый гну образует скопления в 200 тыс. и больше.

Стайное поведение рыб зависит от того, насколько они сыты и в каких условиях живут. «Ходовые» стаи (видов, обитающих в открытом море), если не хватает корма, сплываются и ускоряют поиск кормного места. Те же стаи, что кормятся в стоячей воде, скорее рассредоточиваются, каждая рыбка ищет вокруг. Они, конечно, быстрее насыщаются, но и хищникам легче поймать таких одиночек.

Не всем животным свойственно социальное притяжение, т.е. образование стад или стай. Например, косули нередко собираются десятками на опушке леса. Но будучи испугнутыми, они разбегаются в разные стороны. Так же ведет себя антилопа импала. Нередко на одном поле (в Европейской России) или на одной реке (на Камчатке) кормится несколько бурых медведей. Однако они соперничают за корм, отгоняют более слабых медведей, а при опасности убегают в разные стороны.

Стайное поведение не наблюдается среди более древних по своей эволюционной истории акул и осетров.

Любая мотивация может собрать людей в одно место. Человек – социальный вид. Так мы сформировались в эволюции. Нам приятнее, безопаснее, комфортнее жить в обществе. Конечно, существует отшельничество, каждому из нас в какой-то момент жизни нужно побыть в одиночестве. Но мы ищем корни поведения толпы и стада, и должны признать,

---

<sup>85</sup> от голандского kriel, мелочь, собирательное название мелких морских (рачков)



что жизнь в коллективе тесно связана с нашей социальной природой.

### **Размеры скоплений, стад и стай у животных и людей**

Оценивая скопления беспозвоночных животных, например, мигрирующей саранчи, говорят о миллиардах насекомых. Скопления птиц на птичьих «базарах», т.е. на местах гнездования и выведения птенцов, насчитывают сотни тысяч птиц. Мигрирующие стада копытных включают десятки, даже сотни тысяч животных. Земля дрожит от топота тысяч ног.

Скопления людей в одном месте, случается, достигают полумиллиона. На музыкальных фестивалях в Германии «Парад любви» собиралось более миллиона человек.

Для каждого вида животных, ведущих социальный образ жизни (т.е. образующих более или менее постоянные группы и стада), характерен свой размер групп. Предполагали, что размер стаи хищников определяется обилием добычи (сколько зверей, объединившихся в стаю, могут прокормиться). Однако Mech, Boitani<sup>86</sup> установили, что в стае из 15 волков только 5 – 6 убивали лося. Остальные помогали найти зверя, загнать его, изматывать. Но вряд ли эта помощь соответствовала размеру стаи. Действительно, в скором времени наблюдавшаяся стая разделилась на две партии, которые охотились в дальнейшем не менее успешно. Специальные наблюдения показывают, что два - три волка вполне могут справиться с лосем. Наоборот, если волков слишком много, мяса не будет хватать, сильнейшие наедятся, а остальным мало что достанется.

Нетрудно подсчитать, что один лось может прокормить сорок волков, а обычный размер стаи – 7 зверей. Приходится признать, что личная привязанность животных – значительно более важный фактор объединения группы, чем взаимопомощь на охоте. Поскольку большой размер стаи является помехой, молодые волки нередко ожидают стариков в месте встречи. Неоднократно отмечались случаи, когда стая на охоте делилась на части. Правда, волки одной и той же стаи охотятся на одном и том же участке и не враждуют между собой. Через какое-то время они собираются вместе, проделывают церемонию опознавания друг друга, приветствия. Важным элементом этих образцов поведения является совместный вой.

---

<sup>86</sup> Mech L.D., Boitani L. (Editors). *Wolves: Behavior, Ecology, and Conservation*. — Chicago, University of Chicago Press, 2003. — 428 p.

Скопления животных наблюдаются в определенные сезоны года. Координация поведения в популяции животных возникает двумя путями. Первый – синхронизация активности, порождаемая синхронизацией биологических ритмов. Этот процесс нередко подкрепляется запоминанием деталей ориентировки на местности. Места гона и отела всегда связаны с определенными урочищами. Во многих случаях несомненны традиции, т.е. запоминание выбора матерью или соседями мест проведения отела или гона. Например, в Казахстане возле небольшой степной реки Улы-Жиланшик собираются десятки тысяч самок сайгаков.

Удивляет точность синхронизации ритмов и поведения. Е Богомолова и др. (1982)<sup>87</sup> изучали поведение быка-лося, выросшего на Костромской лосеферме. В одном и том же месте, в те же даты в течение 4 лет этот бык встречался с лосихой (тоже из числа питомцев лосефермы), оставался с ней до момента ее готовности к спариванию. Происходили свадебные церемонии. Потом бык уходил в другое место, где его ждала следующая многолетняя подруга.

Второй путь координации – развитие подражания в ходе онтогенеза – сначала матери, потом соседям по группе и вожаку. Такого рода координация приводит к возникновению групп особого типа – стад или проявляется в поведении групп всех уже упомянутых типов. Животные, принадлежащие к одной популяции, сходно используют местность. Как говорят охотники: «Свое место знают, как инженеры». Сходство ориентации (поиск корма в одном и том же месте, одинаковое направление миграции и выбор одинакового пути движения на местности), «бутылочное горлышко» перевала в горах или прохода между озерами приводит к скоплению.

Скопления известны для всех животных. Их справедливо относят к простейшему типу групп. Следовало бы уточнить, что скопление – это еще не группа, а лишь предпосылка к ее возникновению. Скопления могут возникать даже из разных видов животных, из разных классов (страусы и антилопы). В скоплении легко устанавливается координация поведения, поскольку легко возникает (условно рефлекторным путем) способность узнавать о наличии корма или воды, о приближении хищника по поведению соседей. Скопление – это группа особей, обладающих взаимной сигнализацией.

---

<sup>87</sup> Богомолова Е.М., Курочкин Ю.Л., Минаев А.Н. Системная организация брачного поведения лосей // 111 съезд Всесоюз. териол. о-ва: Тез. докл. — М.: Наука, 1982. — Т. 2. — С. 115-116.

### **Координация движения в стадах и стаях**

Зоологи наблюдают в стадах и стаях координацию поведения особей, например, единое направление движения. Этим стада и стаи отличаются от скоплений мигрирующих животных или собравшихся там, где много корма (считается, что это важнейшее условие существования птичьих базаров).

Наблюдения за небольшой стаей пикши (15-20 особей) показали, что рыбы постоянно меняют свое положение в стае. Голодные выплывают вперед, хватают корм, потом постепенно отстают и перемещаются в конец стаи. Примерно такой же процесс смены лидеров происходит и у овец, оленей, когда стадо начинает кормежку. Самые голодные устремляются вперед, начинают кормиться, их обгоняют другие, те, что были первыми оказываются в конце.

Однако в стадах копытных существует более общая закономерность: есть животные, стремящиеся быть впереди, есть те, что всегда в арьергарде, есть боковые, есть центральные. Например, в стаде коров 27% животных предпочитают быть впереди, 10% сзади, 33% в гуще стада (скорее в центре). Интересно, что есть такие, что чаще идут правой стороной, есть и левосторонние. Но значительное число коров встречается то тут, то там, им все равно, где быть.

### **Как возникают скопления людей**

Как возникают скопления людей? Многие причины очевидны: возле источника какого-либо продукта (у магазина, например), по призыву собраться на демонстрацию или встречу старых друзей. Собрание людей в одном месте, хотя бы время от времени, – норма армейской жизни.

В Одессе, больше чем 100 лет назад среди мальчишек была популярна забава – встать кучкой на улице и что-то рассматривать в отдалении, еще и восклицая при этом: «Вон, вон». Наверное, одесситы тогда были меньше озабочены своими делами, вокруг мальчишек собиралась толпа. Ч. Чаплин в фильме «Огни большого города» использовал эту ситуацию: главный герой играет с палочкой, застрявшей в решетке, мало кто интересуется его занятием, и вдруг скопление людей возрастает лавинообразно.

Повторение этих экспериментов на улицах современных городов дало не такие

замечательные результаты. Как выяснилось<sup>88</sup>, современных горожан не так легко заинтересовать чем-нибудь на улице. На одного человека, чем-то заинтересовавшегося, обращали внимание менее 5% прохожих. Но на группу от 5 до 10 зевак обращали внимание до трети прохожих. Важное значение имела дистанция от пешехода до зевак. Лишь проходившие рядом интересовались, что происходит?

### *Похороны Сталина*

*Опубликованные воспоминания участницы похорон И. Сталина (1953 г.) дают нам уникальную возможность понять, в какой мере личная мотивация и личное поведение людей создают «толлизм», как неумелые действия властей, неблагоприятный ландшафт города (узкие переулки) становятся причинами трагедии.*

Лариса Крицук, впоследствии геолог, дожившая до очень преклонных лет, вспоминает<sup>89</sup>: «... жизнь готовила нам новый сюрприз, громом среди ясного неба отозвавшийся не только в нашей стране, но и во всем мире. Я имею в виду неожиданную для простых людей смерть Сталина. Среди окружавших нас людей: в университете, в магазинах, поездах, городском транспорте и просто на улице весть о ней привела всех в шок и была воспринята как глубочайшее личное горе. Всюду стоял стон, взрослые люди (в том числе и мужчины) плакали как малые дети, не стыдясь своих слез. Казалось, что наступил апокалипсис, и сама земля не выдержит этого всенародного горя. Естественно, что мы переживали вместе со всеми. Ведь мы были «сталинистами» до мозга костей, воспитанными в духе любви и почитания к Великому Вождю. Поэтому мы с Галей Гордеевой отправились по прозвучавшему по радио маршруту на прощание к нашему божеству. Трудно понять, о чем думали организаторы этого скорбного шествия, однако создается впечатление, что, как при похоронах египетских фараонов, они хотели умершему вождю как можно больше провожатых. Жуткие события этого дня теперь общеизвестны. ... Но мне довелось лично побывать в этой «мясорубке» и остаться живой.

Хотя здание Университета на Моховой находится совсем близко от здания Дома Союзов, где тело почившего вождя было выставлено на всеобщее обозрение, прямая дорога туда была намертво перекрыта. Поэтому, согласно предписанию, мы с Галей

<sup>88</sup> Gallup, A.C., Hale J.J., Sumpter D.J.T, Garnier S., Kacelnik A., John R. Krebs J.R., Couzin I.D. Visual attention and the acquisition of information in human crowds. // Proc. Natl. Acad. Sci. USA, Vol. 109, 2012. — P. 7245—7250.

<sup>89</sup> Крицук Л. 2009. Воспоминания. В сборнике: Были мы вчера еще студенты. Книга о выпускниках геологического факультета МГУ 1957 года. — М.: Университетская книга, 2009. — 413 с. С. 325-337.

отправились обходным путем вначале по улице Герцена, а затем по кривым московским улочкам и переулкам в толпе народа, направляемого отрядами милиции и военизированной охраны. Народу все прибывало, а улочки становились все уже. Ожидаемой ул. Горького все не было, а быстрый поначалу ход толпы сменился на медленное перемещение. Становилось трудно дышать. Где-то недалеко плакали дети, захотелось остановиться и выбраться из толпы совсем. Однако не тут-то было! Люди находились так близко друг к другу, что невольно возникало сравнение с сельдями в бочке. А сзади все напирала новые жертвы этого ужасного спектакля, имевшие несколько большую свободу для перемещения и не ведавшие, в какую западню они стремятся. Как мне позже стало известно, основное побоище произошло на Трубной площади. Значит, нас и не собирались выводить на улицу Горького, а вели на Садовое кольцо.

По обе стороны неширокой улочки, битком забитой народом, стояли военные машины с солдатами, которые, по-видимому, должны были ограничить приток людей из боковых улиц. Однако они с великим рвением удерживали людей, пытавшихся выбраться из толпы.

Я почувствовала, как мою грудную клетку сжало, словно железным обручем, и начала задыхаться. Приподняв ноги, я осталась висеть между окружавшими меня людьми. Сознание постепенно угасало, и скорый конец был очевиден. Последней сознательной мыслью было сожаление о том, что не смогла проститься со Сталиным...

Не знаю, сколько времени я была без сознания. Очнувшись, я увидела, что сижу на земле, прислонившись к стене дома. В 3 шагах от меня стояла охранная машина, а в 10 м кипела, стонала и корчилась толпа обезумевших людей. Рядом со мной, стараясь привести меня в чувство, на корточках сидела моя спасительница Галя Гордеева. Рискуя своей жизнью, она ухитрилась протащить меня под машиной, воспользовавшись возникшей около нее потасовкой и помощью солдатика, отвернувшегося от нас в самый решительный момент. Ну что тут скажешь! И без того любимая мной, Галя на всю оставшуюся жизнь стала мне родным человеком.

Казалось бы, выйдя из подобного переплета, нормальный человек должен был образумиться и оставить всякую мысль о прощании с кумиром, но это было не для меня. Назавтра, едва отойдя от пережитого потрясения и оправившись физически, стала строить новый план. На сей раз благоразумная Галя отказалась в нем участвовать. Но я была фанатичной сталинисткой, и смерть Сталина для меня была трагедией...

Было очевидно, что повторение вчерашнего маршрута невозможно. Тогда я решила действовать иначе. Как я уже отметила, Охотный ряд от одноименной станции метро был

заблокирован, так же, как и выход на Моховую улицу и Манежную площадь. Ограда университетского двора, выходящая на эту улицу, была наглухо заперта, так что на огромной площади находилось всего несколько стражей порядка. Наблюдая из-за университетской ограды за событиями на вожделенной площади, я заметила, что время от времени глухой кордон, перекрывающий Охотный ряд, расступался, пропуская через себя делегации трудящихся с поминальными венками. Значит надо было, во что бы то ни стало, пробраться к заветному гробу с одной из таких делегаций. Дело было за малым: перебраться через ограждение высотой около 2 м.

До сих пор не могу понять, как это мне удалось, но я спрыгнула с ограды, предварительно взобравшись наверх по практически голым вертикальным стойкам и выбрав момент, когда «охраняющий» нас стражник смотрел в другую сторону. Со всех ног я бросилась бежать к подходившей к проходу делегации особо заслуженных тружеников с венком. Добежав, я сразу постаралась затеряться среди членов делегации, дабы не быть выдворенной из вожделенного рая. Сердце бешено колотилось у меня в груди. Не веря своему счастью и неспроста опасаясь его призрачности, я намертво вцепилась в одну из веток венка. Дело в том, что делегаты, выбранные на общем собрании коллектива предприятия, видимо, немало, судя по необъятности венка, сочли мои действия незаконными и изо всех сил старались отодрать меня от него. Боясь, что кто-нибудь криком привлечет внимание охранников к ситуации, я снова бросилась бежать уже сквозь тройной кордон из автомашин, конных и пеших солдат, лишь только они расступились перед делегацией, за спиной мне чудился стук конских подков, но то ли я чересчур быстро бежала, то ли на меня решили наплевать, только уже через минуту я смешалась с толпой скорбящих людей, идущих прощаться со своим любимым отцом и учителем. А у меня все пело внутри от радости и даже счастья при мысли, что скоро я увижу Его.»

### **Последовательность событий при образовании толпы.**

Sullivan (1977)<sup>90</sup> исследовал, какого размера должна достигнуть толпа, чтобы в ней появились новые признаки. Г. ЛеБон полагал, что уже 6 человек могут стать не просто

---

<sup>90</sup> Sullivan T.J. The "critical mass in crowd behavior: Crowd size, Contagion and the Evolution of Riots. // Humboldt Journal of Social Relations. — 1977. — Vol. 4, No. 2. — P. 46-59.

собранием, а толпой с ее характерными признаками<sup>91</sup>. Объектом исследований Sullivan были собрания студентов в студенческих городках и национальных гетто в 1970-х, когда ширился протест против войны во Вьетнаме.

Sullivan (1977) рассматривал последовательность образования толпы. Вначале некий случайный повод приводит к скоплению студентов (склеивающее, собирающее событие). Когда это скопление достигает «критической массы», между ними возникает взаимодействие. Наконец, скопление становится активным, мятежным, преследующим цели, о которых собиравшиеся люди и не помышляли.

Собирающее людей событие может не быть напрямую связано с последующим бунтом толпы, но если оно ведет к скоплению людей, достигающем «критической массы», то такое событие рассматривается в ряду образования толпы. В национальных гетто США мирные сборища афроамериканцев часто и быстро становятся агрессивными и протестующими, поскольку полиция пытается ограничить свободу движения людских масс, как-то регулировать их поведение<sup>92</sup>.

Мокшанцев и Мокшанцева предлагают такое определение толпы: «Толпа – бесструктурное скопление людей, лишенных ясно осознаваемой общности целей, но взаимно связанных сходством эмоционального состояния и общим объектом внимания». Как видим, это узкое определение (ограничено бесструктурным скоплением людей), вводит признаки - «отсутствия цели» и «общий объект внимания».

Сходство эмоционального состояния возникает в процессе превращения скопления людей в толпу. Введение этого признака суживает разнообразие явлений, которые можно бы характеризовать как толпу. Такие явления как толпа на Ходынском поле и масса людей, собравшихся на «Парад любви» в Дуйсбурге остаются вне этого признака.

### **Толпа – переключение внимания**

«Общий объект внимания» резко сужает круг анализируемых явлений. В большинстве случаев массы людей имеют не один объект внимания и приключаются с одного на другой. Как известно, это один из наиболее неприятных для властей методов работы провокаторов. Мирную толпу, собравшуюся на зрелище или просто для пребывания в массе себе подобных, провокаторы мобилизуют для каких-то иных целей,

---

<sup>91</sup> ЛеБон. Ibid.

<sup>92</sup> Sullivan. Ibid.

например, протестных. Мокшанцев и Мокшанцева<sup>93</sup> приводят пример подобной смены настроений и целей – беспорядки на Манежной площади 9 июня 2002 г.<sup>94</sup>

### *Бунт футбольных фанатов на Манеже.*

Многочисленные любители футбола собрались на Манежной площади, чтобы наблюдать на большом экране футбольный матч. Заметим, что сама по себе идея собрать большое количество агрессивных подростков (футбольных фанов) была опасной, если не провокационной. Организаторы, конечно, еще не имели возможность прочесть эту книгу, и не знали о закономерном переходе поведения сборища возбужденных людей в толпу с присущим ей поведением. Однако все действия организаторов, как нарочно, были направлены на создание условий для проявления «коллективного поведения».

По мнению правоохранительных органов, фанатов спровоцировал показ рекламного ролика со «сценой вандализма» на уличных мониторах. В сюжете рекламного ролика использовалась сцена из фильма «Большой Лебовски», где «мужчина наносит удары тяжёлым предметом по автомобилю». Перед матчем свободно продавалось спиртное в бутылках. По описаниям очевидца событий, погром начался после попыток обстрела стеклянными бутылками экрана и попытками милиции пресечь это (над толпой были чёрно-жёлто-белые монархические флаги). Бутылки не долетели до экрана, а разбили витрины гостиницы «Москва». После этого толпа стала забрасывать бутылками другие витрины и, видя безнаказанность, перевернула и сожгла несколько машин файерами у гостиницы, прошла до Лубянской площади, громя всё вокруг. Милиция, охранявшая Госдуму, скрылась в здании.

В результате массовых беспорядков в центре Москвы пострадали 75 человек, 49 из них были госпитализированы, один человек скончался от ножевых ранений. 7 человек оказались в тюрьме.

## **Заражение**

Человек становится участником стихийного поведения, либо заражаясь непосредственно наблюдаемым поведением окружающих, либо узнав о нем по каналам

---

<sup>93</sup> Мокшанцев Р.И., Мокшанцева А.В. Социальная психология. — М.: Инфра, 2001. — 408 с.

<sup>94</sup> События на Манежной // <https://ru.wikipedia.org/wiki>



официальной или неофициальной коммуникации. Некоторые виды такого поведения возникают в условиях острого дефицита информации или неэффективности систем передачи сообщений.

Люди готовы поддаваться заражающему действию со стороны окружающих, когда это действие соответствует их идеям и убеждениям. Очевидно, что психическое заражение было бы невозможно, если бы люди не видели действий и поступков других и не слышали о них. Психическое заражение может порождать разные чувства – как положительные, восторженные, так и негативные, чувства уныния и депрессии.

Наблюдения за большими массами животных выявило два типа передачи сигнала. Испуг или иное отличное от соседей поведение может быть замечено ближайшими соседями и передаваться от них далее по стаду. Тут уместно сравнить передачу сигнала по стаду с толчком от паровоза, передающемся от вагона к вагону. Сигнал этот может постепенно затухать, если поднявшие голову животные в свою очередь не обнаруживают ничего подозрительного. Но возможна и ситуация, когда опасность реальна, и тогда возбуждение (испуг) охватит все стадо. Другая ситуация – сигнал от одного животного воспринят сразу (или почти сразу) всеми. Почти мгновенно возникающее возбуждение ведет к столь же быстрой общей реакции.

Внезапный сильный испуг масс людей также может вызывать как сбор в плотную массу (если очевиден источник опасности), так и разбегание во все стороны (при взрыве).

Во многих случаях масса животных приобретает черты стада, подразумевая под этим термином группу животных с координированным поведением (одинаковая мотивация – все испуганы, одинаковое направление движения).

### **Превращение скопления в толпу и стадо**

Когда пастух приезжает на пастбище, где пасутся коровы, лошади, овцы или северные олени, он застает своих подопечных рассыпавшимися в округе. Пастух начинает сгонять их в плотную массу. Это делается для того, чтобы обрести власть над животными. Животные, рассыпавшиеся по пастбищу, не подпускают к себе ближе, чем на 20-50 метров. Но собрав в стадо, пастух может приблизиться, заставить всех двигаться в одном направлении. Можно остановить стадо, можно разделить его, используя специальные приемы поймать нужное животное. Собранные в стадо, животные теряют самостоятельность. Стадо ведет себя как одно многоголовое существо.

Возникновение стада и изменение поведения животных происходит в течение немногих минут. Наблюдая за северными оленями, пасущимися на склонах горы, в тайге, мы видим, что олени разобщены. Если мы вспугиваем одного оленя, другие этого не видят, никак не реагируют. Но на той же горе, выше уровня леса, на открытом альпийском лугу олени видят друг друга, испуг одного тотчас передается другим. В считанные минуты возникает стадо, олени не решаются покинуть его, даже при приближении человека на 20-30 м. Испуганное стадо возвращается на одном месте. Еще недавно свободные в своем выборе направления бегства олени теперь следуют лишь за вожаком, который наконец-то выскакивает из стада и ведет его за собой.

Сближение на дистанцию в 3-5 метров и менее приводит к неожиданно резкому изменению поведения животных. Еще несколько минут назад они реагировали на соседей по принципу свободного выбора: хочу - следую его примеру, хочу – нет. Например, одна зебра кормится, а другая переходит на новое место. Но сблизившись, они теряют самостоятельность. Вступают в силу «законы стада». Подражание, повторение поведения соседей, особенно если они испугались или бегут, обязательно повторяется. Если на одном краю скопления кто-то испугался, волна тревоги прокатывается по стаду. Если сигнал тревоги (например, крик человека) слышен всем, реагирует все скопление. Именно с момента, когда возникает сходство поведения всех животных в скоплении (например, они движутся в одном направлении), зоологи считают это скопление стадом.

Стадо (стая) остается единым целым пока сохраняются условия, заставившие животных сблизиться ближе, чем на индивидуальную дистанцию – испуг, например, от близости человека или при нападении хищников, пребывание в опасной ситуации вроде переправы через реку, прохождение через узкий проход. Но стоит животным успокоиться, начать кормиться или отдыхать, как стадо рассыпается, реакции отдельных особей вновь становятся независимыми, они сами смотрят по сторонам (а не на соседей), сами решают, где поискать корм или убежище.

### **Образование стаи рыб**

Один из основоположников науки о стайном поведении рыб С. Breder<sup>95</sup> наблюдал, что рыбки, помещенные в аквариум, тотчас образуют стайку. В новом незнакомом

---

<sup>95</sup> Breder Jr. C.M., Halpern F. Innate and Acquired Behavior Affecting the Aggregation of Fishes // *Physiological Zoology*. — 1946. — Vol. 19, No. 2. — P. 154-190

помещении они, сблизившись, чувствуют себя в безопасности. Требуется время, чтобы они освоились и стали плавать более независимо, осваивать весь аквариум. Они вновь группируются, когда в аквариуме движется крупный объект, когда включают или выключают свет, когда одна из рыбок вдруг ведет себя необычно. Многие стимулы вызывают группирование, но каждый в отдельности вскоре теряет силу

Breder пытался приучить рыбок собираться в стаю, подавая в аквариум слабый ток, каждый раз, когда рыбки рассеивались по аквариуму. Действительно, наказание вызывало стайную реакцию, однако одновременно рыбки становились злыми, кусали соседей. Получается, что они связывали неприятные ощущения с деятельностью своих компаньонов. Атака ближнего обычна и для людей, когда их заставляют скучиваться.

Рыбки, выращенные из икринки, тотчас присоединяются к стае, что доказывает врожденность социального поведения, но изолированные на какое время и возвращенные к стае проявляют нерешительность, они становятся не вполне социальными. Невольно вспоминается с каким трудом возвращаются к нормальной жизни узники тюрем, выпущенные на свободу. Изоляция на 6 месяцев меняет нормальное стайное поведение. Рыбка становится очень чувствительна к стимулам.

На важное значение приобретенных навыков в стайном поведении рыб указывает также ряд других экспериментальных данных. Установлено, что социальная депривация, т.е. изоляция от других особей своего вида, является мощным фактором, изменяющим поведение рыб и делающим их отличными по ряду этологических показателей от рыб, содержащихся в группе. Так двухгодовалые верховки, выращенные без каких-либо контактов с другими рыбами, хотя и способны к стайному плаванию, но проявляют реакцию привлечения по отношению к особям своего вида независимо от длины тела рыб-актеров, тогда как рыбы, выращенные в группе, оказывали большее предпочтение особям близкого размера. Выявлен ряд других отличий в стайном поведении, вызываемых полной социальной изоляцией молодежи от конспецификов.

Переход рыб к стайному образу жизни проходит через стадию скопления, ихтиологи используют термин «облачко». Чтобы образовать полноценную стаю с характерным стайным поведением, рыбы должны держаться в толще воды (развит плавательный пузырь), быстро перемещаться (развиты плавники и хвост)<sup>96</sup>.

Личинки и мальки рыб нередко образуют многовидовые стаи. Гольяны плавают с плотвой, ельцами, голавлями, верховками. Объединяются те, что имеют сходное питание,

---

<sup>96</sup> Павлов Д.С., Касумян А.О. Стайное поведение рыб. — М.: Московский университет, 2003. — 74 с.

нуждаются в одинаковых биотопах (живут у берега или в толще воды, на глубине или поверхности). Позже потребности рыбок начинают все больше различаться и они, соответственно, собираются в одновидовые стаи.

### Защитный эффект толпы и стада

Одна из наиболее общих характеристик группы – число особей. Практически любое исследование социальной структуры животных включает данные о величине встреченных групп. При статистическом изучении размера групп у разных видов обнаруживаются определенные моды, соответствующие группам с характерными особенностями социальных связей, условий возникновения или адаптивных функций. В последних двух случаях можно говорить о критических размерах, при достижении которых группа приобретает или теряет определенное качество. Минимальной по размеру группой считают двух животных, (но не мать с сеголетком). Наиболее обычна личная привязанность двух-трех особей, будь то три самки или самец и две самки. Например, дружат две-три кобылы (речь идет о табунном коневодстве, о зебрах). Практически всегда вместе с самками (одной или всеми) находятся сеголетки, что определяет общий размер группы в 3–7 особей у копытных и у хищных, принимая среднее выживание молодняка.

Млекопитающие могут помнить одновременно до 100 соседей в "лицо". Возможно, что хищники способны запоминать запах и большего числа особей (это мнение основано на изучении служебных собак-ищеек). В природе из-за низкой плотности населения такое количество хищников в одном урочище встречается редко. Максимальный размер групп млекопитающих определяется в 200 тыс. особей. Так, скопления до 100 тыс. наблюдались у северных оленей в период миграций (Якушкин и др., 1970)<sup>97</sup>, до 200 тыс. – у голубого гну (Estes, 1969)<sup>98</sup>.

Стаи рыб бывают настолько велики, что ихтиологи (и летчики, когда ведут наводку рыбаков на места, подходящие для промысла), оценивают размеры стай по площади (при взгляде сверху) и высоте. Например, большие стаи черноморского анчоуса занимают площади до 400 тыс. кв. м. По высоте стаи бывают до 60 м. Крупная атлантическая треска держится стайками до 10 рыб, мелкая – по несколько десятков. Дальневосточная сардина

<sup>97</sup> Якушкин Г.Д., Мичурин Л.Н., Павлов Б.М., Зырянов В.А. Численность и миграции диких северных оленей на Таймыре // Труды IX Международного конгресса биологов-охотоведов, 1970. — С. 335-338.

<sup>98</sup> Estes R. Behavioural study of East African ungulates. 1963—1965. // Nat. Geol. Soc. Res. Repts, Projects. — 1969. - P. 45—47; Estes R. D. Social organization of the African bovinds. // IUCN Publ. — 1974. — N. S., Vol. 1, N 24. — P. 165-205.

встречается стаями до полумиллиона особей. Во время нереста некоторые виды морских рыб собираются в миллионные стаи<sup>99</sup>.

Движущиеся стаи рыб, обитающие в открытых морях, отличаются удивительным сходством ориентации и «шахматным» расположением рыб в стае. Как было рассчитано гидрофизиком В. Шулейкиным<sup>100</sup>, между близкими телами, перемещающимися в жидкости в одном направлении, действуют силы отталкивания. Они тем сильнее, чем больше тела. Для мелких рыб эти силы невелики, а для крупных – значительны, что и заставляет рыб (например, в стае быстро плывущих тунцов) выстраиваться в шахматном порядке. Позади плывущих рыб возникают завихрения, мешающие тем, что плывут сзади, им лучше плыть сбоку и на определенной дистанции. Линейная дистанция между особями в ходовых стаях составляет от 2-3 до 4-5 средней длины тела рыб. Любопытно, что и у наземных животных индивидуальная дистанция составляет 3-5 длин тела.

Движущаяся стая рыб имеет «ячеистую» структуру. Число рыб в ячейках обычно не превышает 3-5 рыб. Именно в пределах этих небольших субгруппировок реализуется упорядоченное расположение рыб относительно друг друга в стае. Рыбы выстраиваются либо клином, либо уступом – в линию одна чуть позади другой. Расположение рыб постоянно меняется, в перегруппировании участвуют все рыбы, независимо от того, находятся они впереди, в середине или в задней части субгруппировки<sup>101</sup>.

Радаков и его коллеги<sup>102</sup>, моделируя поведение многотысячных стай рыб нашли, что потоки рыб внутри стаи и при обтекании препятствий, например, рыболовного трала, подчиняются законам движения жидкостей. Так и социологи, моделируя движение человеческих толп (например, при входе на стадионы), создают модели, позволяющие лучше спроектировать пространство, где происходят массовые собрания людей<sup>103</sup>.

Стремление людей приблизиться к стоящему впереди человеку, вероятно, может трактоваться как поведение намерения (*intention movement*) (Drickamer *et al.*, 2002)<sup>104</sup>. Люди стремятся поскорее выбраться из опасного места и пытаются ускорить этот процесс, сокращая до минимума дистанцию с впереди стоящими. Такое поведение мы наблюдаем в очереди в аэропорту на регистрацию, а в былые времена так бывало в очереди за продуктами, за билетами. Способность удерживать себя на расстоянии индивидуальной

<sup>99</sup> Павлов, Касумян, *Ibid.*

<sup>100</sup> Шулейкин В.В. Физика моря. — М.: Наука, 2014. — 1096 с.

<sup>101</sup> Павлов, Касумян. *Ibid.* С. 37

<sup>102</sup> Радаков Д.В. Стайность рыб как экологическое явление. — М.: Наука, 1972. — 174 с.

<sup>103</sup> Helbing D., Buzna L., Johansson A., Werner W. Self-Organized pedestrian crowd dynamics: experiments, simulations, and design solutions // *Transportation science*. — 2005. — Vol. 39, N 1. — P. 1–24.

<sup>104</sup> Drickamer L., Vessey S., Jakob E. *Animal Behavior: Mechanisms, Ecology, Evolution*. — Boston: McGraw-Hill, 2002. — 422 p.

дистанции свойственна более воспитанным людям. Индивидуальную дистанцию человека можно оценить, примерно, в 0,5-3 м. Это от дистанции негромкого разговора до расстояния, на котором ощущается запах собеседника.

Sullivan (1977) вслед за другими исследователями связывает образование «критической массы» собрания людей, с процессами взаимодействия между ними. Число людей в группе должно позволять поддерживать влияние поведения одних на других. Если связывать поведение толпы и процессы взаимодействия, мы поневоле должны принять во внимание возможности коммуникации между людьми. В тесной толпе, где люди прижаты друг другу или находятся на расстоянии вытянутой руки, критическая масса толпы будет другой, нежели в рассеянной толпе. Задымление, звуки бомбежки или сирен прерывающие коммуникацию, отражаются на возможности коммуникации и, следовательно, способствуют рассеиванию масс.

### Защитный эффект стада

G. Rudebeck (1951)<sup>105</sup> 260 раз наблюдал охоту сокола-сапсана. Лишь 19 из этих охот были успешны. Стаи птиц, на которые нападает сапсан, успевают совершить зигзагообразный маневр или резко опуститься к земле. Сапсан атакует с исключительной скоростью, сохраняя при этом способность маневрировать, удерживать прицел на одну из птиц (намеченную жертву). Нередко сапсаны охотятся наперехват, т.е. способны экстраполировать путь намеченной жертвы и наметить кратчайший путь, чтобы ее схватить. И все же, как следует из наблюдений G. Rudebeck, из каждой дюжины атак лишь одна оказывается успешной. Таковы защитные свойства стаи.

Люди и животные в скоплении находятся в большей безопасности. Существует прямой защитный эффект скопления. В Антарктиде, во время ураганного ветра (при температуре до -60) пингвины собираются в плотную массу. Птицы, находящиеся с наветренной стороны, т.е. наиболее страдающие, перемещаются вглубь стаи, назад, другие занимают их место. Так, в коллективе они обогревают и защищают друг друга<sup>106</sup>. Нужно не менее 300 птиц, чтобы создалась такая стая.

В наших исследованиях «критической массы» в группах северных оленей был

<sup>105</sup> Rudebeck G. The Choice of Prey and Modes of Hunting of Predatory Birds with Special Reference to Their Selective Effect. // Oikos. — 1951. — Vol. 3, Fasc. 2. — P. 200-231.

<sup>106</sup> Le Maho Y. The Emperor Penguin: A Strategy to Live and Breed in the Cold: Morphology, physiology, ecology, and behavior distinguish the polar emperor penguin from other penguin species, particularly from its close relative, the king penguin // American Scientist. — 1977. — Vol. 65, No. 6. — P. 680-693.

использован другой критерий: сохранение защитного эффекта стада. Чтобы защититься от кровососущих насекомых, олени собираются в плотную массу. Поскольку комары и оводы ориентируются по запаху добычи, они больше нападают на внешний ряд животных в стаде. Меньшее число кровососов достигает второго ряда. Самые активные комары добираются до пятого ряда, но не далее. Это и позволяет подсчитать, что, хотя бы один олень может спастись в стаде от кровососов, если его окружают примерно 35-40 других оленей. В природе во время летних жарких дней, когда кровососы особенно активны, олени встречаются стадами в 300 и более (до 5 тысяч) животных.

Овцебыки, бизоны, зубры успешно противостоят нападению волков, образуя оборонительное каре. Овцебыки живут группами по 10-20 (самки, телята и крупный самец). Другие самцы держатся в одиночку или небольшими группами. Если появляется хищник (волк, медведь, человек), самки и молодняк устремляются к большому быку, после чего по обеим сторонам от него выстраивается линия (или полукруг) животных, опустивших рога навстречу врагу. Если нападает стая волков, овцебыки образуют кольцо, пряча телят в середину<sup>107</sup>.

Собравшись в стаю рыбы становятся смелее, удаляются от коралловых рифов, где легче найти убежище в открытое море, где больше корма, но больше шансов встретить хищников. Стайные виды рыб чаще совершают миграции, во время которых собираются такими массами, что площадь сплошь занятая рыбами достигает десятков квадратных километров.

### *Заболачивание. Растворение.*

Перевод слова “swamping” как «заболачивание» образен, но вполне отражает явление. Хищник или враг «тонет» в массе жертв, не знает, какую схватить. К тому же рано или поздно наступает насыщение, убивать больше не хочется. Эсэсовец Нойман в своем откровенном рассказе о походе в Россию<sup>108</sup> приводит множество свидетельств расправ над мирными жителями, партизанами, пленными, в которых палачи, устав, делают перерыв, пытаются изобрести что-нибудь «позанятнее».

Самки собираются для отела, для размножения в одно место, потому что хищники не могут выесть всех новорожденных. Действует принцип: «всех не съешь, всех не убьешь». Такова же стратегия кровососущих насекомых – невозможно перебить всех комаров, мух

<sup>107</sup> Lent P.C. *Ovibos moschatus*. // *Mammalian Species*. — 1988. — No. 302. — P. 1-9.

<sup>108</sup> Нойман П. Черный марш. Воспоминания офицера СС. 1938-1945. — М.: Центрполиграф, 2015. — 315 с.

и других назойливых насекомых.

Сбор животных для размножения широко известный феномен в животном мире: лежбища ластоногих, отельные пастбища северного оленя и сайгаков, собрание пингвинов для выращивания молодых вдали от морского берега.

Люди жмутся друг другу в состоянии крайнего ужаса. Известно стремление людей спрятаться друг за друга. Это соответствует ситуации, когда на стадо животных нападает хищник. Возникает эффект «растворения» (“dilution”), одна особь прячется за другую, хищник не может сосредоточиться на погоне за одной особью, а попеременное преследование бесполезно.

Для нескольких видов копытных животных характерно скопление самок на период рождения детенышей (сайгак, северный олень). В первые сутки после рождения новорожденные не могут быстро бегать, следовать за матерями. Не только волки, но и медведи, и лисы, и орлы охотятся на малышей. Однако всем этим хищникам свойственна территориальность, т.е. защита своего участка обитания (своей территории) от вторжения конкурентов. Счастливый обладатель территории, на которой проводят отел олени и антилопы (сайгаки), конечно сыт по горло. Но он не в силах съесть больше, чем может.

### Реакция рыб на хищника

Рыбы в стае реагируют на опасность одновременно благодаря быстрому (много быстрее, чем могут двигаться рыбы данного вида) распространения волны возбуждения. Когда одна рыба изгибается в испуге, как будто в середину ее тела что-то ударило, и она пытается избежать этого, соседняя воспринимает этот сигнал и изгибается тоже. Так волна испуга прокатывается по стае. Мгновения, которые требуется испуганной рыбе, чтобы изогнуться (менее 1/24 секунды), несопоставимо меньше, чем если бы испуганная рыба пыталась броском уйти от опасности. Скорость ее броска прочь могла бы составить метр в секунду, тогда как волна возбуждения прокатывается по стае со скоростью 12-15 м/сек (Павлов, Касумян, 2009)<sup>109</sup>. Конечно, речь идет о больших стаях. Рыбы в маленькой стае замечают нападение хищника все сразу.

Защита стаи рыб от одного или нескольких хищников – хорошо исследованная глава ихтиологии (Павлов, Касумян, 2009)<sup>110</sup>. Когда хищник приближается к стае, рыбы

<sup>109</sup> Павлов, Касумян. Ibid. С. 71.

<sup>110</sup> Мантейфель Б.П., Гирса И.И., Лещева Т.С., Павлов Д.С. Влияние изменяющейся освещенности на



расступаются перед ним, хищник оказывается внутри стаи, а рыбы тем временем обтекают врага с двух сторон. Стая принимает форму буквы «ф». Конечно, если атака стремительна, для маневра обтекания хищника (сложного из-за необходимости координации поведения отдельных особей в стае) время бывает недостаточно. Рыбы просто рассеиваются в разные стороны, стая разбивается на части.

Пока хищник находится внутри стаи, рыбы держатся на почтительном расстоянии от него, чтобы, бросившись в атаку, он не успел схватить. Вокруг хищника образуется «вакуоль». Но такое соседство рыб-возможных жертв не радует, они стремятся уйти на глубину, где темнее, и они менее доступны.

Д. Павлов и А. Касумян пишут: «Охотничья тактика различных хищников - рыб-ихтиофагов, рыбадных птиц и млекопитающих в целом совпадает: и те, и другие при нападении на стаю вначале стремятся вызвать в ней замешательство, отсечь часть стаи или вызвать выход отдельных особей за ее пределы и лишь затем прицельными бросками схватывают ставших более доступными жертв. Именно те особи, которые покидают стаю, даже на короткое время, первыми подвергаются атаке хищника и, как правило, становятся его жертвой. Нападения на отбившихся от стаи рыб происходят в несколько десятков раз чаще, чем на рыб, находящиеся в стае. ...Рыбы с повышенной двигательной активностью сильнее привлекают хищников, чем более спокойные жертвы.»

Антилопы и львы, волки и олени, стайка плотвы и щука, - все они живут рядом с друг другом, им не уйти друг от друга. Те, кто боится стать жертвой, держатся от хищника на дистанции, достаточной, чтобы успеть убежать. У рыб это расстояние составляет не менее 15 длин тела. У копытных животных оборонительная дистанция измеряется дистанцией обнаружения опасности и дистанцией бегства. Интересно, что дистанция обнаружения хищника зависит от того, насколько хищников (охотников) много, насколько они активны. Там, где охотники бывают редко, олени, горные бараны, сайгаки обнаруживают приближение человека с меньшей дистанции, чем в той местности, где охотники или хищники многочисленны и активны.

Например, северные олени, живущие на островах Шпицбергена, подпускают человека, не замечая его, на 270 м, и убегают со 150 м. Однако в горах Доврефельд, где много охотников и росомах, олени замечают опасность с 470 м, а убегают уже с 410 м.<sup>111</sup>

---

образование и распадение стай у рыб // Питание хищных рыб и их взаимоотношения с кормовыми организмами. — М.: Наука, 1965. — С. 83-90; Радаков Д.В. Стайность рыб как экологическое явление. М.: Наука, 1972. — 174 с.

<sup>111</sup> Баскин Л.М., Скугланд Т. Бдительность и пугливость северных оленей: популяционные различия // Журнал

Дальнозоркость оленей оценивается в 600-700 м. И наблюдателю кажется странным, когда, маршируя к стаду оленей не таясь, по открытой местности, он остается незамеченным. Так подтверждается, что круг наблюдения за окружающей обстановкой определяется не остротой зрения, а уровнем бдительности животные в данной популяции.

### Поведение хищников

Несмотря на защитные эффекты стада (стаи), крупные сильные хищники голодными не остаются. Те из них, кто способен на быструю и неожиданную атаку, не выбирают жертву, а стремятся вызвать как можно больший хаос в стае, разрушить ее единство и лишь затем начинают прицельное преследование отбившихся жертв. Пила-рыба, меч-рыба или марлин вызывают паническое бегство или даже ранят своих жертв резкими движениями из стороны в сторону вооруженным рострумом. Некоторые акулы достигают того же за счет длинной верхней лопасти хвостового плавника. Часто результативные атаки хищников на стаи рыб следуют из глубины, из менее освещенных слоев воды, откуда они могут незаметно приблизиться к жертвам<sup>112</sup>.

Когда волки нападают на стадо диких копытных, они мчатся вдоль его края, дожидаясь пока более слабое или больное животное замедлит ход и станет легкой добычей. Попеременно гоняться за отдельными животными в стаде бесполезно. Редко случается, чтобы волки пытались ворваться внутрь стада. Однако домашние северные олени и овцы, будучи менее пугливыми, случаются, не сразу собираются в плотную массу. В такой «рыхлой» массе волки (и ездовые собаки, случайно попавшие в стадо) кусают, калечат множество животных. В этом случае воочию виден защитный эффект плотной массы животных.

Некоторые хищники способны к коллективной охоте: отесняют стаю рыб, которыми питаются, на мелководье и здесь добывают. Сходный способ – прижать стаю к поверхности воды. Эффективность охоты бывает очень высокой – до 75% успешных атак.

В Мексиканском заливе исследовали охоту пятнистой морской форели (*Cynoscion nebulosus*) на стайки заливного менхадена (из семейства сельдевых) (*Brevoortia patronus*). Хищник обычно нападал сзади, но юркие рыбки в стае мгновенно расступались, образуя как бы коридор. Исследователи выбрали эту ситуацию, потому что в бурной тамошней

воде рыбки не могут заметить хищника все сразу. Они узнают о нападении по поведению соседних рыбок. Но и хищникам приходится охотиться группой. Несколько форелей (до пяти) выстраиваются шеренгой и нападают как вихрь. Атакованная стайка делится на мелкие группы, где рыбки становятся более легкой добычей, они уже не могут перестраиваться также быстро как большая стая<sup>113</sup>. Процеживание стаи через шеренгу хищников известно для пеликанов, дельфинов, косаток.

Известно немало примеров, когда крупных хищников сопровождает один или несколько видов мелких хищников. Гиены и шакалы – обычные спутники африканских гиеновых собак, гепардов, львов; песцы нередко сопровождают белых медведей; волки, лисы, мелкие куньи подбирают остатки добычи тигра; шакалы, лисы нахлебничают за снежным барсом. Взаимодействие разных видов хищников не ограничивается нахлебничеством более слабых и мелких за более крупными и удачливыми на охоте. «Адьютанты» помогают своим «предводителям» обнаружить и загнать добычу, нередко устремляются ей наперерез.

Предполагают, что именно такими «адьютантами» древнего человека являлись волки. Взаимодействие на охоте положило начало одомашниванию волка, использованию его для гоньбы за копытными. Это подтверждается анализом поведения охотничьих и пастушеских собак.

## Группы

Д. Радаков (1972)<sup>114</sup>, посвятивший себя изучению гигантских скоплений рыб, выдвинул представление об «эквипотенциальных стаях», отличительной чертой которых является совершенное сходство поведения отдельных особей. Работавшие вместе с Д. Радаковым математики установили, что поведение громадных масс океанических рыб (изменения направления движения, завихрения, огибания препятствий – например, рыболовного трала) описывается теми же формулами, что и движение жидкостей. Направление движения стаи океанических рыб определяется, когда группа рыб выбирает другое направление движения и за ней, постепенно, устремляется вся масса животных.

---

<sup>113</sup> *Handegard N.O., Boswell K.M., Ioannou C.C., Leblanc S.P., Tjøstheim D.B., Couzin I.D.* The Dynamics of Coordinated Group Hunting and Collective Information Transfer among Schooling Prey // *Current Biology*. — 2012. — Vol. 22, Issue 13. — P. 1213 - 1217.

<sup>114</sup> *Радаков. Ibid.*

К. Лоренц (Lorenz, 1966)<sup>115</sup> обратил внимание на существование групп анонимных и с личным распознаванием. У млекопитающих нет анонимных групп (какие есть, например, у рыб), поскольку не может быть спаривания, агрессии без личного распознавания хотя бы в течение короткого времени. Сколь не велика масса мигрирующих антилоп гну, соседние животные различают размер друг друга, пол, возраст. Однако отношения между этими животными анонимны, если мы оцениваем распространение возбуждения, следование особей друг за другом.

Существуют группы с личным запоминанием (знакомством) и без него. Наблюдая за группами сайгаков, северных оленей, мы замечаем, что они сливаются, а потом делятся в разном сочетании. Личные связи и, вероятно, запоминание соседей отсутствует. Можно предполагать, что такие же группы без личного запоминания характерны для многих кочующих млекопитающих, не образующих постоянных по составу групп.

По предложению Collias (1944)<sup>116</sup>, группы млекопитающих делят на открытые и закрытые. В открытую группу может легко влиться новое животное или две открытые группы могут объединиться, не вызвав этим агрессивных столкновений. Обычно в открытых группах ранг животных определен их принадлежностью к одной из каст (половозрастных групп), о чем обычно свидетельствуют особенности их внешнего облика. У буйволов, гну животные с возрастом становятся тяжелее, крупнее. У северных оленей знаком касты служат рога.

В закрытых группах иерархия основана на личном запоминании животных, поэтому в иерархических церемониях важное место отведено опознанию друг друга. Наиболее характерны закрытые группы для хищных и обезьян. Но они известны и у копытных (антилопа дик-дик, равнинная и горная зебры).

Группы, основанные на личных связях, могут возникать при различной мотивации: половой, материнско-детской, социальной. Очевиден, наиболее простой случай – связь между самкой в охоте и самцом. Нередко эта связь начинается задолго до прихода самки в охоту, и бык своим демонстративным поведением способствует развитию эстрального цикла.

Лишь один тип групп – брачные скопления (в том числе встреча самца и самки только на период спаривания) – основан на половой мотивации. Однако и в этих скоплениях сексуальному поведению обязательно предшествует территориальное, иерархическое,

---

<sup>115</sup> Lorenz. Ibid.

<sup>116</sup> Collias N.E. Aggressive behaviour among vertebrate animals. // *Physiol. Zool.* — 1944. — Vol. 17. — P. 84-123.

личное распознавание. Во всех случаях образование групп основывается прежде всего на социальной мотивации, а половая или материнская лишь усиливают общую возбужденность животных. Последнее определяет установление прочных социальных связей самца и самки после первого спаривания, возникновение привязанности к месту первых родов у самок.

Более сложна мотивация на основе привязанности самки к детенышу. Имеют место три варианта: принятие самкой любого детеныша своего вида; принятие детеныша, рожденного самками из своего клана или с которыми существует личная социальная связь; принятие только своего детеныша и агрессия ко всем другим.

Все варианты отношения самок к новорожденным отмечаются и в отношениях самцов к детенышам с тем дополнением, что есть случаи агрессии и убийства любых детенышей (у бурых медведей, например).

Признано, что самка с детенышем, пока она кормит его молоком, приравнивается к одиночкам и группой не признается. Однако если детеныш и после прекращения лактации сохраняет с матерью связь, возникает "маточная группа". Если молодые самки не отселяются на другой участок обитания, а сохраняют личную привязанность к самке-основательнице, возникает клан. Предполагают, что кланы лежат в основе социальной структуры популяций слонов, горных баранов.

### **Личные связи**

В основе формирования личных связей – несколько параллельных процессов. Детеныши, вначале связанные с матерью кормлением молоком, в дальнейшем стремятся быть рядом с ней при тревоге, переходе на другое место или миграции, поиске подходящего места кормежки или убежища. Присутствие матери становится основным условием благополучия. У видов, у которых молодые долго ходят с матерью, подобная привязанность к матери преобразуется в привязанность к ней как вожаку группы.

Вероятно, во всех случаях личных связей существенны установленная иерархия, а также координация поведения. По крайней мере без предварительных иерархических ритуалов или даже активной агрессии не обходятся установление личных связей, иерархических отношений и лидерства самцов и самок, взрослых самцов и их более молодых самцов-адъютантов. Наложение личных связей, иерархических отношений и лидерства приводит к возникновению весьма сложных взаимоотношений животных в

группах.

Тем более сложен процесс установления личных связей у людей. При первой встрече мы оцениваем сходство нового знакомого с собственным полом, возрастом, социальным статусом, приятность темперамента (не слишком ли болтлив), привлекательность внешности, агрессивность (попытки возразить, поставить себя в чем-то выше). И это лишь первые мгновения знакомства, за которыми следует короткая или длительная история контактов, приводящая или не приводящая к личной привязанности.

Очевидно, во многих случаях личная привязанность имеет дополнительные основания в привязанности к одной территории (у людей землячество), совместной защите ее, маркировке "своими" метками. Это относится не только к видам с парным образом жизни как у антилопы дик-дик, у песцов. Им свойственны общие для самца и самки точки мечения. общие уборные, которые являются важнейшими элементами их социального поведения. Туркменские верблюдоводы никогда не купят верблюдицу с малышом – она будет все время убегать в те края, где родила. Кобыла любит то место, где «вышла замуж», т.е. впервые спаривалась с жеребцом.

Социальные (индивидуальные) связи дают наиболее интересные по характеру социальной структуры типы групп млекопитающих. Социальные связи характеризуются личным распознаванием и запоминанием, стремлением животных постоянно поддерживать чувственный контакт друг с другом или регулярно, каждые несколько минут возобновлять его. В некоторых случаях отмечается трудность или невозможность замены связи двух или нескольких особей другими индивидуальными связями. На основе личных связей существует устойчивые компании.

Особый тип личностных социальных связей – привязанность к вожаку группы. Установлено, например, что с гибелью волчицы-доминанта стая распадается (Mech, Boitani, 2003)<sup>117</sup>. Аналогично связующим звеном в группах многих видов обезьян (лангуры, гамадрилы) является самец-доминант. С его гибелью группа бывает "разобрана" самцами-доминантами других групп. В этих случаях личная привязанность определяется "ролью" членов группы. Вожак для остальных членов группы имеет ценность как защитник от хищников, от других групп, как руководитель в сложной обстановке, лидер при поиске корма. К нему адресованы демонстративные реакции узнавания, подчинения, у обезьян и копытных – груминга, у волков – выпрашивания.

Важнейшим открытием зоосоциологии стало описание местных групп. Впервые они

---

<sup>117</sup> Mech, Boitani. Ibid.

были изучены у шимпанзе. Как оказалось, 50–60 животных, обитающих в одном урочище, не только знакомы друг с другом, но и отличают чужаков, не входящих в данную местную группу. Между животными одной местной группы существует иерархия, они знают силу и характер друг друга. В местной группе может проявляться забота об осиротевших малышах (Sugiyama, 1969<sup>118</sup>). Аналогичные отношения Лейхаузен обнаружил у домашних кошек и описал закономерности социальных отношений у этих животных, обычно относимых к одиночным (Leyhausen, 1965)<sup>119</sup>.

Новый импульс представлениям о местных группах дали работы Macdonald (1979)<sup>120</sup>, изучавшего лис, кормящихся на городских свалках. Объединенные общим источником пищи животные образуют устойчивые, с установленной иерархией местные группы, их члены совместно охраняют общую территорию. Размер групп, как и размер охраняемой территории, зависит от обилия пищи. Например, лисы в окрестностях Оксфорда образуют группы из 1 самца и 3,5 самок (в среднем), занимающие 45 га. Кошки в Портсмуте живут группами по 5,4 индивида (в среднем) на участке в 1,8 га. Размеры группы и занимаемая территория коррелируют с числом домов на участках, поскольку это определяет размер помойки (Macdonald, 1983)<sup>121</sup>.

Местные или сходные с ними группы, вероятно, будут обнаруживаться у многих других видов, для которых в норме характерен одиночный, территориальный, оседлый образ жизни.

Представление о клане всегда было более или менее гипотетично. Казалось, что такой путь возникновения личной привязанности нескольких самок наиболее естествен. Однако индивидуальное мечение зубров, проведенное в Беловежской пуще польскими исследователями, показало, что группы зубров (самки и молодежь) довольно легко обмениваются особями. Самки, какое-то время державшиеся в одной группе, не являются родственниками, происходящими друг от друга, так что группы зубров не являются кланами. В то же время несомненны приверженность отдельных животных своему участку обитания и их личное знакомство (Krasinska et al., 1987)<sup>122</sup>.

<sup>118</sup> Sugiyama J. Social behaviour of chimpanzees in the Budongo Forest, Uganda // *Primates*. — 1969. — Vol. 10. N 3/4. — P. 197-225.

<sup>119</sup> Leyhausen P. The communal organization of solitary mammals // *Symp. Zool. Soc. London*. — 1965. — Vol. 14. — P. 249-263.

<sup>120</sup> Macdonald D.W. The flexible social system of the golden jackal *Canis aureus* // *Behav. Ecol. and Sociobiol.* — 1979. — Vol. 5. — P. 17-38.

<sup>121</sup> Macdonald D.W. The ecology of carnivore social behaviour // *Nature*. — 1983. — Vol. 301, N 5899. — P. 379-384.

<sup>122</sup> Krasinska M., Cabon-Raczynska K., Krasinski Z. Strategic uzytkowama slrodowiska zubraw w Puszczy Bialowieskiej // *Acta Theriologica*. — 1987. — N. 32. — P. 147-202.

На основе привязанности самца и самки друг к другу, а часто и к занимаемой территории, образуются пары. Речь идет о видах, у которых постоянные пары сохраняются по нескольку лет – гиббоны, гривистый волк. У песцов пары сохраняются несколько лет и во все сезоны года. Возможно, пары сохраняют стабильность и когда откочевывают от своей норы, переходя к бродяжничеству в поисках корма или перейдя временно в другой район. Оба члена пары охотятся, кормят и охраняют выводок, метят территорию, атакуют чужаков, проявляют родительское поведение. Между самцом и самкой почти не отмечается агрессивных взаимодействий. Есть различия в поведении кормления партнера и демонстрации приветствия. Последнее односторонне в период, когда самец кормит самку (у самки характерное поведение "выпрашивания"). Самцу принадлежит лидерство при защите территории и щенков (Овсянников. 1985)<sup>123</sup>.

Группу из самца и нескольких самок принято называть гаремом. Однако теперь известны несколько типов гаремов. Во многих случаях гаремы образуются только в период гона. Часто самцы активно ищут самку или группу самок и находятся с ними пока в группе есть самки в состоянии "охоты", или же в течение всего периода гона. Самцы не стремятся управлять поведением группы.

Другой тип гаремов возникает у видов, у которых самцы в период гона образуют сеть охраняемых территорий. Когда в границах территории самца оказывается самка или маточная группа (или клан), хозяин присоединяется к ней и спаривается с самками. Во многих случаях самцы стараются удерживать самок на своих территориях, управляя их поведением (газели Гранта, гну, благородные олени). Наконец, особый тип гаремов (может быть, стоит их называть "истинные гаремы") – это группы из самца и нескольких самок, причем между самцом и самками существует личная привязанность. Последний тип сохраняет свою целостность в течение всего года (у гамадрилов, мартышки-гусара, львов, равнинной и горной зебр, тарпана, верблюдов). Если, помимо самца-вожака, в группе возможно пребывание самцов-субдоминантов, истинный гарем преобразуется в многосамцовую группу.

Еще более сложный случай, когда в группе имеется несколько самцов, объединенных личностными связями, и у каждого из них есть самки и их потомство, к самцам лично привязанные. Кроме одного "круга" лично связанных животных, может быть еще 1–2 других "круга", лично связанных с самцом-вожаком всей группы или с самцами,

---

<sup>123</sup> Овсянников Н.Г. Поведение и социальная организация песца. // Автореф. дис. канд. биол. наук. М., 1985. — 26 с.



имеющими низший ранг. Такие многосамцовые группы хорошо известны у обезьян (многие виды макаков, мартышек, у гелад, у горилл). Считается, что многосамцовые группы наиболее сложны по характеру социальных связей и упорядочивания отношений.

Некоторые авторы утверждают, что многосамцовые группы присущи только обезьянам. Это не верно, группы такого типа, где между самцами имеется личная привязанность и установлена иерархия, отмечены у хищных (харза, волк, гиеновая собака), у копытных (равнинная и горная зебры, тарпан).

Стада – группы с координированным поведением особей, что выражается в сходной активности, сходном направлении движения, следовании за вожаком в случае опасности. Таким образом, скопление превращается в стадо, когда взаимная сигнализация приводит к координации поведения.

Координация поведения имеет важное значение во всех типах групп с личностными связями. В некоторых случаях она достигает значительной сложности, которую нельзя уже объяснить подражанием, даже очень усложненным. Косяк лошадей и группа гамадрилов, затаившихся в отдалении от водопооя, пока вожаки ведут разведку; стая волков, осуществляющая перехват добычи; стая гиеновых собак, частью охотящаяся, частью остающаяся с малышами в ожидании, пока компаньоны принесут им корм, – все это примеры сложных форм поведения, выработка которых требует привлечения уже зоопсихологических понятий.

### **Механизмы упорядочивания отношений в группах**

*Иерархия, дистанции, территориальность суть явления одного порядка. Все они упорядочивают отношения животных в группе. Иерархия, по-видимому, наиболее общий механизм регуляции отношений. Доминирование одной особи над другой прежде всего выражается в праве нарушить индивидуальную дистанцию субдоминанта, вытеснить его с данного места. Однако существует и обратная связь: тот, кто первый основался на участке, пользуется здесь преимуществом, вероятно, будет доминировать над пришельцем. С этим связано стремление молодых животных отделиться территориально от более взрослых и сильных. Они уходят с территории родителей.*

*Дистанции.*

К. Лоренц (Lorenz, 1950)<sup>124</sup> обращал внимание, что всякое "притяжение" особей должно вести и к их "отталкиванию". Шнейрла (Schneirla, 1965)<sup>125</sup> выразил это в виде простой модели, включающей два вектора, отражающих тенденции приближения и отдаления. Уход животного из точки равновесия делает вектор приближения доминантным и заставляет животное вернуться. Существование обеих тенденций не вызывает сомнения, идет ли речь о видах с одиночным или высокосоциальным образом жизни. Даже строго одиночные виды предпочитают селиться там, где по соседству уже есть другие особи того же вида. Сближение особей (мы не говорим здесь о подходе самца к самке и т.п.) вызывает агрессию, если не вступают в силу соответствующие механизмы упорядочивания отношений.

Впервые индивидуальная дистанция была описана Н. Hediger (1950)<sup>126</sup>, описавшего ее между особями, измеренную во время отдыха. Индивидуальная дистанция соответствует наилучшим условиям коммуникации между животными. Теленок северного оленя или ягненок, подбегая на зов матери на мгновение останавливается примерно в 3-5 метрах от нее, что позволяет и матери, и теленку распознать друг друга. Также и социальные демонстрации (например, угроза бодания), и половые демонстрации совершаются на индивидуальной дистанции. Обычно она измеряется тремя корпусами тела животного данного вида.

Индивидуальная дистанция важна также для пасущихся животных. Понятно, что запасы травы или другого корма ограничены, нельзя пастись морда к морде или надо все время делать шаги вперед. Так и пасутся коровы: переходят на новое место, вытягивая шею, объедают участок влево-впереди-вправо от себя, и вновь переходят. Но чаще копытные пасутся, разойдясь друг от друга на индивидуальную дистанцию.

На юго-востоке Туркмении, рядом с г. Кушка находится заповедник «Бадхыз», славный обилием в нем куланов, джейранов и горных баранов. Последних лучше всего наблюдать в урочище Акар-Чешме. Там есть небольшой хребет у подножия которого раскинулась травянистая равнина. С возвышения вы можете видеть 200-300 горных баранов, собравшихся вместе на отдых. Проходит время и часть животных из центра скопления выходит на край и начинают пастись. Вскоре середина пустеет, образуется кольцо из животных, которое быстро ширится и начинает выгибаться в сторону откуда дует ветер. На ваших глазах скопление быстро растекается в стороны, бараны

<sup>124</sup> Lorenz K. The comparative method in studying innate behaviour patterns. Physiological mechanisms in animal behaviour. // Sympos. Soc. Exptl. Biol. — London, Cambridge Univ. Press, 1950.

<sup>125</sup> Schneirla T.C. Critical periods in the development of behaviour. // Science. 1963. — P. 139.

<sup>126</sup> Hediger H. Man and Animal in the Zoo. — London: Routledge & Kegan Paul, 1969.

продолжают движение вперед и в стороны. И уже через 10-15 минут вы видите дугу из пасущихся животных, достигших желаемых 1,5 – 3 м от соседей. Так стремление разойтись на индивидуальную дистанцию рассредоточивает стадо по пастбищу.

Особенно очевидно существование индивидуальной дистанции при рассмотрении фотоснимков пасущихся стад: расстояние между животными в скоплениях имеет статистически высоко достоверную моду. Обычно она несколько меньше трех длин особей.

Формирование индивидуальной дистанции, как показывают наблюдения в природе и эксперименты А.Д. Слонима и его сотрудников (1976)<sup>127</sup>, происходит в первые часы и дни жизни, как только начинает функционировать зрение и возникает необходимость оценивать расстояние до матери, до других членов группы.

У людей индивидуальная дистанция зависит от культуры общества, в которой мы живем. И. Эренбург замечал, что латиноамериканцы считают северных американцев надменными, потому что тем не нравится разговаривать на слишком малом расстоянии<sup>128</sup>. В Москве считается невежливым разговаривать с кем-либо через улицу, но на Украине селяне нередко так и разговаривают, каждый из своего огорода.

Расстояние, с которого животные следят за направлением движения соседей, их активностью (следование за вожаком, сигнализация об испуге), с которого самцы проявляют территориальное поведение, называют стадной дистанцией (Баскин, 1976)<sup>129</sup>. Если индивидуальная дистанция связана с личностными отношениями, то стадная – с взаимодействием между особью и группой, между группами.

Хищники, атакая коллективом на жертву, стараются видеть своих товарищей, координировать действия. На южном Таймыре есть озеро Бельдучана, огромное по площади, но окруженное высокими горами. Сверху, глядя на лед, можно, как в театре, наблюдать, как стая волков организуется, чтобы атаковать бегущих по льду озера оленей. Часть волков следует позади стада, но более быстрые хищники пытаются забежать оленям наперерез. Нередко они лежат впереди движущегося стада, поджидая подхода оленей. Хищники действуют согласованно, так что без добычи не остаются<sup>130</sup>.

Наконец, у каждого вида может быть определена дистанция, на которой животные способны отличить особей своего вида от чужих – видовая дистанция. На этом расстоянии

<sup>127</sup> Слоним А.Д. Экологическая физиология животных. — М.: Высшая школа, 1971. — 448 с.

<sup>128</sup> Эренбург И.Г. Люди, годы, жизнь. В 3-х томах. — М.: Текст, 2005

<sup>129</sup> Баскин, 1976. Ibid.

<sup>130</sup> Ларин В.В. 1988. Весенние миграции диких северных оленей в центральных Путоранах (бассейн оз. Харпича) // Соломаха А.И. (ред.) Животный мир плато Путорана, его рациональное использование и охрана. Новосибирск: Сиб. Отд. ВАСХНИЛ. — С. 31 - 40.

осуществляется поиск социальных партнеров, самцы ищут самок. На эту дистанцию могут сближаться гаремы лошадей, верблюдов, после чего самцы вступают в конфликты, добиваются отдаления соперника.

Животные способны различить особей своего вида с разных дистанций. Верблюды в пустыне Кара-Кум отличают другого верблюда от человека с 2,5 км, а медведи не могут распознать человека и с 300 м. Забавно бывает наблюдать в горах Кавказа как медведь вдруг устремляется к вам. Приходится встать, походить взад-вперед (двуногое прямохождение – важнейший признак человека), да еще и крикнуть: «Миша, что ты задумал, ты опознался!». Тогда зверь, подбежав метров на 50-80 тормозит, встает на дыбы, рывкает, огорчившись, и пускается бежать прочь.

Размер видовых и стадных дистанций зависит от ряда причин. Более общи те, что связаны с половозрастной принадлежностью особи, ее ролью в группе, сезоном, особенностями взаимодействия. В последний пункт мы должны включать и доминирующее побуждение в группе. Хорошо известны, хотя конкретных измерений пока мало, различия индивидуальных дистанций между спокойно кормящимися животными, испуганными, собравшимися в плотную массу, переходящими на другое место, мигрирующими.

Н. Hediger<sup>131</sup> было замечено, что существует "социальная дистанция" – максимальное расстояние, на которое животное может отойти от группы. Например, С. Туруевой удалось установить (отгоняя коров от стада), что социальная дистанция равна 7 м. На этом расстоянии беспокойство коровы, оттесняемой от стада, достигало максимума, и она прорывалась мимо человека к стаду.

Н. Hediger было также введено понятие "дистанция сражения", на которой животные переходят к атаке, когда, например, человек уже углубился в пределы их индивидуальной дистанции, загнал в угол и убежать уже невозможно.

Представления о некотором оптимальном с точки зрения социальных взаимоотношений пространстве существования особи, причем неравномерном спереди и с других сторон его тела, так же как в разных условиях (в лесу или на открытом месте), привело Макбрайда (McBride)<sup>132</sup> к представлению о поддержании площади, свободной от других животных чаще своего вида (spacing). Макбрайд относит к спэйсингу: 1)

---

<sup>131</sup> Hediger H. Studies of the psychology and behaviour of captive animals in zoos and circuses. - London: Butterworths Scientific Publications, 1955.

<sup>132</sup> McBride G., Foenander F. Territorial Behaviour in Flocks of Domestic Fowls. // Nature. — 1962. — Vol. 194. — P. 102.; McBride, G., Parer, I.P., Foenander, F. The social organization and behaviour of the feral domestic fowl. // Anim. Behav. Monogr. — 1969. — Vol.2. — P. 127–181.

территориальность всякого рода; 2) участки обитания, когда другие особи устраниваются от их использования; 3) персональные поля (особенно перед лицом, мордой), чаще определяемые для стадных видов. Таким образом, Макбрайд относит соблюдение всякого рода дистанций к персональным полям.

Понятие спэйсинга Макбрайда вводит в оборот научных исследований довольно важный круг явлений, связанных с поведением в тесноте. Макбрайд подметил, что даже при содержании в клетках на птицефабрике куры сохраняют индивидуальные пространства. Птицы распределены таким образом, что встречаются лишь те, что уже установили социальные отношения. Птицы низкого ранга стараются не встречаться с доминантами.

Личностные отношения между цыплятами – практически важная работа. На птицефабриках выращивают миллионы цыплят, каждый метр площади в клетках, каждый цыпленок павший в результате тесноты (расклеванный соседями), в конечном итоге, отражаются на результатах работы птичников. Личное пространство цыпленка очерчивается некой воображаемой линией впереди головы, далее по бокам передней части туловища. Что творится позади, цыпленку не интересно. Если в клетке много кур, они стараются придерживаться одной и той же части клетки, где они уже знают соседей и потому мирно уживаются<sup>133</sup>.

Волк, даже слабый, не способный сражаться с товарищами по стае, имеет право на пространство вокруг головы и, соответственно, никто не имеет право вырвать у него кость из пасти. Во время отдыха животные могут лежать вплотную, соприкасаясь боками, но перед их мордами есть определенное пространство.

Явление это остается малоизученным. Напомню еще один интересный пример. Дрессировщик, работающий в цирковой клетке с группой крупных хищников (например, тигров), должен учитывать деление тесного пространства клетки на персональные поля каждого из участников, включая самого человека. Дрессировщик в относительной безопасности, пока находится на своем "поле", так же как маловероятны конфликты между зверями, если маршруты их движения не пересекают чужих "полей" (Александров-Федотов, 1969<sup>134</sup>).

Существует также «телесная» (мб. лучше сказать «личная») дистанция, ощущение телесного контакта, когда речь идет уже не о зрительном, а о тактильном ощущении и восприятии запаха. Личная дистанция невелика – от полуметра до телесного контакта. В

---

<sup>133</sup> *McBride. Ibid.*

<sup>134</sup> *Александров-Федотов А.Н. Ты покоришься мне тигр. — М.: Искусство, 1969. — 246 с*

общении людей телесная дистанция имеет очень важное значение.

И у людей, и у животных толпа и стадо неоднородны. Вместе могут собраться семьи, группы друзей, учеников одной школы. Внутри каждой группы люди соблюдают индивидуальную дистанцию, но есть еще более близкие между собой особи, например, мужчины могут держать своих подружек за руки.

Попробуйте спросить что-либо у прохожего на улице, приблизившись к нему ближе, чем на полметра. Будучи притиснутым в вагоне метро к женщине, вы должны соблюдать психологическую видимость соблюдения личного пространства, например, не быть прижатым к ней лицом-к-лицу. Трудно объяснить, как человек ощущает, что вы не просто прижаты к нему толпой, но нарушаете его личное пространство. Но оба мгновенно понимают, что такое нарушение произошло.

Нарушение личного пространства обычно, когда речь идет о демонстрации дружеских чувств. Отношения двух президентов могут соответствовать лишь рукопожатию, но, если они обнимаются при встрече, это свидетельствует о желании подчеркнуть близкий характер отношений. Также и танцы позволяют мужчине и женщине на время танца нарушить личную дистанцию друг друга.

Работая с животными, приходится учитывать особое значение телесной дистанции. Вот вы поймали в табуне полудикого жеребца и собираетесь одеть на него узду, седло. Табунщики удерживают взволнованное животное на арканах, а вы приближаетесь, протянув руку. В то мгновение, когда вы касаетесь животного, его поведение резко меняется, между вами уже существует телесный контакт. Если этот жеребец уже работал под седлом, он мгновенно вспоминает прошлый опыт, успокаивается, а вы оглаживаете его, успокаиваете.

### *Иерархия.*

Место особи в иерархии изначально определяется размерами тела, энергетическими возможностями, гормональным статусом, агрессивностью, сообразительностью. Уже в выводке новорожденных, будь это щенки или поросята, бывают более сильные, более активные, захватывающие более молочные соски, отталкивающие собратьев от корма или занимающие более удобное место. Эти основы иерархии продолжают действовать на протяжении всей жизни животных.

Новый аспект явлению придает способность животных запоминать результаты предыдущих столкновений и учитывать их в дальнейшем. В этом собственно и заключен

интерес открытия Schjelderup-Ebbe (1922)<sup>135</sup>: иерархия делает отношения между животными упорядоченными и более экономными. Важно, что не только особь низшего ранга не решается атаковать более сильную или агрессивную, но и та, в свою очередь, не задевает без причины более слабую. Многократно экспериментально проверено, что число агрессивных столкновений бывает особенно велико в течение первых часов и дней после образования группы, а после того наступает относительно мирная жизнь. Изучение попарных контактов часто не позволяет судить об иерархии в целом. Важно учитывать не столько частоту реакций агрессии и подчинения, сколько их направленность.

Вначале иерархия была описана в форме *peck-order* (порядок клевания – впервые был описан для кур, почему и получил такое название). Это строгий порядок отношений, где особь на низшей ступени никогда не атакует более высокоранговую. Однако в реальной жизни способность особей к сражению постоянно меняется в зависимости от их упитанности, состояния здоровья, просто от желания отстаивать право на объект конкуренции. Память о предыдущих столкновениях с какой-либо особью сопоставляется с ее современным поведением и с потребностями и состоянием самого животного. Если противник ослабел, а свое состояние, наоборот, подвигает на изменение создавшегося статуса, животное рано или поздно решается на новый поединок.

Такие смены иерархии на протяжении короткого промежутка времени у некоторых видов стали нормой, и этот тип иерархии получил специальное название *peck-dominance* (например, у северных оленей при конкуренции за кормовую лунку в снегу). На пастбище короткие турниры оленей (на рогах как на шпагах) очень часты. У других видов постоянство доминирования и подчинения некоторых особей столь неустойчиво, что позволяет говорить уже о новом типе отношений – ролевой структуре (см. ниже). В этих случаях ранг и многих других особей может зависеть уже не от их индивидуальных особенностей, но от их связей с высокоранговыми особями (зависимый ранг). Это относится к самкам, связанным с высокоранговым самцом, к детенышам, связанным с этими самками. Вспомним из фильма Чарли Чаплина: «Тут появился старший брат». Или обратите внимание на детенышей обезьян, держащихся за мамин хвост. Пока держатся – их никто не обидит.

М. Каваи ввел в научный оборот понятие «зависимый ранг»<sup>136</sup>. Простейший пример этого явления – ранг новорожденных животных вплоть до половозрелости равен рангу их

<sup>135</sup> Schjelderup-Ebbe T. Beitrage zur Sozial-psychologie des Haushuhns. // Z. Psychol. - 1922. — Vol. 12, N 88. — P. 225-252.

<sup>136</sup> Kawai M, Azuma S, Yoshida K. Ecological studies of reproduction in Japanese monkeys (*Macaca fuscata*): I. Problems of the birth season // Primates. — 1967. — Vol. 8. — P. 35-74.

матерей. Однако зависимый, более высокий ранг приобретают также самки, установившие связь с самцом-доминантом.

Среди почти сотни коров, за которыми мы вели наблюдения в течение 23 лет, выделялась «Слива». Это животное впервые обратило на себя внимание, когда 7-месячной телкой ее привезли в кузове грузовой машины вместе с тремя другими сверстницами. Слива первой решилась вступить на трап и сошла с машины. Она и в дальнейшем оставалась лидером при выборе движения группы коров. Слива была некрупной и неагрессивной коровой и всегда занимала невысокое место в иерархии. Однако она проявила способность приобрести «зависимый ранг», подружившись с жившим в том же стаде огромным самцом-бизоном. Его избегали все остальные животные, кроме Сливы, которой бизон позволял кормиться рядом. Слива была покрыта бизоном и родила теленка-гибрида.

В моногамных семьях и в группах, где имеется один самец и несколько самок, доминантом бывает самец. В группах, где есть несколько самцов и несколько самок, возникают две линии доминирования – среди самцов и среди самок. Соответственно выделяются альфа-самец и альфа-самка. В наиболее сложных сообществах (как у японских макаков) имеется несколько уровней доминирования, каждый имеет своих доминантов и субдоминантов, но животные, принадлежащие к более высокому уровню, доминируют над теми, кто принадлежит к нижним уровням.

### *Территориальность.*

У наземных млекопитающих территория – это наиболее постоянная и обобщенная ценность в окружающей среде. Использование понятия "территория" указывает на защиту животным или мечение им границ определенного участка.

"Территорию" нельзя смешивать с "участком обитания". Последним термином обозначается достаточно длительно (хотя бы несколько суток) используемое животным пространство, удовлетворяющее его основные потребности.

Если бегство невозможно или крайне нежелательно, как, например, случается у снежных коз при возникновении глубокого снежного покрова и ограничении пространства, пригодного для существования (Geist. 1971)<sup>137</sup>, территориальность сменяется иерархией. Вероятно, также случается в популяции гну, когда мигрирующие

---

<sup>137</sup> Geist V. Mountain sheep. A study in behaviour and evolution. — Chicago - London, Univ. Chicago Press, 1971. — 383 p.



стада, где поддерживается иерархия самцов, оказываются на подходящих незанятых пастбищах, и у самцов появляется возможность захватить территории, отогнать более слабых соперников (Estes. 1969).<sup>138</sup>

Аналогичные наблюдения сделаны F. Walther за газелями Гранта<sup>139</sup>. На равнинных травянистых участках парка Серенгети несколько взрослых самцов этой газели образуют сеть участков, по которым передвигается одна маточная группа. На территории каждого самца она находится лишь несколько часов, во время которых самец образует с ней гарем, доминирует над всеми животными и спаривается с самками. Попыток удержать их на своей территории не наблюдается. Однако по краям островов леса и на равнине, заросшей низкорослой акацией, самцы газели Гранта длительно удерживают на своих участках маточные группы, так что гаремы несколько месяцев сохраняют постоянный состав и значительные размеры (до сорока голов).

Принципиально иная ситуация складывается на токах. Самцы собираются в места токов, где большую часть времени уделяют территориальному и половому поведению. У очень многих видов самцы захватывают в местах гона довольно большие территории, где возможна и ограниченная кормежка. Однако эта возможность мало существенна и редко используется, поскольку доминирует половое и, как часть его, территориальное поведение. У видов, у которых самцы образуют настоящие тока (антилопа пуку, морские котики, морские слоны, сивучи), самцы голодают сколько могут, а потом уходят с тока кормиться.

Наиболее интригующая особенность токового поведения самцов – осуществление его вне прямой зависимости от поведения самок. У ластоногих самцы прибывают на лежбища и разбивают их на территории еще до прибытия самок. У копытных самцы остаются в границах своих территорий, даже если самка уходит, и не делают попыток преследовать ее на чужой территории. Большая часть их активности направлена на удержание за собой территории, а непосредственно половое поведение осуществляется быстро, поскольку предваряющие его образцы территориального поведения уже осуществлены. Таким образом, ни сбор в места проведения гона (в том числе на тока), ни возникновение территориальности одним только поиском самок и конкуренции за них не объяснить.

Вероятно, сбор в места гона связан с усилением социальной активности, потребности в общении, осуществление которой происходит не путем случайного поиска партнеров, а

---

<sup>138</sup> Estes. Ibid.

<sup>139</sup> Walther F.R. Social grouping in Grant's gazelle (*Gazella granti* Brooke. 1872) in the Serengeti, National Park. // Z. Tierpsychol. — 1972. — Vol. 31. — S. 348-403.

определено традицией, т.е. поведением, усвоенным в результате предыдущего опыта или подражания другим особям. В местах гона включается механизм территориализма: агрессия к особям своего вида – конкуренция за пространство – изгнание слабейшего – активные демонстрации победителя как хозяина территории.

Невольно вспоминаются существующие в любой деревне излюбленные места сбора молодежи (включая клубы, танцплощадки), где упорядочиваются связи между парнями (кто сильнее, кто привлекательнее), где девушки выбирают пару по своему вкусу. На таких сборищах всегда существуют и те, кого не приглашают на танец, и те, кто пользуется большим успехом («первый парень на деревне»).

Интересный вопрос, вытекающий из "принципа Алли"<sup>140</sup> (предпочтение животных селиться там, где уже есть особи своего вида): что действует раньше – притяжение или отталкивание? Читатели этой работы – автомобилисты тотчас вспомнят привычку водителей останавливаться там, где уже кто-то стоит. Может быть это происходит потому, что выбор остановки включает требования безопасности, соблюдения правил дорожного движения. Если кто-то оценил место стоянки как подходящее, можно предположить, что необходимые условия здесь имеются.

### Вожаки

Охотники приписывают вожакам особую мудрость, особую ловкость и быстроту, особую чуткость. Часто в охотничьих рассказах трудно разграничить вымысел и правду. Быть может, люди стараются приукрасить, преувеличить разум и другие особенности вожаков. Иначе как объяснить возникновение легенд о белом мустанге прерий, многие годы неуловимом для самых лихих мустангеров. Или о волчицах, рожденных от волка и собаки, которые проводят волчьи стаи через все капканы, западни, мимо отравленной привады, потому что, прожив часть своей жизни с людьми, изучили все охотничьи приемы.

Тема этой книги, сравнение собрания людей со стадом баранов, возможно вызывает у читателей отторжение. Но описания поведения людей во время природных и технических катастроф, бегства войск от воображаемого врага, возможно, уже заставили некоторых читателей согласиться, что какое-то сходство все же существует. Тема дальнейшего

---

<sup>140</sup> *Allee W.C. Animal aggregations // Quarterly review of biology. — Chicago (IL), 1927. — Vol. 2, N. 3. — P. 367-398.*

рассказа – сравнение поведения вождей общества и вожаков стад животных – вероятно вновь даст перевес скептицизму.

Как бы то ни было, поведение вожаков представляет большой интерес для науки. Именно у них мы наблюдаем самые сложные, до сих пор загадочные формы поведения. Когда мы говорим о сложном поведении, мы подразумеваем, что животное не следует заученным стандартам, а проявляет способность к выбору наилучшего из возможных решений или использует накопленный опыт.

Современные исследователи вожаками называют животных, от которых зависит поведение других членов группы. Подражание одного животного другому можно считать простейшим случаем использования примера вожака. Так, малыш во всем подражает своей матери. Или другой пример, одно животное нашло лакомый корм, а другое тотчас устремилось к этому месту. Однако в дальнейшем поиск пищи ведется им самостоятельно.

Мне доводилось участвовать в охотах на диких снежных баранов в компании опытных охотников-коряков на Корякском хребте. Довольно скоро они заметили, что я мешаю охоте, потому что отстаю. Они объяснили мне, что я должен строго следовать за ведущим охотником (лидером, вожаком нашей группы), точно повторять все его движения, прыгать в ту же точку или ставить ногу в ту же точку, что и он. Я должен был полностью довериться его опыту, и это оказалось и более безопасным, и помогло ускорить движение. Мои товарищи обратили мое внимание, что и бараны, за которыми мы охотились, вели себя также. Они говорили мне, что «вожак переводит группу», и надо постараться убить вожака, и тогда вся группа тотчас потеряет способность к адаптивному поведению. Животные будут крутиться на одном месте и их легко будет перестрелять.

#### *Вожак-сторож.*

Практически во всех группах крупных млекопитающих и многих видов птиц (например, гусей) можно заметить особей, бодрствующих, когда остальные спят. Специальные наблюдения, проведенные за северными оленями гор Довре в Норвегии (самая пугливая популяция оленей в мире), показали, что правильнее говорить о животных с высоким уровнем оборонительной мотивации. Такие животные намного чаще осматриваются вокруг. Например, в одной из наблюдавшихся групп (66 оленей), лишь 2 прерывали сон и оглядывались каждую минуту или чаще, тогда как 64 прерывали сон и

осматривались каждые 10 минут или реже<sup>141</sup>.

В людских коллективах мы обычно сталкиваемся со сторожами как временной или постоянной обязанностью. Именно на сигналы сторожа в первую очередь реагируют остальные члены коллектива.

### *Вожак-доминант.*

Вожаки-доминанты имеются в группах, где есть личное распознавание особями друг друга. Группы эти ограничены по размеру, что определяется возможностями запоминания соседей. Животное, играющее роль вожака, не только отстаивает свой ранг, но и атакует слишком агрессивных членов социума. Оно является «контролирующим животным», поддерживающим относительно мирную жизнь в группе. Изъятие вожака-доминанта ведет к вспышке драк, когда страдает вся группа<sup>142</sup>. Вожак-доминант – не обязательно самое драчливое животное. Наоборот, благодаря иерархии, установив доминирование в результате поединка, вожак может мирно сохранять свое главенствующее положение в течение многих лет. Известны случаи, когда уже состарившись, ослабев, став мало подвижным, вожак продолжал оставаться на вершине иерархической пирамиды. Устойчивый порядок отношений оказывается выгоден всей группе. Подчиненные животные поддерживают авторитет вожака. Т. Роуэлл<sup>143</sup> показала, что в поддержании иерархии более активны подчиненные особи. Доминант не задумывается над тем, как что-нибудь сделать. Субдоминанты слегка с тревогой следят за действиями вожака-доминанта и меняют свое поведение – уступают дорогу, место кормежки или отдыха.

Не исключено, что высокое иерархическое положение могучих самцов является следствием их способности координировать действия группы при защите от врагов и регулировать внутригрупповые отношения. Функции контролирующего животного могут выполнять также старые самки. Для доминанта часто решающим оказывается умение правильно оценить конкретную социальную ситуацию – оказывать поддержку подчиненным членам группы, регулировать внутригрупповые конфликты. Не последнюю роль играет интеллект соответствующей особи<sup>144</sup>.

<sup>141</sup> Баскин Л.М., Скугланд Т. Бдительность и пугливость северных оленей: популяционные различия // Журнал общей биологии. – 2001. — Т. 62, № 1. — С. 92-98.

<sup>142</sup> Дерягина М.А., Бутовская М.Л. Этология приматов. — М.: Издательство Московского университета, 1992. — 190 с.

<sup>143</sup> Rowell T. The social behavior of monkeys. - Baltimore: Penguin, 1974. — 203 p.

<sup>144</sup> Waal de F.B.M. Good natured: The origins of right and wrong in humans and other animals. — Cambridge (MA): Harvard University Press, 1996. — 296 p.

*Вождь-лидер. Руководство-следование.*

Для стад млекопитающих, охваченных испугом, характерно следование за вожаком-лидером. У. Алли (W. Allee) обратил внимание, что характерное поведение свойственно и вожаку, и следующему за ним стаду, так что правильнее называть это явление «руководство-следование» («leadership-following») <sup>145</sup>. У многих видов животных такое поведение включает набор стандартных реакций, включающем и элементы врожденного поведения, и элементы обучения <sup>146</sup>.

Именно вожаки-лидеры чаще всего появляются в толпах людей, когда те оказываются в чрезвычайных обстоятельствах. Поэтому следует повнимательнее присмотреться к лидерам стад животных. Мне вспоминаются наблюдения, сделанные в оленеводческом совхозе во время сдачи северных оленей государству. Пастухи держали стадо в нескольких километрах от забойного пункта, а по утрам отделяли от него партии в 300–400 животных и подгоняли к коралю. Несколько раз случалось так, что один или несколько оленей умудрялись перепрыгнуть через загородку коралья, а иногда и забойной камеры, и вернуться обратно в стадо. Пастухи препятствовали этому, даже стреляли в убегающих прочь оленей.

Если на следующее утро такой сильно напуганный олень попадал в следующую партию, он мешал загону ее в кораль. На подходе, когда были видны постройки коралья, слышны голоса людей, чувствовался характерный запах бойни, такой олень выскакивал из группы и бросался прочь. За ним устремлялось все стадо. Никакими силами нельзя было заставить этого оленя войти в кораль. Единственное, что оставалось – убить его. Важно, что такими вожаками могли быть животные, вообще говоря, никогда раньше в этой роли не выступавшие, скажем, молодые олени. Отличались они от своих товарищей только одним дополнительным навыком – уже были знакомы с коралем и ощущениями, которые связаны с пребыванием в нем.

*Вождь-руководитель.*

Наиболее сложные формы поведения демонстрируют вожаки-руководители, у

---

<sup>145</sup> Allee W.C., Emerson A.E., Park O., Park T., Schmidt K.P. Principles of animal ecology. — Philadelphia (PA): W.B. Saunders, 1949.

<sup>146</sup> Scott J.P. Methodology and techniques for the study of social societies. // Annals N.Y. Academy of Sciences. - Vol. 51. — 1950. — P. 1001-1122; Баскин Л.М. Поведение копытных животных. — М.: Наука, 1976. — 296 с.

которых наблюдаются не только все реакции, хорошо развитые у вожаков-доминантов, но и лидирование в группе. Само по себе активное управление поведением группы свойственно и многим вожакам-доминантам. Так, самец благородного оленя в период гона, угрожая самкам рогами, старается удержать их на своей территории, отгоняет подальше от ревущего соперника. На Дальнем Востоке, где проводились эти исследования, широко распространена охота на изюбрей с помощью берестяной дудки, используя которую, охотник подражает голосу ревущего быка и, таким образом, возбуждает его территориальное поведение, заставляет приблизиться к воображаемому сопернику. При этом было отмечено, что олень, прежде чем подойти к сопернику, отгоняет группу самок подальше от него. Мало того, подойдя ближе и обнаружив вместо изюбря человека, олень тихо возвращается назад и также осторожно угоняет свою группу.

Среди функций вожака-руководителя в табунах лошадей можно отметить управление движением лошадей, удержание их на определенной территории, обнаружение опасности, сигнализацию о ней и увод косяка в безопасное место, защиту косяка от хищников, поддержание своего доминирования, прекращение драк между членами косяка, заботу о жеребятках, больных животных и ряд других.

#### *Вожак и разведка.*

Привлекает внимание еще одна способность вожаков-руководителей: проведение ими разведки в неясной и тем более опасной ситуации. В книгах С.Х. Пратера, И. Теннента приводятся наблюдения над тем, как стадо слонов подходит к водопою. Когда до озера остается несколько сот метров, вперед выходит старая самка-вожак и внимательно обследует берега. Она возвращается к своей группе и ведет ее на водопой не раньше, чем убедится, что поводов для беспокойства нет.

Известный исследователь поведения павианов DeVore<sup>147</sup> сообщает об аналогичном поведении вожака группы павианов. Однажды павианы наткнулись на спящего льва. Крупный самец-вожак направился к нему, внимательно все осмотрел, потом вернулся к своему стаду и повел его в обход спящего великана.

Замечательное описание поведения жеребца-вожака косяка лошадей Пржевальского дал Г. Е. Грум-Гржимайло<sup>148</sup>. Перед исследователем стояла задача впервые добыть для

---

<sup>147</sup> DeVore J. Baboon social behaviour // Primate behavior: Field studies of monkeys and apes // Ed. J. Delore. N.Y.: Holt. Rmehart. Winston, 1965. — P. 53 -110.

<sup>148</sup> Грум-Гржимайло Г.Е. 1892. Дикая лошадь. // Журн. «Нива». — 1892. — № 17.

науки экземпляр этого редкого животного. Охота на лошадей Пржевальского оказалась достаточно трудной. Жеребец в течение нескольких дней с успехом проводил своих подопечных мимо засад многих охотников к водопою, и лишь охота скрадом днем, в общем-то простейший способ, основанный на недостаточной способности лошадей различать отдаленные предметы, в конце концов привела к печальным для животных результатам.

По описанию Г. Е. Грум-Гржимайло, жеребец обычно находился в 200 –300 шагах в стороне от табуна, то пропуская его вперед, затаившись в кустах, то обгоняя. Подводя косяк к водопою, жеребец каждый раз проводил тщательную разведку, в чем охотникам удавалось потом убедиться по следам на мягком грунте. Он доверял в основном своему чутью и во время разведки всегда старался обойти опасное место так, чтобы оказаться с подветренной стороны. Косяк тем временем оставался в некотором отдалении, дожидаясь сигнала вожака. Последний производил разведку молча, причем не только обнаруживал присутствие врагов, но и уточнял местонахождение каждого из сидящих в засаде охотников. После этого он храпом извещал лошадей об опасности, выбирал наиболее безопасную в данной ситуации тропу, ржанием подзывал к себе косяк и вел его на водопой.

Существенно, что жеребец проявлял по отношению к людям агрессивное поведение, поднимался на дыбы, храпел, хотя и оставался в достаточно укрытых от охотников местах, за кустами, описывал дуги вправо и влево по 200 шагов. После выстрела косяк тотчас убегал по той тропе, которой пришел, шагов на 300 назад и там дожидался сигналов вожака. Во время бегства косяк вела кобыла, а жеребец подгонял сзади отстающих. Одного из маленьких жеребят, сильно отстававшего, он подталкивал мордой, тащил, ухвативши за холку. Кобылу, оставшуюся возле малыша, он ляганием заставил догнать косяк. Когда была проведена облавная охота, лошади выстроились гуськом, впереди – молодой жеребец, посредине между кобылами – жеребята. Косяк шел параллельно цепи охотников. Жеребец вожак держался сбоку со стороны охотников, направляя табун криком, ударами копыт. К воде жеребец всегда шел первым, а за ним в ста шагах следовал косяк.

*Потенциальные вожак.*

---

В массах животных могут быть найдены и подсчитаны особи, которые являются потенциальными вожаками. Они способны выбрать путь другой, чем остальное стадо, и повести стадо за собой. Потенциальным вожаком может быть любое животное, если оно обладает специальным знанием обстановки. Здесь можно найти сходство поведения толпы людей и поведения стада животных. Один из потенциальных вожаков толпы и стада в конкретной обстановке становится лидером.

Северные олени одомашнены сравнительно недавно, может быть, только тысячу лет назад. Их содержат в стадах, вольно или полу вольно, так что домашние олени сохраняют большинство качеств своих диких предков. Но овцы одомашнены 10 тысяч лет назад. Казалось бы, это очень смирные и глупые животные. И все же и среди овец чабаны Туркмении, Киргизии и Таджикистана показывали мне в отарах (600-800 овец) 3-8 овец, обладающих независимым от других овец поведением. Именно эти овцы в буран или в туман, или, когда жажда становится невыносимой, уходят из отары, сами ищут путь к спасению, а остальные овцы следуют их примеру.

Представление о «руководстве-следовании» широко используется и в современной литературе о лидерах групп людей<sup>149</sup>. Однако М. Popper (2011)<sup>150</sup> подчеркивает, что, хотя исследования военных психологов о руководстве (leadership) фокусируются на лидерах, психология следующих за лидером (followers) – это ключ к пониманию влияния лидеров.

Как «руководящая» роль одних членов группы, так и подчинение им других взаимосвязаны и основаны на специальном поведении. Факты убеждают нас, что явление «вожаки» – это сложная групповая адаптация, возникающая на основе разнообразия индивидуальных качеств животных и обеспечивающая их использование всеми членами группы.

### Ролевые структуры

С понятием "контролирующее животное" связаны представления о принципах поддержания постоянных стабильных групп у приматов. И. Бернстайн и Л. Шарп сформулировали понятие «социальной роли»<sup>151</sup>. Роль зависит от комплекса показателей:

---

<sup>149</sup> MacCauley C.D. and Van Velsor E. (eds.) Handbook of Leadership Development (2nd Ed.). — San Francisco: Jossey-Bass, 2004. — 528 p.

<sup>150</sup> Popper M. Toward a theory of followership // Review of General Psychology. — 2011. — Vol. 15. Nu. 1. — P. 29-36.

<sup>151</sup> Bernstein I.S., Sharpe L.G. Social roles in rhesus monkey group // Behavior. — 1966. — Vol. 26. — N 1/2. - P. 91-104.



пола, возраста, условий обитания, состава группы и социальной ситуации. Ролевое поведение, в отличие от иерархии, определяет не стабильность, а динамичность отношений в группе.

Первоначально понятие "роли", предложенное Бернстайном и Шарпе (Bernstein. Sharpe. 1966)<sup>152</sup>, заключало в себе представление о функции данной половозрастной группы в популяции. Представления о "ролях" и ролевой структуре отражают реальное явление в социальной жизни именно млекопитающих. Животные рождаются самцами или самками, агрессивными или миролюбивыми. С возрастом меняется их поведение. Соответственно, животные оказываются внутри своей группы в определенной роли.

Взрослые самцы (до периода старости) могут получить роль вожака-руководителя или вожака-доминанта, или субдоминанта второго круга, или субдоминанта последнего круга (во всех случаях с самками или без), или, наконец, стать изгоем, живущим отдельно от группы в одиночку или с такой же самкой-изгоем, или находиться в группе холостяков в качестве вожака или рядового члена. Взрослые самки могут быть вожаком-лидером группы, доминантом среди самок, субдоминантами второго, третьего круга или изгоями: в случае яловости они могут находиться в группе холостяков. Старые самцы могут оставаться в своей группе в роли субдоминанта с особым статусом, жить в одиночку или с немногими другими стариками. Старые (неразмножающиеся) самки могут быть вожаками-лидерами кланов и групп, субдоминантами в группах. Как молодые особи, так и взрослые самцы, и самки, могут выполнять в группе роль "помощников", т.е. способствовать доминантам в защите территории, оставаться с сеголетками возле убежища или сопровождать их. обучать малышей, приносить им и самке корм.

Кастовые признаки предопределены эволюцией вида, они генетически закреплены, обязательно присутствуют у особи определенного пола и возраста, хотя и существует небольшая генетическая и фенетическая изменчивость. В то же время предсказание, станет ли жеребец вожаком косяка или всю жизнь останется в стаде холостяков, будет зависеть как от его психонервных врожденных качеств, так и от условий физического, поведенческого и социального развития. Последний фактор (социальный) существен, как уже говорилось, для формирования бойцовских качеств животного в борьбе за ранг и территорию, но ещё более важен для получения роли.

Еще одна важная социальная роль – «помощники» вожаков. Этот феномен обнаружен у многих видов млекопитающих. Известный пример – помощники вожаков в косяках

---

<sup>152</sup> Bernstein, Sharpe. *Ibid.*

лошадей и зебр<sup>153</sup>. Молодой жеребец присоединяется к косяку (так принято называть группу лошадей или зебр, включающую доминантного самца, двух-трех кобыл и их потомство). Пришелец демонстрирует подчинение и бывает допущен жеребцом-доминантом в косяк. В течение ряда лет он остается помощником, ему позволено спариваться с кобылами. Запрещено лишь демонстрировать поведение доминирования и охраны территории (характерные позы, галоп, ржание, мечение территории и т.п.). Среди характерных признаков поведения главы косяка – приподнятый хвост. Обратите внимание на картины и скульптуры жеребцов. Но помощникам как-раз запрещено «поднимать хвост». Если вожак слабеет с возрастом или ранен, происходит бой «на вылет». Доминантом становится молодой жеребец, которому еще предстоит доказать свое доминирование кобылам. Старый жеребец, израненный в бою, удаляется из косяка, живет в одиночку или присоединяется к двум-трем таким же изгоям.

Самцы-адъютанты в группах лошадей, волков, обезьян, занимают следующий за доминантом ранг, но способны отстоять его лишь с помощью доминанта. Последнее особенно важно при конкуренции с самцами-доминантами других групп.

Из самцов-адъютантов, долгое время занимающих второй ранг в группе и помогающих доминанту в его социальной активности, чаще всего вырабатывается новый вожак. В одних случаях (у лошадей, например) он в решительном сражении изгоняет старого вожака. В других (например, у резусов), новый доминант терпимо относится к старому, который остается в своей группе. Столь же велико значение размера группы, сформированной в составе клана, сложность сообщества, установившаяся сеть территорий для определения ролей подрастающих в популяции особей.

#### *Как становятся косячным жеребцом.*

Длительные наблюдения за поведением одичавших лошадей провел D. Welsh<sup>154</sup> на острове Сейбл. Это небольшой остров в Атлантическом океане, низменный, до половины заливаемый водой во время штормов, зимой покрываемый снегом, с частыми гололедами. Жизнь на острове столь сурова, что ежегодно зимой около половины лошадей погибает, потому что только небольшие участки пастбищ остаются непокрытыми ледяной коркой и доступными для тебеневки.

153 Klingel H. Social behavior of African equidae // Zoologica Africana. — 1972. — Vol. 7, N. 1. — P.175-185; Баскин Л.М. Поведение копытных животных. — М.: Наука, 1976. — 296 с.

154 Welsh D.A. The life of Sable island's wild horses. // Nature Can. — 1973. — N 2. — P. 7-14.

Welsh много внимания уделял формированию вожаков в косяках лошадей. Как он пишет, в возрасте одного-двух лет самцы покидают родную группу и присоединяются к табунам холостяков. Здесь они постепенно, в схватках с товарищами или с косячными жеребцами – при встречах с косяками, приобретают опыт иерархической борьбы. В пять-шесть лет, когда у молодого самца отрастают длинный хвост и грива, он пытается отбить кобыл из встречных косяков, но даже в случае удачи сохранить их не может, рано или поздно теряет и возвращается в табун холостяков.

Некоторые самцы остаются здесь всю жизнь. Другие в конце концов оставляют попытки получить собственный косяк и присоединяются к одной из встретившихся групп в роли субдоминанта (адьютанта). Они ведут себя подобно косячным жеребцам, защищают свою группу от вторжения чужаков. В больших косяках может быть даже два адьютанта. Они облегчают борьбу доминанта за сохранение группы, и поэтому последняя может достигать больших размеров, включая шесть - одиннадцать кобыл, да еще и их потомство. Вожак время от времени проводит с молодыми самцами иерархические церемонии, как бы проверяя, – не забыли ли они о своем подчиненном положении. Молодые самцы могут сохранять подчиненный ранг долгие годы, пока главный жеребец не одряхлеет. Тогда решительное сражение приводит к смене вожака, а прежний удаляется из косяка и остаток дней своих проводит в одиночестве.

Очень важен и интересен тот факт, что в более крупных косяках его члены имеют и большие выгоды. В них дольше задерживается молодняк, реже драки между животными. В суровые зимы на острове Сейбл выживают лишь косяки, возглавляемые старыми опытными жеребцами, способными правильно и своевременно перекочевать на пастбища, не подверженные гололеду и наводнениям.

### **Групповой вожак как принимается решение.**

Как в массе животных принимается решение, например, в каком направлении двигаться, вызвало значительное число исследований. Случается, несколько рыб (или овец, или оленей), заметив или почуяв в стороне от стаи (стада) что-то привлекательное (корм, убежище, место отдыха), удаляется в сторону. Возникает нечто подобное щупальцу, который может увлечь за собой всю стаю (стадо), а может и вернуться вспять, смешаться вновь с основной массой.

«От стаи рыб периодически отходят небольшие по численности группы наиболее

активных особей, которые вначале быстро возвращаются в стаю. Однако вскоре такие рейды повторяются, обычно с участием все большего числа рыб и на несколько большее расстояние. В какой-то момент это приводит к образованию своеобразных лопастей или "щупальцев". Такие щупальца могут исчезать, образовываться вновь, и в тех случаях, когда они достигают значительных размеров, на их дальнем конце формируется расширение, которое быстро увеличивается. По образовавшемуся перешейку рыбы стремительно переходят в новую часть стаи, которая быстро становится основной. Такой переход обычно заканчивается образованием компактной и округлой по форме стаи»<sup>155</sup>.

Стая рыб – очень подходящий объект для таких исследований. Стаю можно фотографировать сверху и подсчитывать число особей, движущихся в разных направлениях. Когда из стаи высвобождается «щупальце» из рыб, принявших решение о движении в каком-то направлении, в основной массе решение еще не бывает принято. Моделирование и эксперименты показали, что чем больше рыб остается не принявшими решения, тем больше окончательное движение стаи зависит от решения большинства.

Экспериментаторы обучили нескольких рыбок (золотой синец, популярнейшая аквариумная рыбка) к месту подкормки. Потом их выпускали в стаю, где рыбки не имели такого знания. Понятно, что обученные рыбки стремились к известной кормушке. Так моделировалась ситуация коллективного вожака.<sup>156</sup>

Поведение искусственного вожака (обученной рыбки, знавшей куда желательно плыть) включало две конфликтующие мотивации: плыть к кормушке или остаться в стае. Чем ближе и быстрее рыбка плыла к кормушке, тем дальше она удалялась от своей стаи. В таких условиях, тренированные рыбки вели себя по-разному. Большинство быстро устремлялись к заветной цели, но были и такие, что задерживались или вообще предпочитали остаться в стае. Это было заметно и по траектории их плавания к цели. Храбрые рыбки, мало зависимые от мнения нетренированных рыбок, плыли быстро и по прямой.

В этой и других работах было показано, что лидерство – это не только способность быстро достичь цели. Важно еще, чтобы за тобой следовали. Лидер, не обращающий внимание на то, следуют ли его примеру, рискует оказаться в изоляции. Couzin *et al.* (2011)<sup>157</sup> в экспериментах и расчетах на моделях показали, что если в группе рыб имеются

<sup>155</sup> Павлов, Касумян. Ibid. С. 74.

<sup>156</sup> Ioannou C.C., Singh M., Couzin I.D. Potential Leaders Trade Off Goal-Oriented and Socially Oriented Behavior in Mobile Animal Groups // *The American Naturalist*. — 2015. — Vol. 186, No. 2. — P. 284-293

<sup>157</sup> Couzin, I.D., Ioannou, C.C., Demirel, G., Gross, T., Torney, C.J., Hartnett, A., Conradt, L., Levin, S.A., Leonard, N.E. Uninformed individuals promote democratic consensus in animal groups. // *Science* — 2011. — N. 332(6062),

разные по направленности стремления, то решения принимаются в пользу мнения большинства. Победа большинства сильно зависит от числа особей в стае, которые не имеют своего мнения.

### Семьи успешные и неуспешные

Интересна значимость семейных традиций в определении ролей. М. Треус (1983)<sup>158</sup> изучала в зоопарке «Аскания-Нова» антилоп канн. Работа в зоопарке в течение многих лет позволила распознавать каждое животное в лицо, следить за тем, какими становятся дочери и внуки подопытных антилоп. Оказалось, в одних семьях все самки из поколения в поколение благополучны. Они рано или поздно становятся доминантами в группе, рожают здоровых телят, у них много молока и мало блох. Другим же суждены одни несчастья: и в стаде они на последних ролях, и телята их гибнут, и паразитами они заражены сверх нормы.

Наблюдения М. Треус можно бы сопоставить с важнейшей идеей монархизма, что дети, родившиеся во властных династиях, имеют врожденные качества лидеров. Как мы знаем, это представление редко себя оправдывало. Голубая кровь и тщательное воспитание редко создавали выдающегося царя. В наблюдениях Треус обращает внимание, что антилопы в некоторых генетических линиях отличались завидным здоровьем. Может быть в этом кроется все значение опытов Треус. Чтобы доминировать среди животных в условиях зоопарка (а может быть и в природе), нужно иметь крупные размеры и хорошее здоровье. Быть может в Древнем Мире ребенок, родившийся от могучих воинов и выросший в хороших условиях, с большей вероятностью мог тоже стать могучим воином. Однако физические качества (сила, отвага) не всегда соответствовали государственному уму. Например, мудрость Великих князей Московских Даниила Александровича, его сына Ивана Даниловича Калиты и внука Симеона Ивановича Гордого победила в противостоянии Тверским князьям – славным воинам, но гораздо худшим политикам.

### *Семейная жизнь песцов*

---

— Р. 1578-1580.

<sup>158</sup> Треус М.Ю. Поведение антилопы канна в Аскании-Нова. — М.: Наука, 1983. — 88 с.

Вот подлинная история семейной жизни песцов, изученная Н. Овсянниковым<sup>159</sup>. Дружную пару песцов Овсянников изучал два года. И самец, и самка имели на ушах пластиковые пластинки-метки с номерами, так что их можно было отличить на протяжении нескольких лет.

«Подбегая к подружке, метров с тридцати, на бегу, самец закричал, стал прикипать к снегу. Улыбка сияла на его мордочке – совсем как у смеющегося человека: приоткрытая пасть, оттянутые назад уголки губ, смеющиеся глаза. Он вращал хвостом, изогнув его дугой. Подпустив супруга совсем близко, самка чуть отскочила в сторону, и самец лег на “нагретое” местечко, продолжая радостно вращать хвостом. Самка медленно легла на бок, стала валяться перед партнером, вдруг вскочила и помчалась прочь. В зубах у нее был какой-то белый лоскут (как потом оказалось кусок метеорологического шара-зонда). Самец догонял ее, а самочка отскакивала от него в сторону, круто вильнув хвостом в бок и мотнув для равновесия головой. Самец не давал ей убежать, преграждал дорогу, и самочка, привстав на задних лапах, толкала его передними, снова отскакивала в сторону.»

Несколько дней самка не выходила из норы. Самец ловил для нее леммингов, затаскивал их внутрь норы. Наконец, самка начала выходить, но ненадолго, в норе пищали малыши, и она, побегав рядом с входом, поприветствовав супруга и съев несколько принесенных им леммингов, вновь скрывалась.

Однажды зоолог заметил, что самец играет с незнакомой молодой самкой, она вела себя неуверенно. Стоило самцу посильнее ударить лапами о землю и сменить “улыбку” на “внимательный взгляд”, как самочка припадала к земле, прижимая уши, раскрывала пасть, начинала верещать. Самка – хозяйка участка прогоняла пришлицу. Однако та была настырной, уйдя на соседние участки, всюду преследуемая, она вновь возвращалась на участок, где хозяин ее терпел и даже заигрывал.

Новая самка окончательно поселилась на участке, но обычно держалась с нагорной части тундры. Там никто из песцов не жил, место было незавидное – влажная, кочковатая тундра, мало леммингов. Кормиться новая самка спускалась ближе к руслу ручья, где условия для леммингов были лучше, их численность выше. Молодая самка вела себя воровато, осторожно, никогда не лаяла. Ей дали кличку Малявка.

Через месяц щенки самки-хозяйки уже выходили из норы, они быстро окрепли, вскоре уже и спали у норы, развалясь на солнышке. Нора была расположена на сухом бугорке, здесь обитало много леммингов.

---

<sup>159</sup> Овсянников Н.Г. Поведение и социальная организация песца. — Канд. диссертация. — М.: Институт эволюционной морфологии и экологии, 1985.

Вскоре было замечено, что самка, поселившаяся на участке, позже выпрашивает у самца корм. Следовательно, она была беременна. Через неделю после начала выпрашивания самка вырыла под кочкой ямку, а еще через две недели принесла в этом уютном убежище 9 щенков. К концу августа самке удалось сохранить лишь четверых. При появлении хозяйки участка новая бросала малышей на произвол судьбы. Старая самка шевелила носом барахтающихся перед ней на спине щенков, обнюхивала скромное Малявкино жилище и, пометив мочой кочку, уходила.

Следующим летом исследователь вновь встретил самца узнав его по номеру на метке. Проследив за ним, удалось заметить и второго песца. Это была та самая молодая самка, что в прошлом году поселилась на участке пары самцов. Самец крутил хвостом перед ней, как перед старой знакомой. Он наступал на свою даму с высоко поднятой головой и выпятив грудь, а она припадала перед ним на передние лапы, прижимала уши и верещала.

Прошлым летом исследователю было жаль полу бездомную самку. Помнилась ее нищенская ямка на краю богатого участка, четверо заморышей малышей, боявшихся сопротивляться, когда дюжина хозяйских щенков приходила с ними поиграть, повалить лапами. Их пронзительное верещанье даже самец не любил слышать, в конце концов прибегал к своим внебрачным деткам на помощь. А теперь молодая самка стала хозяйкой, уже перед ней унижался самец. Куда делась его старая подруга осталось неизвестным.

### **Структура стада (стаи)**

Обычно стаи взрослых рыб однородны по виду и размеру. Те, что мельче, не поспевают за более крупными и сильными. Кроме того, большие рыбы больше и быстрее выедают корм. Хищники отлавливают прежде всего тех, кто выделяется в стае размером, скоростью движения.

У берегов тропических морей, особенно среди коралловых рифов в отличие от открытого моря часто встречаются небольшие стаи, состоящие из разных видов рыб. Те, кто ныряет, чтобы посмотреть на великолепный мир коралловых рифов, видят стаи, состоящие из рыб-попугаев, ронков, луцианов, губанов и других рыб, поражающих великолепием расцветки (в отличие от рыб, живущих на просторах морей и океанов, когда в стае все рыбы абсолютно похожи).

В массе мигрирующих копытных животных координация поведения свойственна не всей многотысячной массе. При наблюдении с самолета хорошо видно, что внутри

гигантской массы существуют группы в 2-3 тысячи животных, поведение которых отчасти независимо от соседних групп: они двигаются в своем направлении, не смешиваются с остальной массой.

### **Milling<sup>160</sup> и токи внутри скопления**

Собравшись, люди нередко предпочитают двигаться. У движения массы людей часто нет цели, нет поиска информации, но, вероятно, это движение дает выход напряжению или возбуждению, вызванное первопричиной собрания. В социологии толпы (*mob sociology*) это явление называют “milling” – термин, заимствованный из лексикона американских ковбоев. В книгах о ковбойском ремесле<sup>161</sup> “mill”, “milling” используется, когда говорят о массе скота, вращающейся на одном месте, так же как это свойственно северным оленям, лошадям, пингвинам, стаям скворцов и галок. По-видимому, в этих словах отражено сходство массы животных с массой молока, жидкого теста, цементного раствора, перемешиваемых в баке.

Milling как метод использовался ковбоями, чтобы остановить, сделать управляемой массу испуганных животных. Удары грома во время грозы, особенно ночью, неловкая работа сразу многих ковбоев, отлавливающих животных в стаде, случалось, обращали многотысячное стадо скота в паническое бегство, при котором гибли телята и слабые животные. Бегство особенно часто случалось в стадах длиннорогого скота (Texas Longhorn), отличающегося нервным темпераментом.

Для ковбоев скачка наперегонки с обезумевшим стадом, ночью, по прерии, усеянной норами земляных белок (сусликов), была опасным предприятием. Немало ковбоев погибло, когда падали их кони, особенно на пути огромных животных. Выжить под копытами стадо доводилось немногим.

Прием “milling” состоял в том, что ковбой обгонял стадо, следовавшее за животным-лидером (за лидирующей группой животных) и, нажимая на них, поворачивал влево, закручивал мчащийся поток влево, пока не возникал клубок, вращавшийся на месте, вокруг которого сжимающейся спиралью концентрировалось остальное стадо.

Такой же прием приходится применять, чтобы остановить стадо северных оленей. В

---

<sup>160</sup> Stott C., Reicher S. Crowd action as inter-group process: Introducing the police perspective. // *European Journal of Social Psychology*. — 1998. — Vol. 28. — P. 509-529.

<sup>161</sup> Ward F.E. *The cowboy at work*. — New York: Hastings House, 1958.



моей личной практике во время работы на Камчатке и Таймыре паническое бегство стада случалось ночью, после нападения россомахи. Бегство стада оленей в темноте могло привести его под снежный склон, спустить лавину. Стадо могло умчаться на несколько километров, и, успокоившись, разойтись, что могло привести к потерям. На Таймыре такое бегство случалось в июле, когда нападения кровососущих насекомых становились непереносимыми, и стадо устремлялось на ветер. В обоих случаях перед пастухами, передо мной вставала задача догнать стадо, обогнать, завернуть влево жожака или жожаков, а за ним и все стадо, закрутить клубок, остановить. В оленеводстве место, где вращается оленья стада, называют «тандер», пастухи говорят поставить на «тандер». Вероятно, это слово имеет саамское происхождение.

Однажды табун лошадей (более 800) в Казахстане, где я работал в совхозе «Сары-Тургай», подвергшийся нападению стаи волков, устремился на ветер. Была ночь, снежный буран, почти нулевая видимость. Мой конь мчал меня вместе с табуном. Лишь оказавшись на льду озера, среди камышей, стоявших стеной, табун постепенно успокоился, но продолжал сплоченной массой продвигаться на ветер. Его вела одна из старых кобыл, которую удалось отгеснить влево, повернуть вспять, закрутить табун на месте и ждать рассвета.

Проворачивание стада (всегда против хода часовой стрелки) – постоянный метод чабанов в Средней Азии. В Туркмении пастухи называют этот прием «агдараш». Дождавшись, пока овцы широко разойдутся по пустыне, чабан кричит «агдараш», и тотчас овцы, не прекращая пастьбы, начинают поворот влево. Ведь они привыкли, что человек всегда справа. Если не послушаешься, он будет сердиться, кричать, бросит палкой, все равно заставит повернуть. Оттого более умные овцы и козы (у них ноги короче, они медленнее ходят) предпочитают пастись на левом фланге, подальше от человека, двигаться по малому кругу. Здесь, в левой части отары, как бы центр тяжести отары, вокруг которого вращаются по большому кругу молодняк, овцы без ягнят, более подвижные животные, не любящие тесноты.

Отара привыкает крутиться влево, и продолжает поворачиваться, даже если оставить ее на несколько часов без внимания. Только когда хотят распустить овец пошире – заходят слева, навстречу вращению, как бы разворачивают клубок.

### **Взаимообмен информацией**

Взаимообмен информацией, по Мокшанцеву и Мокшанцевой<sup>162</sup>, составляет первый этап формирования и функционирования толпы. Вторым этапом они считают начало процесса «кружения». По-видимому, так эти авторы переводят термин «milling», о смысле которого мы говорили выше.

Такому представлению Мокшанцева и Мокшанцевой соответствует поведение стада животных. Сначала следует синхронизация и одинаковое направление внимания (наблюдение за опасным объектом), потом сбор в плотную группу, в которой и наблюдается «кружение». Потом из группы выскакивает вожак, и все стадо (толпа) устремляются за ним.

В социологии толпы термин “milling” используется для обозначения не только более или менее скоординированного вращения и перемешивания массы людей, но и для беспорядочного перемешивания, например, студентов, собравшихся на ступенях лестницы, ведущей в библиотеку. Теоретики, работающие в области социологии толпы, используют этот термин по отношению к скоплению людей, которые не только свободно перемешиваются внутри собрания, но и к случаям, когда скопления начинают вращаться, как мы это часто видим в стадах копытных животных, в стаях птиц, вращающихся в небе как гигантские клубки.

Социологи наблюдают, что milling толпы людей часто сопровождается усилением общего возбуждения, потому что люди обмениваются слухами, а более возбудимые и склонные по характеру к тревоге, заражают своим настроением окружающих. Усиливается общее желание делать «что-нибудь». Одновременно в толпе растет анонимность ее участников, люди все более полагаются на мнение и поведение окружающих, чем на свое собственное.

В противоречие с этими наблюдениями социологов, масса домашних животных, остановленная пастухами и «закрученная», быстро успокаивается, многие животные ложатся. Однако дикие копытные, вспугнутые охотниками или атакованные волками, вскоре следуют за вожаком (или вожаками - тогда стадо делится на несколько частей). Бывает очевидна разница между активными животными, которые не мирятся с ситуацией и ищут спасения вне стада, и большинством других, лишь следующих за вожаками<sup>163</sup>.

---

<sup>162</sup> Мокшанцев, Мокшанцева. Ibid.

<sup>163</sup> Смотри Главу 3. Вожаки.

## Обсуждение

Эта глава дает читателю основные представления о социальном поведении животных. Я привожу сведения о социальном поведении позвоночных животных из разных классов. Такой подход соответствует существующей практике сравнения поведения «толпы и стада». В повседневной жизни, чтобы понять или описать свои чувства в толпе, в обществе, или, когда сравниваем поведение масс людей, наблюдаемое на видео репортажах, мы используем сходство и с «селедками», и с баранами. В Главе 7 (Эволюционные корни поведения толпы) будет рассказано, из каких глубин эволюции происходят многие элементы поведения масс, наши эмоциональные реакции, наши страхи и поведение.

## Глава 4. Отношения людей в толпе и животных в стаде

### Исследования Г. ЛеБона

Французский ученый Г. ЛеБон (G. LeBon) поселился в Париже в 1860 г. Это было время рабочих волнений, во время которых массы людей выходили на улицы Парижа. В 1871 г. была жестоко подавлена Парижская коммуна. Г. ЛеБон наблюдал, как скопления людей вдруг превращались в единую в своем поведении толпу, и смог предложить гипотезы, сохраняющие свое значение поныне.

Сочинения Г. ЛеБона были наполнены прозрениями и в тоже время духом расизма и национализма, предубеждением против демократии. Известно, что сочинения ЛеБона использовались идеологами нацизма. Исследования поведения толпы и людей в толпе Г. ЛеБона сохраняют важное значение в социологии человека. Редко какой автор не использует или хотя бы не упоминает его работы.

В своей книге «Психология масс»<sup>164</sup> Г. ЛеБон писал: «Под словом "толпа" подразумевается в обыкновенном смысле собрание индивидов, какова бы ни была их национальность, профессия или пол и каковы бы ни были случайности, вызвавшие это собрание. Но с психологической точки зрения слово это получает уже совершенно другое значение. При известных условиях – и притом только при этих условиях – собрание людей имеет совершенно новые черты, отличающиеся от тех, которые характеризуют отдельных индивидов, входящих в состав этого собрания. Сознательная личность исчезает, причем чувства и идеи всех отдельных единиц, образующих целое, именуемое толпой, принимают одно и то же направление. Образуется коллективная душа, имеющая, конечно, временный характер, но и очень определенные черты. Собрание в таких случаях становится тем, что я назвал бы, за неимением лучшего выражения, организованной толпой или толпой одухотворенной, составляющей единое существо и подчиняющейся закону духовного единства толпы».

«Без всякого сомнения, одного факта случайного нахождения вместе многих индивидов недостаточно для того, чтобы они приобрели характер организованной толпы; для этого нужно влияние некоторых возбудителей, природу которых мы и постараемся определить. Исчезновение сознательной личности и ориентирование чувств и мыслей в

---

<sup>164</sup> ЛеБон. Ibid.

известном направлении – главные черты, характеризующие толпу, вступившую на путь организации, – не требуют непереносимого и одновременного присутствия нескольких индивидов в одном и том же месте. Тысячи индивидов, отделенных друг от друга, могут в известные моменты подпадать одновременно под влияние некоторых сильных эмоций или какого-нибудь великого национального события и приобретать, таким образом, все черты одухотворенной толпы. Стоит какой-нибудь случайности свести этих индивидов вместе, чтобы все их действия и поступки немедленно приобрели характер действий и поступков толпы. В известные моменты даже шести человек достаточно, чтобы образовать одухотворенную толпу, между тем как в другое время сотня человек, случайно собравшихся вместе, при отсутствии необходимых условий, не образует подобной толпы. С другой стороны, целый народ под действием известных влияний иногда становится толпой, не представляя при этом собрания в собственном смысле этого слова. Одухотворенная толпа после своего образования приобретает общие черты – временные, но совершенно определенные. К этим общим чертам присоединяются частные, меняющиеся сообразно элементам, образующим толпу и могущим в свою очередь изменить ее духовный состав».

Г. ЛеБон дал множество психологических характеристик поведения людей в толпе и поведения толпы как некоего единого целого. Книга Г. ЛеБона переведена и доступна в Интернете<sup>165</sup>. Кроме того, Мокшанцев и Мокшанцева (2001) дали обзор, которым при желании можно воспользоваться<sup>166</sup>. Мы же остановимся лишь на тех положениях натурфилософа, которые могут комментированы с точки зрения биолога.

### **Анонимность**

Г. ЛеБон высказал гипотезу анонимности отношений людей в толпе<sup>167</sup>. Термин анонимность, т.е. безымянность, неузнаваемость, довольно расплывчат, если использовать его для характеристики поведения людей и животных. Поэтому его предложили заменять термином «деиндивидуализация», имея в виду, что индивид ведет себя как все, неотличим от массы себе подобных. Так, селедки в стае себе подобных (нередко это тысячи и десятки тысяч рыб) неотличимы друг от друга для постороннего наблюдателя, так же как скворцы и вороны в стаях, как белобородый гну, совершающий в числе 100 тысяч таких же гну

---

<sup>165</sup> ЛеБон. Ibid.

<sup>166</sup> Мокшанцев, Мокшанцева. Ibid.

<sup>167</sup> Neal. Ibid.

миграцию.

Деиндивидуализация определяется как состояние относительной анонимности, при котором члены собрания полагают, что их невозможно идентифицировать. Это ощущение порождает поведение, не сдерживаемое социальными нормами. *Zimbardo's (1969)*<sup>168</sup> предлагал такие пути деиндивидуализации: человек смешивается с толпой, маскируется своим пребыванием в толпе, одевает униформу. Другие люди не могут распознать, кто поступил нехорошо и, следовательно, не критикуют, не наказывают.

Особое внимание привлекла мысль Г. ЛеБона о связи анонимности людей в толпе и их, нередко, преступным поведением. Эта идея, кажется, довольно очевидной. Не решаясь напрямую высказать свои злые мысли начальству, люди прибегают к анонимным письмам. Толпа нередко выкрикивает проклятия тем, кто стоит на высокой ступени социальной иерархии, пользуясь тем, что крикуна трудно «вычислить». Вот пример из моего школьного детства. Хулиганя, класс начинал негромко мычать. Когда учитель подходил к ученику, тот замолчал, но другие принимались мычать сильнее.

Современные средства коммуникации, позволяют нам видеть беснующиеся на улицах толпы, громящие витрины магазинов. Возможно, некоторые преступники действуют сознательно, может быть у них есть такое задание от тайного штаба. Но скорее они действуют от возбуждающей возможности безнаказанно хулиганить, делать немыслимое в других условиях. Волнения в кварталах, населенных национальными и расовыми меньшинствами, вполне очевидно выплескивают стихийное желание громить, нарушать общественный порядок, выплеснуть ненависть к власти, потому что все кругом громят и мало шансов быть пойманным полицией.

Деиндивидуализация снимает ограничения, накладываемыми принятыми в обществе правилами поведения. В наше время люди ведут себя так в Интернете. Примерами могут также служить неприличные надписи и рисунки на стенах туалетов и подобных местах, где люди бывают в одиночестве, где их не могут застать за непотребными действиями.

Смешение мнений и постепенное преобладание одного мнения, одной идеи приводит одновременно к усилению анонимности людей в толпе, что в свою очередь усиливает риск безответственных действий.

---

<sup>168</sup> *Neal D.M.* A further examination of anonymity, contagion, and deindividuation in crowds and collective behavior. // *Sociological Focus*. — 1993. - Vol. 26, No. 2. - P 96.

## Структура толпы

В отличие от наземных животных, рыбы в стаях обычно не отличают иерархический статус друг друга. В стае они равны. Д. Радаков назвал эти стаи «эквипотенциальными»<sup>169</sup>. Для темы нашего исследования это представление важно. Точно также не обращают внимания на чины и звания, бегущие с поля боя солдаты. Как только паническое состояние проходит, как только солдаты обретают способность осознавать происходящее, обращать внимания на тех, кто ведет себя иначе, начинают распознавать погоны офицеров, своих командиров, толпа теряет схожесть со стаей рыб.

Г. Г. ЛеБон различает виды толп по признаку гомогенности:

- разнородная;
- анонимная (уличная, например);
- персонифицированная (парламентское собрание);
- однородная:
- секты;
- касты;
- классы.

Современная типология толпы несколько отличается от взглядов Г. ЛеБона. Об организованной толпе уже шла речь выше. Так же сложно рассматривать в качестве толпы персонифицированное собрание людей типа производственного совещания, парламентского собрания, присяжных суда (Г. ЛеБон относит эти образования к категории «толпа»), которые лишь в потенции могут превратиться в толпу, но изначально таковой не являются. Все-таки основной системообразующий признак толпы – ее стихийность.

Поиск структуры внутри толпы имеет важное практическое значение. Как полагает S. Reicher<sup>170</sup>, исследовавший поведение толпы во время футбольных матчей, студенческих демонстраций, протестных собраний против повышения налогов, в защиту окружающей среды, большинство участников массовых собраний настроены конструктивно и мирно. Однако эти приемлемые для общества граждане сталкиваются с агрессивным поведением полиции и также «революционируются». Полиция неспособна разглядеть неоднородность толпы и атакует всю толпу, а не реально опасных субъектов.

---

<sup>169</sup> Радаков. Ibid.

<sup>170</sup> Reicher S. The Psychology of Crowd Dynamics. [http://www.uni-kiel.de/psychologie/ispp/doc\\_upload/Reicher\\_crowd%20dynamics.pdf](http://www.uni-kiel.de/psychologie/ispp/doc_upload/Reicher_crowd%20dynamics.pdf)

Таким образом, для полиции (для власти) было бы исключительно полезно найти способы отделять «плохих от хороших». Не боясь показаться циником опять же сошлюсь на свой пастушеский опыт. Пастухи имеют дело с немалыми (случается – тысячными) стадами, где тоже не разглядишь, какое животное на что способно. Однако то, что масса животных (оленей, лошадей, коров, овец) неоднородна, хорошо известно.

В стаде северных оленей есть мудрые самки, обладающие значительной самостоятельностью, способностью сделать выбор. Пастухи собирают стадо в плотную массу, удерживают его на месте, организуют узкий коридор, в конце которого привязывают несколько спокойных животных (например, ездовых оленей). Так создается ситуация выбора: оставаться в беспокойном стаде или перебежать (рискнуть пройти по коридору мимо людей) к оленям, которые спокойны и счастливы. Большая часть самок 3-х лет и старше по своей воле выбирают пробег по коридору. Есть и другие приемы, чтобы разделить стадо на животных, отличных полом и возрастом<sup>171</sup>. Для разных животных и у разных народов разработаны свои приемы.

### **Структура толпы и хулиганство**

В толпе, уже вставшей на путь бунта, мы находим тех, кто заранее, еще до прихода на место собрания, знал, что он хочет и будет делать. Немало участников событий сочувствуют активным членам толпы, может быть связаны с ними дружбой или родством, нередко активные члены толпы – социально активные люди, известные по их выступлениям в Интернете. Но в толпе также есть люди, привлеченные на место событий любопытством или оказавшиеся там случайно.

Процессы коммуникации между разными по подготовленности к действию людьми также зависят от размера толпы. Два человека, обмениваясь мнениями, вероятно меньше влияют друг на друга, чем, если вокруг них существует множество людей, одинаково чувствующих или понимающих ситуацию.

Казалось бы, очевидная идея анонимности как одной из причин «плохого» поведения толпы, при более детальном исследовании оказывается не столь уж доказанной. Структура внутри скопления увеличивает шанс возникновения поведения толпы, нарушающего установленные нормы. Исследователи нашли подтверждение этому, изучая

---

<sup>171</sup> Баскин Л.М. Как пасти оленей. В помощь преподавателям средних школ Камчатки и Чукотки. — Петропавловск-Камчатский: Камчатпресс, 2008. — 60 с



массовые беспорядки, инициированные борцами за права человека, участниками женских движений и, так называемых, «зеленых».<sup>172</sup>

Необходимо по-иному оценивать поведение людей, если толпа собралась по зову лидеров, когда у нее есть цель, общая мотивация. Так, «майдан» в Киеве объединил людей, в основном, одинаково мыслящих, возбужденных одним стремлением. Конечно, и в таком собрании людей могут быть люди ни с кем не знакомые, но в целеустремленной толпе, собравшейся для протеста и сопротивления власти, анонимность помогает скрыться от контроля полиции. Это осознанная анонимность или осознанное, расчетливое скрывание своей личности. Это совсем не та анонимность, которую имел в виду Г. ЛеБон, когда говорил о толпе, находящейся на грани безумия. Впрочем, эти две разные формы анонимности могут переходить одна в другую. Собрание людей, мотивированное вожаками или обстановкой, может пойти на штурм баррикад или (в наше время) полицейских кордонов, уже слившись в едином порыве.

Сторонники гипотезы деиндивидуализации при проявлениях коллективного поведения предполагают большую анонимность. Исследование показало обратное: проявляя коллективное поведение люди охотнее знакомились, чаще находились в группах.

Теория анонимности или деиндивидуализации побудила исследователей к проверке состава возбужденных толп, нарушающих общественный порядок – не было ли там групп знакомых между собой или даже более тесно связанных между собой людей. Так исследуя восстания в негритянских гетто, Hundley (1969)<sup>173</sup> установил, что от 5 до 20 жителей этих гетто были ответственны за восстания. Важно также, что эти люди были известны жителям квартала, где происходили волнения. Эти лидеры выступлений поддерживали друг друга, черпали мужество из поддержки друзей.

Толпа объединяет отнюдь не только незнакомых людей. Quarantelli, Hundley (1969) изучали в США студенческие протесты во времена вьетнамской войны. В общежитиях студентов исследователям удалось выявить 6-8 организаторов протестов. У них был опыт организации предыдущих протестных выступлений. Интервью с теми, кто оказался в Beverly Hills Supper Club во время пожара, показало, что вместо того, чтобы бежать из горящего здания они пытались сначала найти своих друзей. Исследование поведения болельщиков до и после матча показало, что после матча участники шествия

---

<sup>172</sup> Neal D.M. Ibid.

<sup>173</sup> Quarantelli E., Hudley J.R. A test of some propositions about crowd formation and behavior //In Evans R.R. (ed.) Rearings in Collective Behavior. — Chicago: Rand-McNally, 1969.

объединялись в большие группы, встречали больше знакомых, и, в конечном итоге, были менее анонимны<sup>174</sup>.

### Бесструктурные скопления

Бесструктурные скопления – по-видимому абстракция. В любом скоплении людей есть половая и возрастная структура, присутствуют люди в форме или с иными признаками, позволяющими определить соседям их социальный статус. Даже в таких, казалось бы, случайно возникших скоплениях как толпа покупателей перед магазином, часто присутствуют родственники или знакомые, связанные договоренностью действовать определенным образом. Тем более структурирована толпа, если считать таковой болельщиков на футбольных матчах.

Поведение разбушевавшихся толп мы наблюдаем не столь часто, как хулиганство групп молодых людей, которых, как говорят, «тянет на подвиги». Большей частью эти люди уже были знакомы раньше, может быть приехали вместе. Хулиганство одиночек случается реже, чем плохое поведение небольших групп. Следовательно, не анонимность участников, а их знакомство друг с другом способствует нарушениям общественных норм.

Изучение бесчинств футбольных болельщиков показало, что присутствие в толпе болельщиков групп знакомых увеличивает вероятность нарушения порядка. Болельщики стараются отличиться перед своими друзьями, плохое поведение повышает их статус в сообществе болельщиков<sup>175</sup>. Хулиганы охотно дают себя сфотографировать, дают интервью. Здесь же, во время беспорядков завязываются новые знакомства, т.е. происходит структурирование толпы.

Обобщения, касающиеся поведения толпы, должны учитывать множество обстоятельств, в которых происходили массовые волнения. Среди них, как видим, важна степень структурированности толпы до наступления событий. Можно ли рассматривать толпу – объект исследования как сборище анонимных индивидов, или толпа состояла из групп знакомых между собой людей, или даже групп людей с взаимозависимым

<sup>174</sup> Lewis J.M. Crowd Control at English Football Matches // Sociological Focus. — 1982. — Vol. 15, No. 4. — P. 417-423.

<sup>175</sup> Snow D.A., Zurcher L.A., Eckland-Olson S. Social Networks and Social Movements: A Microstructural Approach to Differential Recruitment. // American Journal of Sociology. — 1980. — Vol. 45. — P. 787-801; Snow D.A., Zurcher L.A., Peters R. A Dramaturgical Approach to Crowd Behavior. // Symbolic Interaction. — 1981. — Vol. 4. — P. 21-42.; Neal. Ibid. P. 103.

поведением (внутригрупповой дисциплиной).

Споря с ЛеБonom, Berk (1974) пытался доказать, что участники толпы действуют сознательно, как бы вычисляют, что из поведения соседей приемлемо для них самих.<sup>176</sup> Участники толпы не менее рациональны, чем им свойственно в других ситуациях. Они вполне отдают себе отчет, чего добиваются, а пребывание в толпе редуцирует возможную плату за поступки, например, за насилие над беззащитной перед толпой жертвой. Позиция Berk<sup>177</sup>, кажется, более соответствующей реальности. Люди в толпе сохраняют понимание своих поступков и поступков соседей, и подражают (или не подражают) им. Ощущение пониженной ответственности, которое люди испытывают, находясь в толпе, не означает, что они не осознают своего поведения, в том числе и рационально рассчитывая на меньшую ответственность и, на крайний случай, меньшее наказание.

### Коллективное поведение

Под «коллективным» поведением исследователи подразумевают развитие аварийных норм поведения и/или аварийной социальной структуры в относительно спонтанной ситуации<sup>178</sup>. Таким образом, и паника, и безумство толп, бьющих витрины (в современном мире) или убивающих мирных и немирных татар в Твери («Шевкалова резня»)<sup>179</sup>, объявляются нормальным (другим словом – обычным) поведением, но свойственным толпе в крайне возбужденном состоянии. В обычной жизни невозможно наступить на лежащего человека, так поступают лишь моральные уроды. Но, в условиях катастрофы и давки, бегство «по головам» - это своего рода норма. Мы будем возвращаться к «коллективному поведению толпы» не раз, имея в виду именно «толпизм», «поведение толпы».

Как сразу же замечает русскоязычный читатель, слова «коллективное поведение» кажутся неуместными. Для нас правильно отражают явление слова – «поведение толпы» (crowd behavior). Слово «коллективизм» (collectivism), часто используемое социологами,

---

<sup>176</sup> Berk R.A. A gaming approach to crowd behavior. // American Sociological Review. — 1974. — Vol. 39. — P. 355-373.

<sup>177</sup> Berk. Ibid.

<sup>178</sup> Turner R.H. New Theoretical Frameworks. // The Sociological Quarterly. — 1964. — Vol. 5, No. 2. — P. 122-132; Curtis R.L., Aguirre B.E. (Eds.) Collective behavior and social movements. - Needham Heights, MA: Allyn and Bacon, 1993.

<sup>179</sup> Соловьев С.М. 1993-1998. История России с древнейших времён Сочинения: В 18 кн. — М.: Голос; Колокол-Пресс, 1993-1998. Глава 5. Борьба между Москвой и Тверью до кончины великого князя Иоанна Даниловича Калиты (1304-1341).

изучающими поведение толпы, мы предпочли бы заменить словом «толпизм», если бы такое слово было в русском языке.

В главе 2 мы рассказывали, как почти мгновенно может меняться поведение животных – от скопления (спокойная реакция на соседей) до стада (стадное поведение со всеми его особенностями). Aveni (1977) и Neal (1993)<sup>180</sup> предлагают сходный пример, используя наблюдения за футбольными болельщиками, идущих на матч и с матча. Перед матчем они соблюдали обычные правила поведения людей на улицах: шли по тротуарам, переходили улицы на переходах, разговаривали между собой. После матча, возбужденные, сплотившись в большие или меньшие толпы, они блокировали движение транспорта, переходя улицы, где угодно, распивали пиво, спонтанно приветствовали друг друга, поднимали людей на плечи и несли их по улицам. Толпы болельщиков после матча демонстрировали «коллективизм» («толпизм») – иные нормы поведения, можно сказать, противоположные тем, которых те же болельщики придерживались в повседневной жизни. Быть может, полезно еще отметить, что речь идет о студентах одного и того же университета.

Недавно W. Mazzarella (2010)<sup>181</sup> обратил внимание, что слово «толпа, crowd» по отношению к массе людей воспринимается как априори имеющее негативный оттенок. Между тем, собравшись, люди обмениваются информацией, могут обогревать друг друга, могут давать кому-то убежище от преследования и т.д. Но негативный оттенок слова «толпа» мешает оценивать эту положительную сторону изменчивости толпы. Mazzarella предложил использовать термин «multitude, масса, множество».

Я буду варьировать термины «масса, толпа, коллективное поведение, поведение толпы», стараясь, чтобы из контекста было ясно идет ли речь о негативных или позитивных свойствах поведения людских масс.

В том же направлении, что и в развитии теории «коллективизма», идут создатели «emergent norm theory»<sup>182</sup>. Идея в том простом факте, что в опасной ситуации люди ведут себя по-другому. Речь идет о попытке доказать, что поведение толпы в чрезвычайных обстоятельствах имеет свои нормы и закономерности. Это поведение не патологично или иррационально (как можно бы полагать, если сравнивать с поведением в обычных обстоятельствах). Как и с термином «коллективизм», «emergent norm theory», т.е. теория

<sup>180</sup> Neal D.M. A further examination of anonymity, contagion, and deindividuation in crowd and collective behavior // Sociological Focus. — 1993. — Vol. 26, No. 2. — P. 93-107.

<sup>181</sup> Mazzarella W. The Myth of the Multitude, or, Who's Afraid of the Crowd? // Critical Inquiry. — 2010. — Vol. 36, No. 4. — P. 697-727.

<sup>182</sup> Turner R., Killian L.M. Collective Behavior. — Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall, Inc., 1957. — 547 p.

чрезвычайной нормы, возникают сомнения в логичности названия. Однако фактическая основа, которую пытаются обобщить, несомненно существует и очень важна.

### **Коллективное поведение и покорность масс судьбе**

Начиная с Г. ЛеБона, поведение толпы рассматривается как нечто активное, агрессивное, нарушающее общепринятое поведение в обществе. Однако хорошо известен и другой вариант поведения толпы – подавленность, покорность судьбе. Быть может всякий, кто читал воспоминания немецких военных, наступавших в 1941 г., обратил внимание на повторяющееся описание многотысячных толп советских пленных, покорно бредущих под присмотром немногих конвоиров, или безразлично сидящих на земле – голодные, под дождем, умирающие, но не проявляющих признаков сопротивления<sup>183</sup>. Читатель думает, почему они не разбежались, не пытались выжить? Те ли это советские солдаты, что проявляли чудеса героизма, изгоняя оккупантов со своей земли, рисковавшие ради победы жизнью даже в последний день войны?

Но так вели себя не только советские пленные. В воспоминаниях немецкого артиллериста, участвовавшего в походе фашистской Германии на Голландию, Бельгию, Францию, мы читаем: «...навстречу тянется разбитая бельгийская армия. У солдат усталые безразличные лица, большинство из них фламандцы. Почти нет охраны. Обычно ее осуществляет один немецкий солдат, чаще всего на велосипеде, конвоируя таким образом до тысячи пленных»<sup>184</sup>.

Вспомним евреев, тысячами колоннами безропотно шедших на убой во времена Холокоста<sup>185</sup>. Почему эти евреи не проявили такие же чудеса храбрости, какую проявляли евреи на фронте?<sup>186</sup>

### *Воспоминания заложника Беслана*

1 сентября 2004 года в городе Беслан террористами была захвачена школа. В заложники попали 1128 человек. Большинство из них - дети. Каждый четвертый заложник

<sup>183</sup> Гудериан Г. Воспоминания солдата. — Смоленск: Русич, 1999; Люк Х. На острие танкового клина. Воспоминания офицера панцерваффе 1939 - 1945 гг. — М.: Эксмо, 2008. — 544 с.

<sup>184</sup> Буфф В. На двух фронтах. На Западе и под Ленинградом. // Звезда. — 2015. — Т. 9. — С. 178.

<sup>185</sup> Кравченко-Бережной Р. Между белым и красным: стоп-кадры моего XX века. «Гамас», Санкт-Петербург, 2008. — 423 с.

<sup>186</sup> Свердлов Ф. Д. Энциклопедия еврейского героизма. — М.: Дограф, 2002. — 503 с.

погиб.<sup>187</sup>

Каждый год в первый день сентября в 13.05 во дворе разрушенной школы звенит колокол, зажигают свечи и отпускают в небо белые шары. Почтить память ушедших близких приезжают даже те, кто давно не живет в Беслане.

«В моей новой жизни никто не знает про Беслан. Да и ни к чему это. Такое прошлое нельзя забыть или похоронить, но можно не теребить немного затянувшиеся со временем раны. Сейчас я учусь в московском институте (изучаю политику), живу в общежитии, вечером работаю. Теперь, уже закончив четвертый курс, по специальности. Раньше подрабатывал, где приходилось. В выходные дни гуляю с друзьями. Летом, когда наступает время открытой одежды, на моей ноге виден большой шрам. Он настолько приметен, что на него сложно не обратить внимания. Раньше меня часто спрашивали, откуда он. Я отшучивался, и тема сходила на "нет". Этот шрам для меня, как пуповина - он появился в день моего второго рождения, 3 сентября 2004 года.

Накануне в городе творились странные вещи. В последние дни августа вокруг было удивительно много милиционеров, дорожных постов. Останавливали и тщательно досматривали практически весь габаритный транспорт. На въезде в Беслан осматривали все автомобили. Сначала появился слух о том, что готовится теракт. Потом он оброс подробностями, и речь пошла о захвате детского учреждения. В нашем городе подобные слухи частенько бродили, для всех уже стало аксиомой: если говорят вслух, значит ничего не случится. Мы с одноклассниками даже шутили на эту тему. Глупые были, говорили, мол, вот здорово было бы - учиться бы не пришлось.

Первого сентября провожать меня в школу отправились всей семьей. Я шел в одиннадцатый класс. Планировали, что отчим сначала завезет (брата) Кирюшу в детский сад, но он оказался закрыт. Видимо, в отличие от администрации школ, администрация детских садов приняла к сведению угрозу захвата. Я четко помню всю линейку, помню, как двинулись к парадному крыльцу. Позже говорили, что террористы подъехали на грузовике. Ничего такого мы не видели, паника началась с первыми выстрелами, когда бандиты стали ликвидировать участковых. В первый момент казалось, что это какая-то игра, учение, проверка... Что угодно, только не реальность. Двое террористов бежали сзади, подгоняя людей автоматами к входу в школу, остальные прикрывали сбоку. Группе людей удалось быстро среагировать и сбежать в самом начале захвата, потом это было уже невозможно. В школе всех загнали в спортивный зал и прилегающие к нему

---

<sup>187</sup> Марчан Е. Беслан: "Ад начался после освобождения заложников" // <http://www.rg.ru/2011/09/01/beslan-site.html>

помещения: две раздевалки и душевую. Многие дети плакали, не только маленькие, но и старшие. Эти звери сказали, чтобы все, кто хочет жить, сидел тихо, и стали устанавливать взрывные устройства. Мы с братом оказались рядом. Родители - в другом конце зала. С первого момента у меня сложилось впечатление, что террористы под каким-то наркотиком. Они были неестественно веселыми, много шутили о смерти. Закончив со взрывными устройствами, они отобрали из зала самых крепких мужчин и вывели их за дверь. Моего отчима тоже. Через несколько минут напряженного ожидания раздались звуки выстрелов. Они расстреляли всех, кто, по их мнению, мог оказать сопротивление. И им было наплевать на то, что за спиной у этих людей остались их дети и жены, которые поняли, что произошло. Наш маленький Кирюша тогда ничего не понял. Пытаясь успокоить мать, я одновременно делал все, чтобы страшная истина не дошла до него. В те три дня она так и не дошла. Мы сказали ему, что папа сбежал и теперь борется за наше освобождение. Он поверил.

Для меня все три дня в захваченной школе слились в один. Кто-то помнит каждую минуту. Моя психика сработала так, что я не помню практически никаких деталей. После расстрела отчима наступил какой-то транс. Самое четкое воспоминание - это панический липкий страх, который нельзя показывать, и хроническая жажда. Пить нам не давали, есть тоже. Но есть никому и не хотелось, а вот отсутствие воды сказывалось существенно.

Особенно страдали малыши. Они просто не понимали, что происходит. Очень хорошо помню маленького мальчика, который в середине второго дня кинулся перед матерью на колени и сквозь слезы стал умолять дать ему воды. Террористы смотрели на это и смеялись.

В первый день была надежда. Во второй - апатия. К утру третьего дня большинство из нас смирилось с тем, что не уйдет из школы живым. Мне кажется, что к третьему дню я находился уже в полуобморочном состоянии. Все виделось сквозь пелену и воспринималось как через какой-то фильтр. Террористы к этому времени стали очень злыми, но их злость тоже уже воспринималась с апатией. Дети плакали и устрашающие выстрелы в воздух, которые до этого пугали и заставляли замолчать, уже не действовали. А потом был взрыв, и в стене школы открылся спасительный выход на улицу. Мы все бросились бежать, и я, и мама, и братик. Мама бежала последней. В какой-то момент я хотел поменяться с ней местами, но почувствовал жгучую боль в ключице. Очнулся я уже в больнице. И, несмотря на то, что врачи несколько дней обещали мне, что мама скоро придет, я сразу понял, что ее больше нет. Уже позже мне объяснили, что у нее тоже были ранения, но в отличие от моих они оказались смертельными. Маму и отчима похоронили

рядом в одной могиле. Мы с Кирюшей остались на попечении бабушки.

А дальше начался самый настоящий кошмар. Казалось, что до трагедии была жизнь, а теперь - лишь ее подобие. Состояние, когда не понимаешь, зачем ты остался жив, и постоянно винишь себя в смерти других. Это очень сложно, каждый день, открывая глаза, чувствовать вину и быть не в состоянии что-либо с этим сделать. Бабушка водила нас к психологу, мы поехали на курортное лечение, но ничего не помогало. Кирюша говорил, что к нему ночью приходят дяди с автоматами и боялся оставаться в комнате один. Идти в школу он отказался наотрез. Мы оба перешли на домашнее обучение, как и большинство детей, побывавших в той школе. Так я закончил одиннадцатый класс и понял, что нужно уезжать. Невозможно было находиться в этом городе, ставшим вечным призраком трагедии. Здесь никогда не прекратится траур. След его остался навсегда, потому что в каждой второй семье погиб ребенок. Я решил поехать в столицу и никому не говорить о том, что я из Беслана. Когда люди слышали, что я оттуда, они всегда начинали сочувствовать. А сочувствие еще больше напоминало о произошедшем.

Я приехал в Москву. Снял комнату в общежитии и стал готовиться к поступлению. ...Готовился по программе поступления самостоятельно. Когда я пришел в приемную комиссию и стал заполнять анкету, сделал отступление от правил и написал, что был в заложниках. Я предполагал, что нам положены льготы. Так и оказалось. Правда, на первый курс я не прошел, но меня бесплатно взяли на подготовительный факультет. Через год обучения там я все-таки поступил в институт на факультет политологии.

Почему я выбрал именно этот факультет? Наверное, потому, что мне хочется что-то решать в этой жизни. Тогда, в захваченной школе, я чувствовал себя марионеткой. Просто куклой, судьба которой находится в руках правящей элиты. Это не критика правительства, напротив, я считаю, что все, что можно было сделать, было сделано. Просто, если что-то подобное не дай Бог повторится, мне хочется быть рядом и иметь какой-то "вес", чтобы решить проблему.»

*Обратите внимание на слова* «В первый день была надежда. Во второй - апатия. К утру третьего дня большинство из нас смирилось с тем, что не уйдет из школы живым. Мне кажется, что к третьему дню я находился уже в полуобморочном состоянии. Все виделось сквозь пелену и воспринималось как через какой-то фильтр.»

Мы еще вернемся к обсуждению поведения людей (в том числе и террористов) в этих трагических обстоятельствах. Пока же я расскажу о том, что сбор в плотную массу – это стандартный метод управления животными. Чтобы поймать животное, чтобы уложить стадо на отдых, пастух сгоняет стадных животных (олений, овец, коров, лошадей, лисных



лебедей) в плотную массу. Некоторые, более активные пытаются убежать, их отпускают или убивают, а большинство некоторое время беспокойно крутится против часовой стрелки по кругу, потом успокаивается, уставшие животные начинают ложиться, засыпают.

Как было рассказано в Главе 3, в массе животные чувствуют себя в большей безопасности. Впрочем, случается, что в массе найдется особо пугливое животное, на которое спокойствие окружающих не действует, «не заражает». Так, например, случается, когда в стадо домашних северных оленей попадает дикий олень. Чаще всего пастухи убивают его, потому что «водит за собой стадо, мешает работать». Вспомним, что в Беслане террористы прежде всего убили всех, кто мог бы оказать (или организовать) сопротивление. Они справедливо считали, что именно мужчины могут встать на защиту своих детей.

### **Коллективное поведение и структура толпы<sup>188</sup>**

Противоправные действия толпы требуют от властей решительных мер, привлечения полиции и специальных средств подавления. Важно спланировать эти меры и направить полицию вовремя и в нужное место. Исследователи обсуждают, можно ли предсказать, где случатся беспорядки, и делают вывод, что это вполне возможно<sup>189</sup>. В каждом городе, в каждом университетском городке есть места, где пересекаются потоки пешеходов, где чаще расклеивают объявления, где люди собираются на митинги, где приезжие проповедники произносят речи, рассчитывая привлечь слушателей.

Точно также возможно заранее вычислить организаторов беспорядков. Например, одно из восстаний в негритянском гетто было организовано 6-8 людьми. Когда события приняли острую форму, эти организаторы предпочли удалиться<sup>190</sup>. В обществе существуют личные связи, группы единомышленников. Достаточно 6-8 таких активных членов общества, чтобы, в случае появления протестных настроений, мирное собрание перешло к действиям, нарушающим общественный порядок. Важно, что вновь примкнувшие к возбужденной толпе чаще переходят к неприемлемым действиям, выходящим за пределы того, что предполагали инициаторы протеста.

<sup>188</sup> Neal D.M., Phillips B.D. An Examination of Emergent Norms and Emergent Social Structures in Collective Behavior Situations // Sociological Focus. — 1988. — Vol. 21, No. 3. — P. 233-243.

<sup>189</sup> Neal, Phillips. Ibid.

<sup>190</sup> Neal D.M. A further examination of anonymity, contagion, and deindividuation in crowd and collective behavior // Sociological Focus. — 1993. — Vol. 26, No. 2. — P. 93-107.

Раньше считалось, что «коллективное» поведение толпы трудно изучать. Но в более поздних исследованиях обнаружилось, что участники массовых волнений (выступлений) охотно дают интервью. Понятно, что легче попросить об интервью зрителей футбольного матча – встретиться с ними после матча или раздать анкеты. Изучать движущуюся толпу труднее, но тоже возможно. Чтобы получить достоверные результаты оценивают на глаз сколько в толпе мужчин и женщин, одиноких или пришедших компанией и т.п. В соответствии с долей этих участников собрания берут интервью.

Разные люди собираются вместе, но полиция или наблюдатель видит в них единую толпу. Рассказывая о разных формах паники (Глава 1), мы выделяли две стадии развертывания панического поведения: первая, когда ужас доминирует, толпа действует инстинктивно, вторая – люди осознают себя и окружающее, способны к поведению выбора. Поведение людских масс во время политических шествий и митингов, массовых волнений в тюрьмах может, временами, соответствовать первой фазе, но чаще люди продолжают осознавать свое положение в обществе. Бунтующие заключенные знают свое место в тюремной иерархии. Пленные немцы и румыны, голодные и замерзшие, пережившие многодневный ужас сражения, следуя колоннами, помнили и свою национальность, и звание. Как мы видели в рассказе о похоронах Сталина, две подруги сохраняли верность друг другу и оказывали посильную помощь в давке.

### *Бунт негритянского населения в Англии*

*Обратите внимание на следующие детали. 1) Люди внутри толпы не были анонимны друг для друга. Многие знали своих вожаков в лицо, все отличали «своих» от «не своих» по цвету кожи; 2) Коллективное поведение было по-возможности целесообразным, громили «не своё».*

В 1980-х по Англии прокатилась волна восстаний в городских негритянских кварталах. Начало им было положено рейдом полиции в кафе в Бристолле. Собственник кафе был негр, что вызвало отклик в окрестном, преимущественно негритянском населении. Толпы громили окрестности в течение пяти часов. Это, казалось бы, иррациональное поведение толпы имело характерные черты. Толпа громила полицейские станции, магазины и кафе, принадлежащие приезжим, делала символические поджоги, препятствовала движению транспорта. Вторая особенность, повстанцы четко обозначали

себя как местных жителей, воевали с пришлыми. Наконец, толпа, воспринимавшаяся полицией как анонимная, в реальности была массой людей, знакомых друг с другом.

Люди, атаковавшие полицию, четко осознавали себя жителями именно этого города, соблюдали его границы, его интересы (не бросали камни в автобусы). Таким образом, толпа четко распознавала, кого надо громить, кто свои (люди с темным цветом кожи) и где границы коллективных действий.<sup>191</sup>

В главе 7, говоря об эволюционных корнях коллективного поведения, мы расскажем о встречах групп шимпанзе на границах групповых территорий. Их поведение напечалит нам поведение повстанцев в негритянских кварталах. В столкновениях животных из разных популяций видно, что они четко различают своих и чужих. Также и мигрирующие стада благородных оленей, встретившись на перевале, движутся своими путями, нередко навстречу друг другу.

#### *Толпы подростков<sup>192</sup> в Ocean city*

Вот еще один пример «коллективного» (противоправного) поведения толпы, анализ которого выявил вполне зримую структуру толпы и особенности ее действий<sup>193</sup>.

*Обратите внимание на: 1) бунт не имел реальных целей, подростки давали выход своей внутренней агрессии; 2) многие люди в толпе знали друг друга, соответственно, стихийное («инстинктивное») поведение подкреплялось поддержкой соратников, желанием отличиться перед друзьями.*

Осенью 1959 г (в последний выходной лета), в Ocean City (штат Maryland, США) на пляжах собралось большое количество отдыхающих. Среди них было много подростков. Они приехали компаниями, многие были знакомы, многие учились вместе. Среди них были неформальные вожаки.

События начались с незначительного эпизода. Полицейский арестовал пьяного подростка, едва державшегося на ногах. Собравшаяся толпа возбудилась идеей идти к зданию, куда этого подростка увезли. Полицейские устроили кордон, перегородив улицу. Стояние перед кордоном продолжалось довольно долго. Полиция использовала тактику разделения толпы и арестов отдельных, наиболее активных подростков. Стоял ужасный

<sup>191</sup> Reicher S.D. The St. Pauls' riot: an explanation of the limits of crowd action in terms of a social identity model. // European Journal of Social Psychology. — 1984. - Vol. 14. — P. 1-24.

<sup>192</sup> Smith T.S. Conventionalization and Control: An Examination of Adolescent Crowds // American Journal of Sociology. — 1968. — Vol. 74, No. 2. — P. 172-183.

<sup>193</sup> Ibid.

шум, выкрики, оскорбления полицейских. Подростки чувствовали свою безнаказанность, пока находились в толпе. Постепенно страсти утихли. Полиция арестовывала лишь самых активных. Возобновление сборища на следующий день было не столь массовым и активным.

Эти события, широко освещавшиеся в газетах, стали основой традицией ежегодного проведения подобных «восстаний» в Ocean City в последующие годы. Хотя в событиях участвовали не только подростки, регулярные выступления получили название «восстаний подростков». Для молодежи ежегодное участие в этих выступлениях стало заманчивой возможностью заявить о себе. Подростки стали использовать «восстания» для повышения своего личного статуса, ценить роль лидеров движения. Исследователи заметили процесс формирования договорных начал между протестующими, властями и обществом, использование принципа минимума насилия.

### *Российский опыт Первомая*

Традицию выступлений в Ocean City можно сопоставить с Первомайскими демонстрациями, ведущими свое начало с «коллективных» выступлений рабочих в Чикаго в 1986 г., когда 60 полицейских были ранены и 8 погибли, сотни рабочих было арестовано. В СССР Первомайские демонстрации носили конвенциональный характер. Первое мая называли днем борьбы трудящихся за свои права, но в стране победившего рабочего класса демонстрации выражали скорее солидарность с властью и трудящимися других стран. Впрочем, со сменой режима традиция была вновь использована для организации «коллективного» поведения – 1 мая 1993 г. Случились массовые столкновения демонстрантов с полицией, множество людей пострадало, хотя погиб лишь один милиционер.

*Обратите внимание: 1) общая мотивация собравшихся сводится к неким протестным настроениям, однако толпа мгновенно «звереет», встретившись с необоснованным ущемлением ее желания; 2) в толпе имеются вожди и организованные группы, еще раз отвергается ЛеБоновский принцип анонимности толпы; 3) Толпа быстро организуется (доставка камней из дворов и т.п.).*

Виктор Алкснис – один из организаторов массовых акций протеста на улицах Москвы<sup>194</sup> рассказывал (в 2013 г.):

---

<sup>194</sup> Полунин А. 20 лет назад праздник весны и труда перешел в побоище на Ленинском проспекте 1993. //

«Когда в мае 1993 колонны демонстрантов начали выдвигаться к Манежу, дорогу нам преградил ОМОН. Нам объяснили, что ситуация изменилась, и идти по обычному маршруту нельзя. В толпе складывалось ощущение, что ее вытесняют с Калужской площади в сторону области, что ее собираются гонять по Москве и сорвать праздник. Это вызвало всеобщее возмущение.

Народу было очень много. Никогда не забуду, как в одно мгновение эта колоссальная масса объединилась, когда увидела, что проспект перегорожен в районе площади Гагарина. Когда мы увидели шеренгу грузовиков, нас охватила ненависть. Тысячи людей взяли друг друга под руки, и эта огромная масса пошла на прорыв. По сути, в центре Москвы создавалась революционная ситуация.

Подчеркну: эту ситуацию создали не мы – рядовые законопослушные граждане. Мы просто хотели отметить Первомай, а нам его сорвали, причем незаконно, да еще попытались запугать несколькими сотнями омоновцев.

Мы пошли н прорыв, и чем ближе подходили к цепям ОМОНа, тем сильнее ускорялась толпа. В цепь мы врезались практически бегом. Если бы не грузовики, милиция вряд ли бы устояла.

Начались стычки. В отличие от 6 мая 2012 года (имеются ввиду события, получившие название «Событий на Болотной площади»), характер этих стычек был гораздо более ожесточенным. В конце концов, толпа принялась жечь машины и растаскивать грузовики, преградившие ей путь. В ОМОН полетел град камней, настоящая туча – я никогда такого не видел. Вроде бы на Ленинском проспекте камням неоткуда взяться, но их стали подносить из дворов, выковыривать из обочин. Камни несли даже женщины и дети. Это были незабываемые впечатления...

Мы дали отпор омоновцам. Можно сказать, это была боевая ничья – ОМОН не сумел разогнать нас, а мы не прорвали его цепи. И этим все ограничилось – не было никаких массовых задержаний граждан. Напротив, мы еще помитинговали на площади Гагарина, и только потом разошлись.»

Несколько иная информация имеется в «Предварительном отчете...»<sup>195</sup>, опубликованном по свежим следам событий (в 1993 г.). В этом отчете более ярко выделяется факт существования в массе собравшихся людей (20-30 тыс. человек), сплоченной группы боевиков – 500 – 600 человек, возглавлявшихся одним лидером - И.

---

<http://svpressa.ru/society/article/67548/>

<sup>195</sup> Предварительный отчет о массовых беспорядках, имевших место в Москве 1 мая 1993 года // <http://www.memo.ru/hr/hotpoints/moscow93/may93.htm>

Брумелем.

«В 10.10 на Октябрьской площади находилось до трех тысяч человек. Состав и настроение демонстрантов были типичны для подобных мероприятий. Раздавались агрессивные призывы. Собравшиеся держали плакаты оскорбительного содержания. Древки некоторых знамен оканчивались металлическими наконечниками. Отдельные участники использовали в качестве древка лыжные палки и тому подобные металлические предметы...»

Следует заметить, что в течение всего «весеннего наступления» «непримиримой оппозиции», начавшегося 23 февраля, ее шествия сопровождалась прорывом сквозь плохо организованные и слабо сопротивляющиеся кордоны милиции и ОМОН (последний раз – 23 апреля). Имевшие место хулиганские выходки со стороны демонстрантов не пресекались, что, видимо, приучало их к безответственности и неуважению к представителям органов правопорядка. После всего этого лицам, принимавшим решение, должно было быть совершенно ясно, что соприкосновение движущейся толпы с перекрывшими проспект милицией и ОМОНОм вызовут со стороны первой попытку прорыва, а в случае противодействия со стороны вторых – столкновения и пострадавших. Однако адекватных мер принято не было.

Около 11.10 демонстранты заметили впереди заграждения из грузовиков, кордон милиции и ОМОН. Последовала приостановка движения на уровне м. «Шаболовка» и объявление: мужчинам в первые ряды. Колонна перестроилась, теперь впереди основной группы, несшей транспарант «Фронт национального спасения» шел авангард численностью 500-600 человек. Наиболее организованную часть его составляла дружина ФНС (Фронт Национального Спасения) во главе с И. Брумелем.

Не доходя до кордона нескольких десятков метров, колонна прибавила шаг, прижала милиционеров к машинам и практически сразу же прорвала цепи милиции и ОМОН. Оказывавшие лишь пассивное сопротивление сотрудники сил правопорядка были смяты и отступили за первый ряд машин, у многих были отняты щиты, дубинки, шлемы.

К 11.30 завязались столкновения демонстрантов и ОМОН. Преодолев первые два ряда заграждений, демонстранты столкнулись со следующей цепью ОМОНа – около 100 человек. Кроме палок, ранее служивших древками знамен, демонстранты применили найденные на месте предметы. С бортов грузовика были сорваны цепи (позднее их покажут по телевидению). В ход были пущены монтировки и прочий найденный в машинах инструмент.

Грузовики использовались демонстрантами в качестве таранов для преодоления

оставшихся заграждений. Милицейский офицер с крыши автобуса призывал людей к благоразумию, толпа не желала слушать. Прорывом руководили с одного из грузовиков члены «Союза офицеров», в том числе Станислав Терехов (он в итоге получил травму переносицы). Виктор Анпилов с капота грузовика призывал людей заполнять промежутки между двумя рядами машин заграждения. В «боевых порядках» демонстрантов команды также отдавал взобравшийся на машину Игорь Маляров. Он также непосредственно участвовал в столкновениях, в ходе которых был избит ОМОНОм. Кроме машин, стоявших в заграждении, внимание демонстрантов привлек находившийся в арке дома 37 возле магазина «Деликатес» (бывшая «Диета») трейлер международных перевозок с продуктами. Шофер-поляк был побит, а трейлер, спущенный с тормозов, укатился во двор и повредил три гаража. Из гаража Макаревичей, вставшего дыбом, были изъяты канистры с бензином, позднее использованные для поджога автомобилей. Со свалки во дворе были взяты и использованы в драке металлические и деревянные палки.

Видеокамерами, наблюдателями и свидетелями зафиксированы случаи зверского избиения сотрудников милиции и ОМОН. В ходе одного из таранов (по свидетельству очевидцев, в кабине при этом находился демонстрант в камуфляжной форме) был раздавлен скончавшийся через четверо суток сержант ОМОН Владимир Толокнеев.

Уже в 11.35 стало ясно, что пострадавших много и что оставшиеся заграждения могут быть окончательно прорваны. Пешим маршем с Октябрьской площади были направлены подкрепления – две роты (около 300 человек) неэкипированной милиции. Только около 11.40 прибыли затребованные в самом начале столкновения водометы. Они были немедленно применены и несколько отогнали толпу, но воды в них хватило лишь на несколько минут, а напор был явно недостаточен.

В течение всего хода столкновений в тыл милиции и ОМОН прибывали лишь незначительные подкрепления.

Около 11.45 ОМОНовцы перешли в контратаку. Сказалась, вероятно, происшедшая на их глазах трагедия с Толокнеевым. У большинства демонстрантов это вызывает панику. Однако ОМОН не пытается прижать людей к машинам, всякий раз давая уходить. Тем не менее в боевых порядках милиции, между заграждениями, оказались окружены десятки участников митинга, ведущих агитацию на грани оскорбления действием. Им не препятствуют.

В ОМОНовцев летели камни, палки, какие-то металлические детали, обломки досок из борта грузовика. Для метания использовали подшипники, по одной из версий обнаруженные в кузове грузовика заграждения (автомобили не готовили специально к

постановке в заграждение и подшипники могли оказаться там случайно); вскоре открытием демонстрантов воспользовались ОМОНовцы, кидая подшипники обратно в толпу. По версии ОМОН, абсолютно новые подшипники с маркировкой «23-й ГПЗ» были привезены в больших ящиках на грузовике, задержать который не удалось.

Только в этот момент (около 11.50) началась переброска специально экипированных подкреплений. Около 700 человек ОМСДОН (отдельной мотострелковой дивизии особого назначения им. Дзержинского) были направлены из центра города к Калужской заставе. Прибыли они в тыл обороняющимся около 12.10, и, постояв минут десять, были отправлены на Октябрьскую площадь для замены милиции в первых рядах заграждения, что произошло около 12.40. Конница также начала выдвигаться около 11.50 и прибыла в тыл милиции около 12.20.

Примерно в 11.55 в ходе контратаки демонстранты были наконец отброшены за пределы заграждений; преодолев оставленную демонстрантами линию техники, ОМОН вступил в соприкосновение с основной массой митингующих, не участвовавших в прорыве, но ждавших его результата. Эти люди – стояли рассредоточено по Ленинскому проспекту. Кто-то в этот момент попал под дубинки ОМОНа, было много пострадавших, что дало возможность заявить о трех убитых ветеранах и т. п. Люди в панике бежали, многие – в Нескучный сад, кто-то укрылся в пустых троллейбусах. Убегавших не преследовали.»

### *События на Болотной<sup>196</sup>*

Исследования событий на Болотной площади 6 мая 2012 г. показывают, что в массе людей, вышедших на демонстрацию, было много активистов различных движений, знавших друг друга. Некоторые пытались управлять событиями. Внезапное поведение нескольких лидеров и перестроение сил правопорядка изменили ход событий. Ступение толпы, остановленной группой сидящих-протестующих, и внезапное изменение конфигурации оцепления, привело к накалу страстей. Одиночные участники стали проявлять поведение, свойственное поведению толпы (в иностранной терминологии *collectivism*): атаковать полицию, громить туалеты и т.п. Однако не только одиночки, но и организованные группы нападали на полицию. Среди тех, кто был обвинен в

---

<sup>196</sup> Блинкин М. Сколько людей было на Болотной площади 6 мая 2013 года? 2013. // [http://echo.msk.ru/blog/old\\_dweller/1068808-echo/](http://echo.msk.ru/blog/old_dweller/1068808-echo/)



противоправном поведении и упомянут в различных докладах и хрониках<sup>197</sup>, на 15 активистов, представлявших группы участников, приходится 10 случайных участников, инициированных событиями к действию.

Участник событий Илья Яшин рассказывал<sup>198</sup>: «Я был на митинге с самого начала. В воздухе чувствовалось напряжение – видно было, что власти готовились к чему-то серьезному, и атмосфера была совсем другая, не как на предыдущих митингах. Мы вышли на мостик и увидели оцепление: полицейские оставили слишком маленький проход на площадь, бутылочное горлышко. Тогда мы приняли решение устроить сидячую забастовку, поскольку оцепление сквера расценили как саботаж. Геннадий Гудков вел с ментами переговоры. Когда менты согласились на наши условия, и мы начали вставать, я увидел, как в полицейских полетели дымовые шашки, а какие-то люди в масках начали драку. Что это за люди, я до сих пор не знаю. Одни считают, что это были анархисты, другие – что националисты. Но я убежден: среди людей, начавших драку, были провокаторы в капюшонах и масках. У них была задача создать картинку для федеральных каналов – дескать, вышли погромщики. Они кидали асфальт, дрались с полицейскими. Меня несколько раз отбили люди, когда ОМОН нес меня в автозак. Я тоже вывел из оцепления парня, которому голову разбили в кровь. На площади я себя вел активно, но законно. У нескольких людей выбивал камни из рук, поскольку понимал: за это точно могут посадить. Пытался организовать ненасильственное сопротивление – например, двигал ограждения».

### **Поведение людей во время террористических актов**

6 февраля 2004 года утром в час пик в московском метрополитене был совершен террористический акт. На перегоне между станциями "Павелецкая" и "Автозаводская" Замоскворецкой линии был взорван вагон электропоезда. Взрывное устройство привело в действие террорист-смертник. В результате взрыва погиб 41 человек (не считая самого террориста) и свыше 250 получили ранения.

Взрыв прогремел в 8.32 мск около первой двери второго вагона поезда, когда он отъехал на 300 метров от станции "Автозаводская" в сторону "Павелецкой". Стекла окон в

---

<sup>197</sup> *Нехезин В.* Би-би-си, Москва. Эксперты: на Болотной не было массовых беспорядков. — 2013. // [http://www.bbc.com/russian/russia/2013/12/131218\\_bolotnaya\\_international\\_experts](http://www.bbc.com/russian/russia/2013/12/131218_bolotnaya_international_experts)

<sup>198</sup> *Рейтер С., Сковорода Е.* Что произошло 6 мая 2012 года на Болотной площади? // "Большой город" — 2013. // <http://poslezavtra.be/optics/2013/05/06/что-произошло-6-мая-2012-goda-na-bolotnoy-ploschadi.html>

первом и третьем вагонах рассыпались на мелкие осколки. Взрыв был такой силы, что взрывная волна достигла головы первого вагона, помяла дверь в кабину машиниста и выбила одно из лобовых стекол в кабине. Машинист Владимир Горелов, управлявший этим поездом, применил экстренное торможение. После взрыва поезд сохранил управляемость, машинист смог его остановить. Свет в вагонах горел, сохранилась связь "пассажир-машинист" и громкая связь с остальными вагонами. После остановки поезда машинист сообщил диспетчеру о нештатной ситуации и попросил обесточить контактный рельс.

Когда напряжение было снято, Горелов открыл все двери состава и сообщил по громкой связи пассажирам, чтобы они выбирались из тоннеля в сторону станций "Автозаводская" и "Павелецкая". После этого он принял участие в спасении пассажиров.

В третьем вагоне ехал офицер МЧС Сергей Кавунов, который организовал эвакуацию пассажиров в сторону "Автозаводской" и пресек малейшие проявления паники. А пассажирам головного вагона пришлось пройти по тоннелю более двух километров до станции "Павелецкая". Очевидцы сообщили, что, несмотря на сильное задымление в тоннеле, эвакуация проходила достаточно организованно и без паники.

Первую помощь пострадавшим от взрыва оказывали пассажиры поезда, которые не потеряли самообладания и четко среагировали на создавшуюся ситуацию и на ту рекомендацию, которую машинист поезда передал по системе пассажир-машинист.

#### *Свидетельство жертвы теракта на Павелецкой.*

Вот свидетельство жертвы теракта, которую Кавунов спас первой<sup>199</sup>.

Утром 6 февраля Людмила ехала на работу не как обычно к восьми, а в непривычное для себя время – к девяти часам. Села у первой двери второго вагона между двумя женщинами. Они обе потом погибнут.

"Несколько раз у меня были мысли выйти, в вагоне было некомфортно и холодно. Но я решила остаться", – вспоминает Людмила.

Чем дальше поезд двигался в сторону центра, тем больше в него садилось людей. Когда состав отъехал от "Автозаводской", второй вагон был переполнен.

"Раздался щелчок, вспышка, и выключился свет, я потеряла сознание. Я оказалась

---

<sup>199</sup> Костамо В. Победившие смерть. Очевидцы о теракте 2004 года в московском метро // <http://ria.ru/ocherki/20140206/993429141.html>

очень близко от эпицентра взрыва. Как потом объяснили врачи – повезло, что меня завалило телами. И еще один момент – я была в шубе, она, конечно, обгорела, но не расплавилась на мне, как случилось бы с синтетической курткой», – говорит Людмила. – Все, что не было прикрыто одеждой, руки, лицо – все было обожжено".

Людмила не помнит, сколько времени она была без сознания. Когда очнулась, услышала голос мужчины, который ее звал. Ответить ему Людмила не могла из-за ожога верхних дыхательных путей, только стонала.

"Голос человека, который меня спас, я запомню навсегда. Как и всегда буду ему благодарна", – рассказывает женщина. Людмила пришла в себя только в реанимации НИИ Склифосовского.

"Мои первые переживания были очень женскими: придется остричь волосы, которые от высокой температуры превратились в паклю, потеряла новые итальянские перчатки, платок, шуба обгорела, – вспоминает Людмила. – Врачи объяснили, что это нормальная реакция мозга на шок".

"В связи с тем, что я сидела близко к террористу, травмы у меня были тяжелые. Сначала мне говорили, что я не встану, ездила на коляске. Всему приходилось учиться заново", – рассказывает она.

Выжившие в катастрофах сообщают, как травмирована их душа произошедшим (См воспоминания выжившего в Беслане). Они постоянно помнят, что другие люди, бывшие с ними во время событий, погибли. Возникает сравнение себя с теми, кто не выжил.

### **Заразительность**

Г. ЛеБон выдвинул тезис о «заразительности» («контагиозности») поведения людей в толпе. «Заразительность» поведения свойственна и людям, и животным в любой обстановке, не обязательно, чтобы речь шла о стаде или толпе. Как мы знаем, заразительны зевание, смех, голод, сонливость. Наблюдая за группой людей или животных, мы отмечаем как отличается подражание в спокойной обстановке и в тревожной. Мы замечаем, как ведут себя люди вокруг нас и выбираем, последовать их примеру или нет. Но в тревожной обстановке мы будем повторять их действия не задумываясь, автоматически. Происходит эскалация панического поведения толпы, повстанцы воодушевляются идеей насильственных действий<sup>200</sup>

---

<sup>200</sup> Gross M. 2011 Why do people riot // Curr. Biol. — 2011. — V. 21, — R673–R676.

Теория контагиозности (заразительности) массового «безумия» имеет в виду хорошо заметное и исключительно быстрое распространение необычного (в нарушение обычных норм) поведения в собрании людей, находящихся в одном месте.

«В так называемой Тверской летописи рассказано, что татарский посол Шевкал сильно притеснял тверичей, согнал князя Александра со двора его и сам стал жить на нем; тверичи просили князя Александра об обороне, но князь приказывал им терпеть. Несмотря на то, ожесточение тверичей дошло до такой степени, что они ждали только первого случая восстать против притеснителей. Этот случай представился 15 августа: дьякон Дюдко повел кобылу молодую и тучную на пойло; татары стали ее у него отнимать, дьякон начал вопить о помощи, и сбежавшиеся тверичи напали на татар»<sup>201</sup>. Горожане убивали татар, в том числе и ни в чем неповинных, с неслыханной жестокостью. Поведение толпы, конечно, было массовым безумием, хотя конкретные действия - физические движения и решения сиюминутных задач (поджог, нападение) были вполне целесообразны.

Теория заразительности (контагиозности) может быть введена как часть теории деиндивидуализации, которая предполагает, что индивиды чувствуют себя нераспознаваемыми, единичными, чувствуют от этого эйфорию и силу, что позволяет им демонстрировать коллективное поведение<sup>202</sup>.

Недавняя волна исследований продвигает идею, что анонимность или деиндивидуализация ускоряет коллективное поведение (т.е. поведение в тревожных обстоятельствах). Нередко случайные люди с большей вероятностью проявляют «коллективное поведение», т.е. нарушают принятый в данном обществе порядок, чем люди среди друзей и знакомых.

### **О передаче сигнала в стаде и толпе**

Испуг или иное отличное от соседей поведение может быть замечено ближайшими соседями и передаваться от них далее по стаду. Тут уместно сравнить передачу сигнала по стаду с толчком от локомотива, передающемся от вагона к вагону. Сигнал этот может постепенно затухать, если поднявшие голову животные в свою очередь не обнаруживают

---

<sup>201</sup> Соловьев С.М. 1993-1998. История России с древнейших времён Сочинения. 18 кн. — М.: Голос; Колокол-Пресс, 1993-1998. — Глава 5. Борьба между Москвой и Тверью до кончины великого князя Иоанна Даниловича Калиты (1304-1341)

<sup>202</sup> Neal. Ibid. P. 93-107

ничего подозрительного. Но возможна и ситуация, когда опасность реальна, и тогда возбуждение охватит все стадо. Другая ситуация – сигнал от одного животного воспринят сразу (или почти сразу) всеми. Почти мгновенно возникающее возбуждение ведет к столь же быстрой общей реакции.

### Стадное поведение в Интернете

Процесс формирования общественного мнения имеет черты сходства со стадным поведением животных. Именно поэтому во время выборов запрещается публиковать данные опросов избирателей, выходящих с избирательных участков. Их мнение может влиять на тех, кто еще не проголосовал. Здесь есть возможность и жульничества: объявлять, что большинство голосовало за какого-то кандидата. Черты сходства социального поведения человека и животных прослеживаются на всех уровнях общественной жизни людей. Интернет и социальные сети также демонстрируют такие древние по своим корням процессы поведения как подражание, влияние поведения соседей друг на друга, следование за вожаками.

Как мы помним, именно отличие поведения одной из особей в стаде (стае) часто делают эту особь вожаком, привлекающим внимание и вызывающим следование его примеру. В случае Интернета некто, высказавший или показавший свое отличное от остальных членов группы понимание (видение) событий и ситуаций, нередко становится объектом подражания.

Я ограничусь ссылками на исследования психологии пользователей социальных сетей или индивидуальных владельцев сайтов (Рейнгольд, 2006<sup>203</sup>; Little, 2015<sup>204</sup>).

Сам по себе вид масс животных и людей имеет некий гипнотический эффект на зрителя. Отсюда многовековая история парадов, шествий, массовых собраний, долженствующих повлиять на восприятие зрителей. Очевидна и природа массовых действий, в которых десятки (канкан), а нередко и десятки тысяч людей (физкультурные и военные парады) повторяют они и те же движения. Здесь также эксплуатируется свойственная скоплениям людей и животных реакция на поведение соседей.

Такое известное свойство толпы как ощущение анонимности отдельных особей эксплуатируется недобросовестными инициаторами в организации флэш-мобов,

<sup>203</sup> Рейнгольд Г. Умная толпа: новая социальная революция. — М.: ФАИР-ПРЕСС, 2006.

<sup>204</sup> Little A.T. Communication Technology and Protest // The Journal of Politics. — 2015. — Vol. 77, No. 4. — P. 1142-1156.

нарушающих действующие правила общественной морали (сборища голых, безобразничающих людей, например, публично бреющих ноги). Здесь массовость мероприятия не только покрывает отдельных особей, но и позволяет им осуществить тайные порочные желания. Организаторы таких собраний, в наше время использующих Интернет, используют сходство мотивации собравшихся для изменения их сознания, овладения психикой.

Наблюдения за тем, как возникают толпы, что за люди оказываются в их составе, заставили исследователей включить в факторы, собирающие людей вместе, объявления и пропагандистские статьи в газетах. В наше время, Интернет позволяет быстро собрать людей в одном месте, если они желают заявить о чем-то важном для них всех. Впрочем, собравшись в плотную массу эти люди формируют толпу, но не совсем ту, о которой писал Г. ЛеБон. На митинг люди часто приходят группами единомышленников. Даже в случае паники, хаотического поведения собравшихся, сохраняются связи между знакомыми. Реакции толпы, состоящей из групп знакомых людей, бывают иными, нежели толпа из случайных прохожих.

### Обсуждение

Как мы убедились, толпа, если и бывает однородной, то относительно недолго. Как только возбуждение толпы (страх, агрессия, единый порыв во имя какой-то идеи) спадает, в ней появляется (или проявляется) структура. Как минимум, это земляки или люди одного цвета кожи, или одного возраста и т.п. Группы людей, присоединившиеся к толпе с каким-либо намерением, более или менее детализированным, начинают руководить поведением толпы. Они действуют или личным примером, или распространяя соответствующую информацию. Заразительность поведения людей в толпе, отмеченную ЛеБоном, действует среди «непосвященных», случайно участвующих в собрании. Трезво мыслящие участники массовых движений, подобно И. Брумелю, В. Алкснису, И. Яшину, лишь в малой степени поддаются (заражаются) поведением толпы. Еще один вариант устойчивости к поведению соседей – предыдущий опыт и сила внутренней мотивации к агрессии, нападению.

Как мы видели, не только паника, но и агрессивное поведение, массовый порыв людей, одновременно возбужденных препятствием на пути или слухом о нем, могут внезапно овладевать толпой. Люди, охваченные агрессией, не только нарушают

общепринятые нормы, их действия бывают смертельно опасны для полиции. Ясно, что они не отдают себе отчета в соразмерности своих поступков и цели, за которую борются. По-видимому, пример зачинщиков, тех, кто совершает нападения осознанно и подготовившись, увлекает (заражает) людей посторонних, движимых более общими устремлениями правды, справедливости и других благородных идей.

Поведение толпы во время террористических атак – это особая глава в изучении коллективного поведения. Как мы видели, крайней жестокостью и удаляя потенциальных лидеров, террористы способны затормозить сопротивление жертв, ввести их в состояние близкое к обмороку, потери сознания. В тоже время взрыв и подобные события способны мгновенно мобилизовать паническое поведение, однако правильно ориентированное в пространстве. Свидетель событий в Беслане (практически взрослый мужчина) утверждает, что его мать и он сам сохраняли социальные связи во время бегства, пытались спасти друг друга.

## Глава 5. Этологический анализ поведения толпы и стада

### Этологический подход

Этология на заре своего зарождения объявила, что основана на «объективном методе изучения поведения животных» (Eibl-Eibesfeldt, 1975)<sup>205</sup>. Согласно этологическому подходу нужно судить лишь о тех проявлениях поведения, которые могут быть описаны словесно, сфотографированы или зарегистрированы другим техническим способом, например, зарисованы, звуки записаны или запахи законсервированы.

Пытаясь подойти с позиций объективного исследования к сопоставлению поведения животных и человека, мы обращаем внимание на существенные, т.е. повторяющиеся последовательности реакций. Основываясь на частом повторении последовательностей реакций, мы полагаем, что существуют комплексы реакций, связанные с осуществлением полезной для организма (адаптивной) функции. Такие комплексы часто называют образцами поведения (patterns of behavior)<sup>206</sup>.

### Мотивация, стимул, реакция

Стайное поведение рыб врожденно. В каких бы условиях рыбка не выросла, даже если она с момента вылупления личинки из икринки не видит особей своего вида, она проявляет стремление сблизиться с особями своего вида, жить в их стае. Также и коллективная оборона от хищника проявляется у молоди сразу же, без обучения. Гольяны могут быть выращены в водоеме, где нет хищников, но стоит выпустить к ним щуку, они демонстрируют все маневры избегания хищника.

Рыбы объединяются потому что стремятся быть рядом с подобными им особями. Это доказывается и опытами с зеркалом. Если рыбка плавает одна в аквариуме, у одной из стенок которого помещено зеркало, она от этой стороны аквариума почти не отплывает. Социальное поведение врожденно и не требует обучения. Рыбки, выращенные из икринки, и живущие в одиночестве присоединяются к себе подобным, как только это

---

<sup>205</sup> Eibl-Eibesfeldt I. Ethology: The biology of behaviour. — New York. Holt, Rinehart, Winston, 1975. — 625 p.

<sup>206</sup> Scott J.P., Fuller J.L. Genetics and the Social Behavior of the Dog. — Chicago: The University of Chicago Press, 1964 — 468 p.



становится возможным.<sup>207</sup>

У многих позвоночных животных стадное (стайное) поведение (когда масса животных действует как один организм) наблюдается чаще всего, когда доминирует оборонительная (страх) или миграционная мотивация. Однако животные собираются в плотную массу и ведомые комфортной мотивацией: защищаясь от гнуса обогревая друг друга, защищаясь от сильного ветра (это известно для пчел, пингвинов, северных оленей, лошадей).

Важно помнить о физиологическом феномене доминанты, открытом А. Ухтомским<sup>208</sup>. При определенных условиях одна мотивация (страх, голод, жажда, половое влечение, потребность в тепле или охлаждении, даже потребность в человеческом общении) становится доминантной, ни о чем другом человек или животное не может ни думать, ни стремиться.

Доминанта, с точки зрения А. Ухтомского, - это преобразователь текущей реакции, фактор, направляющий поведение животного в данных условиях, это подстерегатель импульсов и раздражителей со стороны.

Стимулами к проявлениям стадного (стайного) поведения бывают вид особи своего вида, нападение или приближение хищника, непогода, высокая активность кровососущих насекомых.

Скучивание, т.е. сближение на индивидуальную, а в особо опасной ситуации на личную дистанцию, характерно для многих, но не всех видов. Те, что ведут одиночный образ жизни стремятся рассеяться или затаиться. Поэтому мы часто сравниваем поведение толпы людей с одними и теми же видами животных, теми, что считаются высоко социальными. Как мы будем говорить в Главе 7 об эволюционной предыстории поведения толпы, исследователи встают перед проблемой: ближайшие родственники человека среди приматов (шимпанзе, орангутанг, горилла) живут в одиночку (хотя соседи хорошо знакомы и, случается, объединяются на охоте), семьями или небольшими группами. Толпа (собрание многих животных) в ближайшей предыстории человека не отмечена.

Для стайного поведения рыб важна оптомоторная реакция, т.е. способность удерживать в поле зрения подвижные зрительные ориентиры. Эта реакция возникает в онтогенезе раньше, чем стайное поведение. Для этого подросшая молодежь должна научиться плавать параллельно другим рыбам, держаться в пределах индивидуальной

---

<sup>207</sup> Герасимов В.В. 1983. Эколого-физиологические закономерности стайного поведения рыб. — М.: Наука. - 124 с.

<sup>208</sup> Ухтомский А.А. Доминанта. Статьи разных лет. 1887-1939. — СПб.: Питер, 2002. — 448с.

дистанции (Павлов, 1979)<sup>209</sup>.

Рыба «понимает», что движется, если у ней есть зрительные ориентиры в окружающем мире или глядя на соседей. Д. Павлов с сотрудниками решал трудную задачу – почему рыбы не пользуются рыбоходами, сделанными в теле или в обход плотин на Волге. Дорогое сооружение не работало. Исследователи ныряли в рыбоход (попросту говоря, в туннель) и видели, что рыбы там неподвижны. В туннеле было темно и первое, что исследователи предложили – осветить рыбоход. Это помогло, но было не столь уж эффективно. Тогда выкрасили стенки туннеля черными и белыми полосами (как красят шлагбаум). И тогда рыбы дружно двинулись вверх по рыбоходу, сооружение заработало.

### Козел решается на прыжок

Быть может для читателя, не работающего в области поведения животных и человека, мотивация, стимул, реакция кажутся отвлеченными, не интересными понятиями. Поэтому я приведу пример, как предсказывают поведение животного в ближайшие минуты и часы. Как раз представление о мотивациях, стимулах и реакциях поможет нам в предсказании.

Возьмем, как пример, поведение безоарового козла (*Capra hircus*) в горах Копетдага в Туркмении. В безлесных горах Копетдага мы можем издали наблюдать в подзорную трубу или сильный бинокль за всеми его действиями. Вот он спит на уступе скалы, у края очень глубокого ущелья. Пусть это будет момент отсчета времени в нашем наблюдении. Вот козел проснулся, открыл глаза. Что он видит вокруг? Чего хочет? Что предпримет?

Мы с уверенностью можем сказать, что в момент пробуждения у него уже существует определенное желание. Наш козел – самец, и наблюдения мы ведем как раз в период гона (ноябрь – начало декабря). Тогда к моменту пробуждения у козла можно предположить половое побуждение. Однако нельзя забывать и еще одного: страх – результат его предыдущего опыта, возможно, именно страх окажется наиболее сильной мотивацией. Возможно, козел и проснулся потому, что услышал настороживший его звук. Кроме того, некоторые побуждения связаны с суточной активностью зверя – предположим, что во время отдыха он проголодался и, кроме того, отлежал себе бок и хочет почесаться.

---

<sup>209</sup> Павлов Д.С. 1979. Биологические основы управления поведением рыб в потоке воды. — М.: Наука. — 319 с.

Очевидно, эти побуждения неравноценны. Слабее всего стремление к комфортной активности – например, желание почесаться, с этим можно и подождать, и сильнее всего – страх. Что касается половой и пищевой активности, то тут ситуация может меняться. Вполне вероятно, что, если обстановка спокойная, козел отправится на поиски самки, а может быть, он настолько проголодался, что предпочтет сначала подкрепиться. В зависимости от сезона года и от суточного ритма жизни порядок подчинения активностей может меняться. Нужно учитывать и конкретные обстоятельства. Может ли козел, испуганный нашим появлением, уходя от опасности, одновременно пощипывать траву? Такая возможность не исключена. Например, если несколько дней подряд мешать ему жить спокойно, он действительно начнет кормиться на ходу.

В книге «Агрессия» К. Лоренц приводит метафору Д. Гексли<sup>210</sup>: «Человек – это корабль, на мостике которого находится много капитанов. Каждый из них высказывает свое мнение и в конце концов достигается определенный компромисс. Если же нет – корабль на некоторое время теряет руководство. Животное – это корабль, капитаны которого заключили соглашение выходить на мостик по одному». К. Лоренц считает, что эта метафора может быть применена только в отношении оборонительной активности, которая действительно доминирует над другими. В остальных случаях все желания могут перекрещиваться, импульсы могут в равных взаимоотношениях сочетаться или устранять друг друга. Когда животное пасется, оно не теряет полностью своей осторожности и, оглядываясь вокруг, замечает не только траву, кусты или воду в роднике, но и передвижение волка, появление человека.

Вернемся к моменту пробуждения козла. Он встал и начал осматриваться. Было бы неправильно думать, что он осматривается вообще, просто так, чтобы узнать, что происходит в окружающем мире. Существуют доказательства того, что козел ищет вполне определенный сигнал (стимул).

Избирательность в поиске стимулов, соответствующих ведущей мотивации, в какой-то мере исключает восприятие иных. Именно поэтому, увлекшись пастьбой, животное подолгу не замечает подкрадывающегося охотника; самцы, разыскивая самок, подходят к человеку на необычно близкое расстояние. Исследование окружающей обстановки производится в порядке иерархии активностей, поиск опасности обычно предшествует поиску пищи и т. п.

---

<sup>210</sup> Хаксли, Джулиан (*Julian Sorell Huxley*, 1887—1975)

Если козел, осмотревшись, заметит охотника и побежит, мы с достаточной уверенностью можем утверждать, что зеленые лужайки вокруг не привлекли его внимания. Если козел сначала бежит к пасущейся неподалеку самке, возникает предположение, что приближающегося охотника он не заметил. Эти рассуждения могут показаться недостаточно точными. Однако, если обратиться к опыту исследователей поведения, к опыту охотников, мы убедимся, что они не столь уж далеки от истины.

Козлы очень хорошо запоминают расположение окружающих их предметов, скажем, деревьев арчи (вид можжевельника), тут и там растущих по склонам Копетдага. И если при пробуждении зверь заметит, что одно из деревьев стало гуще, потому что мы спрятались за этим деревом, это тотчас вызовет у него тревогу. Скорее всего козел свистнет, предупреждая товарищей об опасности, и кинется бежать. Поведение соседей, в особенности их испуг, для козла – один из первых и важнейших сигналов. Проснувшись, он прежде всего оглядывается на других животных, потом осматривается вокруг – не изменилось ли расположение окружающих предметов.

Итак, пробуждение козла определилось, он успел осмотреться и готовится принять решение к действию. Простой рефлекторный ответ, когда вслед за сигналом тотчас следует одна реакция, в природе можно видеть не так уж часто. Тот же козел после выстрела шарахается, пробегает один-два метра, а потом снова останавливается, шарит глазами вокруг, старается угадать, откуда ему грозит опасность. Гулкое эхо выстрела перекатывается по ущелью, отражаясь от его стен. Кажется, что звук несется отовсюду, и животное не может понять, где находится, где притаился человек. Пули щелкают о камни справа и слева от зверя, а он все стоит, пытается разобраться в обстановке и принять правильное решение.

На чем он основывается в выборе направления бегства? Допустим, что козел достаточно самостоятелен в своем поведении, что это взрослое или, может быть, старое животное, которое не станет подражать своим молодым товарищам, а будет искать свое собственное самостоятельное решение. В точности так же, как опытный охотник знает в родных горах все «входы и выходы», знает участок своего обитания и козел. Достаточно несколько недель понаблюдать за поведением козлов, поугатать их и после этого посмотреть, где и как они будут спасаться от опасности, и мы убедимся, что существуют вполне определенные тропы, которыми животное будет пользоваться, вполне определенные труднодоступные скалы, где он попытается отстояться, переждать опасность. Вскоре удастся выделить среди этих троп важнейшие, магистральные, и их развилки, более мелкие тропы, ведущие к пастбищам, к водою, к местам убежищ.

Зоологам это и раньше было хорошо известно, однако физиологическое объяснение этого факта до сих пор вызывает большие споры.

Замечательный советский физиолог И. Беритов<sup>211</sup> развил теорию психонервной деятельности животных. Ему в точных экспериментах удалось показать, что по условному сигналу собака способна восстановить в памяти план расположения помещений в лаборатории и по звонку уйти в соседнюю комнату, подойти там к кормушке и получить корм.

Возьмем пример из опыта собаководов. Они хорошо знают, как любят собаки стоять у раскрытого окна и следить за тем, что происходит на улице. Случается, они видят, как хозяин возвращается из магазина. Тогда пес быстро выбегает из комнаты, бежит по лестнице, спускается вниз и встречает своего хозяина. Не было такого случая, чтобы собака попыталась броситься к нему прямо через окно. Все ее поведение показывает, что она прекрасно помнит план расположения комнат, лестницы, двора, улицы и способна принять в соответствии со знанием этого плана правильное решение.

Все эти примеры касались экспериментальной или упрощенной обстановки. Ведь домашние животные живут на хлебниках у человека. Целесообразным поведением они могут разве что улучшить свою жизнь. Между тем от поведения диких животных, от того, насколько хорошо они изучат свой район, зависит каждая минута их жизни и сама возможность выжить. Добавим еще, что дикое животное, в нашем примере – козел, с первых дней своей жизни запечатлело в памяти окружающие горы. В путанице троп ему помогла разобраться мать, она познакомила его с наиболее удобными местами убежищ. Следуя за вожаками, за старшими товарищами, наш подопытный не один год «тренировался», «улучшал» знание местности. Стоит ли удивляться, что поведение козла, убегающего от опасности, выбор им пути оказываются достаточно сложными. Козел бежит не вообще от опасности, а старается перейти в район более спокойный, где его не потревожат. Но и бежит он туда самым безопасным и удобным путем. Ведь в горах далеко не всюду может пройти даже животное. Существует сравнительно немного троп и переходов через ущелья, и козел как бы держит в памяти всю карту местности.

Точно описать поведение козла, убегающего от опасности, не так-то легко. Район обитания условно делится на три части. Одну из них козел вынужден сейчас покинуть, в другой его вчера преследовали охотники, и он вполне целесообразно выбирает третью

---

<sup>211</sup> Беритов И.С. О нервных механизмах пространственной ориентации высших позвоночных животных. — Тбилиси: Акад. наук Груз. ССР, 1959. — 346 с.

часть и направляется туда. Это наиболее общий план его действий. Но существует еще и под план, который подчиняется главному. Козел правильно выбирает путь спасения от опасности, он старается идти тем маршрутом, который позволит ему меньше быть на открытом месте или обойти возможные препятствия. Ведь он постоянно осматривается и, конечно, помнит, что где-то бродили с отарой пастухи, где-то стояла машина, и все это он учитывает в своем поведении.

Однако и этот план еще не является достаточным. Необходимо пересечь ущелье, где и спуститься-то можно далеко не везде. И козел имеет еще один под план, подчиняющийся предыдущему. Зверь использует свой опыт – переходы через ущелье, даже камни, по которым нужно прыгать, он запоминает с детства. Часто можно видеть, как двух-трехмесячные козлята, играя, прыгают с камешка на камешек, носятся друг за другом по неприступным для человека кручам. Так они постепенно запоминают особенности местности и в минуту опасности, уже не раздумывая, мчатся по камням, прыгают с карниза на карниз, выбирают наиболее удобную дорогу. В Копетдаге, где горы сложены из сравнительно мягкой породы, звери набивают хорошо заметные тропы. Зарисовав их, можно получить план всевозможных переходов.

Представим себе, что охотник использовал новый прием маскировки. Выскочив из ущелья, козел наткнулся на шалаш, искусно построенный возле арчи. Грянул выстрел. К счастью, охотник промахнулся, и мы можем продолжить свои наблюдения. Козел опрометью бросился обратно вниз по ущелью. В этот момент он не разбирает дороги, спускается по отвесным скалам, целиком полагаясь на свое искусство скалолаза. Оказавшись на безопасной дистанции от врага, он остановился, оглядываясь вокруг и, как мы предполагаем, выбирая новый маршрут следования. Допустим, козлу удалось успешно обойти охотника. Но тут интересно другое. Встретившись с незнакомой опасностью, изменив свое поведение и получив подтверждение того, что такое изменение правильно, что оно принесло свой результат и что опасность миновала, козел приобрел новый навык. Произошло обучение.

Оценка результатов поведения и соответствующего изменения поведения были подробно изучены П. Анохиным, который писал: «Активный подбор внешней информации с помощью ориентировочно-исследовательской реакции может происходить с наибольшим успехом потому, что каждый фрагмент этой информации сопоставляется с тем доминирующим возбуждением, которое создается данной мотивацией. Весь процесс этого сопоставления не является простым. «Перебор информации» должен идти именно в направлении наибольшей пригодности получаемой информации для реализации данной

мотивационной установки. Таким образом, говоря о мотивации как о фрагменте афферентного синтеза, мы должны помнить, что она играет преимущественную роль в определении и направлении, а также в активном подборе информации, необходимой для выработки решения к действию и цели и получении соответствующего приспособительного эффекта»<sup>212</sup>. Оценка результатов той или иной реакции или образца поведения служит основой обучения животного; более удачные закрепляются, а остальные отбрасываются.

Козел благополучно избежал опасности, ушел за два километра от того места, с которого мы начали за ним наблюдать, и теперь, когда опасность миновала, и животное убедилось в этом, осматриваясь вокруг, оно может заняться чем-то другим, полезным и необходимым для себя. Иными словами, козел должен перейти к новой активности. Как мы договорились, в нашем списке активностей самца вслед за оборонительным поведением следует пищевое, а далее половое. Раз так, козел должен отправиться на полянку, где имеется больше корма, и начать пастись. Если мы продолжим наблюдения, придется описать новую, свойственную пищевому поведению козла модель стимулов внешней среды: образы травы, кустов, представления козла о местах, наиболее удобных для кормежки. Так же, как и раньше, козел будет действовать в соответствии с иерархией планов. Он начнет искать лучшее пастбище (общий план), на нем выбирать наиболее удобные участки для кормежки (средний план) и поесть наиболее вкусные, наиболее ценные кормовые растения. В точности так же он будет на ходу учиться, изменять свое поведение, совершенствовать его.

### Смещенная активность людей и животных<sup>213</sup>

«Смещенная активность – это врожденный или стереотипический ответ на стимул, который кажется неподходящим или несоответствующим ситуации»<sup>214</sup>. Явление это впервые описал Н. Тинберген<sup>215</sup>, наблюдая как две чайки, конфликтовавшие за гнездовые участки, вдруг стали как бы собирать веточки и травинки у себя под ногами, что соответствует гнездостроительному поведению. Дальнейшее внимание к смещенной

<sup>212</sup> Анохин П. К. Системные механизмы высшей нервной деятельности. Избранные труды — М.: Наука, 1979. — 454 с.

<sup>213</sup> Ingram G. I. C. Displacement Activity in Human Behavior. // American Anthropologist, New Series. — 1960. — Vol. 62, No. 6. — P. 994-1003.

<sup>214</sup> Drickamer L.C., Vessey S.H., Meikle D. Animal Behavior. Mechanisms, ecology, evolution. — Chicago: Wm. C. Brown Publishers, 1996. — P. 411

<sup>215</sup> Тинберген Н. Поведение животных. — М., «Мир», 1978. — 192 с.

активности связано с гипотезой К. Лоренца о происхождении ритуализованного поведения. Домашний гусь, следовавший за хозяином, вошел в дом и стал было подниматься за Лоренцом по лестнице, но вдруг испугался, вернулся и, наконец, решившись пошел вверх за человеком. Это мгновение замешательства стало для гуся памятным. Всякий раз, следуя за хозяином по лестнице, он проделывал этот маневр – отступал, спускался на ступеньку и потом уже смело поднимался. Со временем это отступление свелось к движению головой и телом, как бы подтверждавшему, что условие безопасного движения соблюдено.

На собственном опыте мы знаем, как часто в нашем поведении закрепляются странные жесты и реакции, связанные с волнением или переживанием. Известны синдромы «режущего воротничка», когда человек, волнуясь вертит шей, словно ему тесен воротник; чешет затылок, задумавшись над трудной задачей; девушка поправляет на милом галстук или шарф (комфортное поведение заменяет половое); студенты перед экзаменом оглаживают волосы.

Исследователи нашли множество примеров как смещенное поведение становится ритуалом, закрепляется в эволюции или в культурных традициях, превращаясь в нередко странные ритуалы поведения. Так, Ingram<sup>216</sup> полагает, что поцелуи людей произошли из взаимного кормления изо рта в рот. Известно, что монголы и татары, времен Чингисхана и Золотой Орды, казнили смертью того, кто посмел наступить на порог юрты. Это поверье, возможно, отражает реакцию людей и животных на реальный или воображаемый порог убежища. Так, овцы, когда их выпускают из кошары, подпрыгивают над порогом, даже если такового и не существует в реальности, а это лишь воображаемая граница.

В поведении животных и человека хорошо заметны «стереотипии», т.е. повторение одних и тех же движений. Всякий, кто бывал в зоопарках, замечал монотонное движение взад-вперед волков и других хищников вдоль ограды, бег белок в колесе, перепрыгивание с жердочки на жердочку у птиц. В поведении людей всем известно качание во время молитвы (у евреев), у переживающих большое горе; жующие движения губ, облизывание, насвистывание и т.п. Стереотипии этологи относят к проявлениям смещенного поведения. В самом деле, ни жующие движения не приводят к насыщению, ни качание не помогает донести до бога молитву.

Типичный пример смещенной активности, легко становящейся культурным феноменом, - это гулянье по центральным улицам (*strolling*). Другой подобный пример –

---

<sup>216</sup> Ingram. Ibid.



путешествия, частая смена места жительства. Познание мира, встречи с людьми, знакомыми и незнакомыми, заменяют реальные житейские потребности, коль скоро их удовлетворение не требует специальных усилий у достаточно богатых людей. Социальное поведение часто преобразуется в совместные трапезы, совместное музицирование (включая, любимое в России хоровое пение на праздниках).

*Почему во время революции грызли семечки*

Смещенная активность, вероятно, объясняет странное поведение людей в турбулентные времена истории, во время революций, массовых волнений. И. Бунин, А. Толстой и многие другие современники революций и гражданской войны в России замечали и раздражались, что массы людей грызли семечки<sup>217</sup>.

"Весь день, празднично стоящий с подсолнухами в кулаке, весь день механически жрущий эти подсолнухи дезертир. Шинель внакидку, картуз на затылок. Широкий, коротконогий. Спокойно-нахален, жрет и от времени до времени задает вопросы, - не говорит, а все только спрашивает, и ни единому ответу не верит, во всем подозревает брехню. И физически больно от отвращения к нему, к его толстым ляжкам в толстом зимнем хаки, к телячьим ресницам, к молоку от нажеванных подсолнухов на молодых, животнo-первобытных губах."<sup>218</sup> Великий писатель И. Бунин живо представляет нам образ деревенского парня, полностью потерявшего социальные ориентиры, не знающего, куда податься, что предпринять. Этот коротконогий (что было типично для тогдашнего российского крестьянства) парень стал основой Красной Армии, когда большевики вовлекли его в свое движение, поставили понятную цель и очевидного врага – такого вот стройного красавца Бунина, и выросшего по-другому, и презирающего коротконого, с толстыми ляжками и телячьим ресницами парня.

Вполне вероятно, что грызение семечек в те трагические для людей дни было смещенной активностью, отражавшей внутренний конфликт и растерянность. Неуместная, казалось бы, пищевая активность заменяла более адаптивное поведение. Впрочем, и сегодня мало кто может сказать, что должен был делать молодой солдат. Для сравнения вспомним поведение людей, целеустремленность которых перевернула русский мир. Они

---

<sup>217</sup> Косинов А. Семечки. Их роль в февральской революции 1917 го // <https://www.proza.ru/2011/04/06/218>

<sup>218</sup> Бунин И. 2013. Окаянные дни. — М.: Издательство: Духовное преображение. — 160 с.



жестокой реальности. По моему мнению, так может трактоваться «Танец призрака» (Ghost Dance, возможен также перевод названия как «Танец Духа»), охвативший чуть ли не поголовно индейцев США. Впервые замеченный у индейцев из племен Навахо и Чероки в 1812-13 гг. «Танец призрака» вновь возникал и распространялся среди племен по мере того, как свершалась трагедия уничтожения и покорения индейцев. В некоторых случаях известны даже имена пророков, изобретавших этот танец в разных частях мира индейцев (в частности, у индейцев Сиу. Согласно их учению, Танец Призрака (Танец Духа) мог вернуть старое время, изгнать белых пришельцев, вернуть былой образ жизни<sup>220</sup>.

Христианские миссионеры рассматривали Танец Призрака как массовое помешательство. Потерпев поражения в войнах, вытесненные на бесплодные земли, потерявшие источник питания, когда белые пришельцы уничтожили бизонов, индейцы танцевали Танец Призрака часами, днями, неделями, до изнеможения. Так продолжалось до 1922 года, когда умерли последние из тех, кто знал прежнюю вольную жизнь индейцев.

Это была религиозная церемония, вид моления бога о помощи. Относя Танец Призрака к смещенной активности, я имею в виду поведение молящихся. Их движения лишь частично адресовались к богу. В Танце Призрака было много элементов, характерных для людей в состоянии припадка истерии, стереотипных движений, нечленораздельных эмоциональных звуков.

Mary Collins, имевшая возможность воочию наблюдать Танец Призрака<sup>221</sup>, указывала на явное сходство его с Танцем Солнца, описанном ранее в культуре индейцев<sup>222</sup>. «Они все смотрели на солнце, когда танцевали. Остановив движение по кругу, все танцоры обращали лица к солнцу, протягивали к нему руки, выстроившись в линию, или издавали ужасный стон. Потом они привставали на цыпочки, опускались и поднимались вновь, мрачно стонали, они молились, соединив руки за головой и обратив лицо к солнцу. От головокружения и усталости танцоры один за другим падали на землю, некоторые катались по земле с пеной у рта, другие, бросив оружие, с гиканьем бегали вокруг подобно сумасшедшим, все это время смотря в сторону солнца. Они не кололи себя ножами как в прежнем танце солнца, но я слышала, как кто-то говорил: «Если кто-то порежет себя, он сможет видеть и говорить с Мессией».

---

<sup>220</sup> Kehoe A.B. The ghost dance religion in Saskatchewan, Canada. // *Plains Anthropologist*. — 1989. — Vol. 13, No. 42, Part 1. — P. 296-304.

<sup>221</sup> Цитируется по DeMallie R.J. The Lakota Ghost Dance: An Ethnohistorical Account. // *Pacific Historical Review*. 1982. — Vol. 51, No. 4. — P. 385-405.

<sup>222</sup> Young G.A. Sun Dance. — In: *Encyclopedia of Oklahoma History and Culture*. — The Oklahoma Historical Society. 2013.

### Инстинкты и врожденное поведение

Г. ЛеБон и З. Фрейд полагали, что многое в поведении людей в толпе определяется инстинктами, а не реакциями, выработанными в процессе научения. З. Фрейд писал: «... одна из ее (толпы) характерных черт: недостаток самостоятельности и инициативы у индивида, однородность его реакций с реакциями всех других, его снижение, так сказать, до массового индивида».<sup>223</sup> З. Фрейд цитирует Троттера<sup>224</sup>: «Trotter считает описанные душевные феномены массы производным стадного инстинкта (*gregariousness*), являющегося врожденным как для человека, так и для других видов животных».

Инстинктами теперь называют определенную последовательность врожденных реакций. При определенной мотивации при появлении специального сигнала (релизера) окружающей среды животное совершает определенную последовательность действий. Примером инстинктивного поведения из жизни стадных животных могут служить следование за вожаком: животное испугано, убегающий вожак служит релизером, инстинктивное поведение – следование за вожаком. Замечу еще, что такое поведение сформировалось в процессе эволюции животных, о чем нередко свидетельствует так называемая морфологическая поддержка поведения (например, специальная окраска зада, помогающая следующим сзади не терять из вида вожака).

Надо понимать, что инстинкт и врожденное поведение – разные явления. Инстинкты врожденны в части реакции, однако во многих случаях требуется запечатление релизера. Например, чтобы следовать за животным своего вида, нужно сначала узнать, какое оно – животное своего вида. Облик матери часто служит тем образом, который становится релизером социального поведения. Приходится повторять «часто», «во многих случаях», потому что живой мир многообразен.

В оборонительном поведении млекопитающих известна врожденная реакция «шараханье», проявляющаяся при внезапном испуге. Известный феномен испуга у людей – «замерзание» в состоянии ужаса, неспособность «шевелинуть даже пальцем». Есть немало видов животных, у которых «замерзание» – видоспецифический признак, стандартно проявляющийся, когда животное схвачено хищником или оказалось в иной опасной ситуации. Неподвижность жертвы иной раз даже обманывает хищника. Охотникам, например, хорошо известна повадка енотовидной собаки «притворяться

---

<sup>223</sup> Фрейд З. "Психология масс и анализ человеческого "Я". — М.: Издательство "Современные проблемы", 1926.

<sup>224</sup> Trotter W. *Instincts of the Herd in Peace and War*. — London, 1916.

мертвой».

Врожденные комфортные реакции – позы дефекации и уринации, почесывания, зевание, отряхивание. Физиологические реакции расслабления сфинктеров («обкакался со страха»), сердцебиения, напряжения бедренной мышцы у копытных как подготовка к бегству<sup>225</sup> считаются врожденными. У новорожденного ребенка это рефлексы сосания и цепляния. Также врожденны реакции вздрагивания при внезапном прикосновении, внезапном громком звуке, чихание, кашель и т.п.

Большое значение в поведении животных (и людей) имеют натуральные условно-рефлекторные реакции. Слово «натуральные» подчеркивает близость этих реакции всей природе животного данного вида, то что они запоминаются быстро и на всю жизнь. Таковы моторные реакции – ходьба, бег, вставание и т.п. Социальное поведение во многом основано на натуральных реакциях. Они формируются после немногих сочетаний мотивации, раздражителя и реакции. Так запоминается облик животных своего вида.

Рассуждая о том, как преподавать современные биологические знания студентам, Machalek et al. (2010)<sup>226</sup> предостерегают против генетического детерминизма. Человек – не пленник своих генов. Важность врожденных (наследственных) свойств поведения не должно заслонять понимания, что огромная часть поведения животных формируется совместно генами и обучением. Предлагается термин «преподготовленное обучение», примерами которого могут служить все формы облигатного обучения. Таким образом, социальные животные – не только машины, проявляющие запрограммированное поведение, но и участники социального процесса. Например, установление иерархии определяется не только весом, силой, агрессивностью и другими индивидуальными характеристиками, но в еще большей мере историей взаимодействий с окружающими особями. Доминант в одном собрании особей может не стать им в другом собрании, как хорошо известно нам из повседневного опыта. В интеллектуальном обществе физическая сила или злобность оказываются отнюдь не главными факторами позиции человека в иерархии. Для простоты напомним, что среди известных вождей были и люди, сочетавшие физическую силу с умом (Юлий Цезарь, Александр Македонский), и люди не могучие, скорее даже слабые (Ленин, Сталин, Иван Калита), однако властвовавшие в своих социумах безраздельно.

---

<sup>225</sup> Слоним. Ibid.

<sup>226</sup> Machalek R., Martin M.W. Evolution, Biology, and Society: A Conversation for the 21st-Century Sociology. // Teaching Sociology. — 2010. — Vol. 38, No. 1. — P. 35-45.

## Приобретенное поведение

Исследователи поведения используют понятие «облигатного, т.е. обязательного и факультативного обучения. Возьму мой любимый предмет исследования – северного оленя. Для этого вида обязательным является научиться отыскивать вымя матери, запомнить, как мать выглядит, после чего (через 4 часа после рождения) олененок уже отличает мать от человека или собаки (а до этого подходит и к человеку, и к собаке, следует за ними, пытается найти вымя). Вид и запах корма, раскапывание снега, чтобы корм достать также формируются, начиная с двух недель, иначе олененку не выжить. Позже (через 2 месяца) обязательно появляется стадная реакция (подход к другим оленям, следование в стаде). В течение первого года жизни олененок изучает (запоминает) географию места, где родился. Короче говоря, все что надо, чтобы выжить в условиях Севера, приобретается обязательно. Но повадка подходить к человеку на журчание мочи (олени нуждаются в соли и любят лизать мочу), - это уже элемент факультативного поведения.

О запечатлении мест, где человек испытал сильный испуг, известно каждому из личного опыта. Тем более, если испуг был вызван катастрофическими событиями, например, землетрясением. Очевидцы Ашхабадского землетрясения рассказывали, что в 1968 г., через 20 лет после катастрофы 1948 г., сравнительно слабый толчок вызвал множество трагедий: люди, не помня себя, выбрасывались из окна. Именно в таких условиях массового «психоза» первый, подавший пример поведения, вызывает повторения поведения другими участниками события.

Как известно рыбакам и подтверждено учеными, трепыхание рыбки, попавшейся на крючок, запоминается теми, кто еще не польстился на червяка на крючке. К тому же попавшаяся рыба выделяет феромоны страха. Поэтому не удастся выловить всю стайку, клев достаточно быстро прекращается. Если в стае оказывается много «мудрых карасей», их знание через подражание становится достоянием остальных. Мало того, поскольку стаи перемешиваются, опыт одной стаи может передаваться другой<sup>227</sup>.

Подражание – важнейшая особенность поведения рыб. Они повторяют движения соседей, когда стая увертывается от нападения хищника. В опытах в аквариумах, разделенных перегородкой, рыбки узнают о появлении пищи в одном из отделений по

---

<sup>227</sup> Павлов, Касумян, 2003, С. 111.

поведению соседей<sup>228</sup>.

### Эпигенетика

Е. Wilson пишет<sup>229</sup>: «Природа человека определяется наследственными закономерностями умственного развития, общими для нашего вида. Это «эпигенетические правила», развивавшиеся при взаимодействии генетической и культурной эволюции, в течение долгого периода нашей глубокой предыстории. Эти правила - генетические смещения в направлении, в котором наши чувства воспринимают мир, это символическое кодирование, в котором мы представляем себе мир, возможности, которые мы автоматически открываем себе, и наши ответы, которые мы находим наиболее легкими и поощряемыми... От них зависит, что мы по-разному приобретаем страхи и фобии, касающиеся опасностей, например, таких как змеи и высота... Большинство эпигенетических правил, очевидно, очень древние, датируются миллионами лет назад нашей истории как млекопитающих. Другие правила, такие как правила лингвистического развития, сформировались лишь сотни тысяч лет назад... Поведение, созданное эпигенетическими правилами, не столь фиксировано как рефлексы... Оно приобретается путем обучения, но процесс, как говорят психологи, «подготовлен»... Мы врожденно предрасположены учить и закреплять одну возможность, а не другую... Например, мы предрасположены очень быстро учиться бояться змей, вплоть до уровня фобии, но мы не предрасположены бояться других рептилий, таких как черепах и ящериц».

Wilson пишет: «Приставка «эпи» в слове эпигенетический означает, что физиологическое развитие генетически не напрочь определено. Эти особенности поведения не находятся вне контроля сознания, подобно сердечному ритму или частоте дыхания. Они менее ригидны, чем чистые рефлексы, такие как мигательный или коленный рефлекс. Наиболее сложный комплекс рефлексов – это стартовый ответ. Если вы встанете незамеченным позади другого человека и издадите внезапно громкий звук – крикните, столкновение двух событий – в доли секунды, быстрее, чем лобная кора мозга может сформулировать ответ, он расслабит тело, закроет глаза, откроет рот, подастся головой вперед и слегка согнет колени. В природе и современной жизни, этот ответ немедленно и бессознательно подготовит его для ответа или следования. В следующий

---

<sup>228</sup> Радаков Д.В. Стайность рыб как экологическое явление. — М.: Наука, 1972. — 174 с.

<sup>229</sup> Wilson, 2012. Ibid. P. 195.

момент его жизнь может быть спасена при нападении врага или хищника. Стартовая реакция жестко predetermined генами, но эта не часть человеческой природы, как мы ее себе представляем. Это типичный рефлекс, совершаемый целиком вне контроля сознания.»

Врожденные программы впервые появляются сразу после рождения, они приводят новорожденного в контакт с матерью. В дальнейшем идет усложнение за счет облигатного и факультативного обучения. Разумные элементы поведения надстраиваются на имеющийся уже комплекс программ поведения.

Г. ЛеБон утверждал, что в толпе большинство людей руководствуется простыми поведенческими реакциями. Люди не способны к поведению по типу выбора лучшего варианта, а следуют образцу поведения соседей (аллеломиметическое поведение). В социальном поведении животных мы наблюдаем точно тоже явление. В спокойной обстановке соседи поглядывают друг на друга и повторяют действия соседей (например, движутся в ту же сторону) или выбирают что-то свое (например, укладываются на отдых, тогда как другие кормятся). Но в случае опасности (появился хищник или возник пожар) или во время миграции животные в группе повторяют действия тех соседей, что более независимы в своем поведении. У лошадей, в группах обезьян и горных баранов, в стае волков все ориентируются на вожака или двух вожаков (например, старую самку и старого самца). Если группа велика, и животные не могут видеть ее всю, поведение может определяться большим числом вожаков, когда они находятся на противоположных краях группы и выбирают свой собственный путь.

## Страх

Страх – вторая по значимости мотивация у животных. «Съесть и не быть съеденным», - таков основной принцип жизни утверждал Б. Мантейфель<sup>230</sup>. Конечно, в определенные периоды жизни животных доминируют другие мотивации, определяющие выживание индивида и вида, к которому он принадлежит. Как известно, в наводнение зайцы не боялись деда Мазая, а быки в состоянии полового возбуждения вскакивают даже на забор. Но все же, первую реакцию у новорожденного млекопитающего составляют пищевые рефлексы, а потом появляется страх. Всю дальнейшую жизнь мы запоминаем все, что составляет обычное наше окружение и боимся (по крайней мере, настораживаемся) всего

---

<sup>230</sup> Мантейфель Б.П. Экология поведения животных. — М.: Наука, 1980. — 220с.



нового.

Заводчики собак знают: если щенок вырос в вольере, в обедненной среде, он чаще всего вырастает трусливым. Важен не только собственный опыт животного, но и опыт, перенимаемый от других собак. В целом, последствия социальной депривации проявляются в большей пугливости, неспособности справляться со стрессом новизны, неспособности взаимодействовать с представителями своего вида. У таких животных отмечается чрезмерная пугливость, агрессия страха<sup>231</sup>. У щенков с 3-месячного возраста наступает «возраст страхов», который приходится на начало периода социализации с группой<sup>232</sup>. Известно, что порода определяет пугливость собак, их поведение после воспитания в изоляции. Например, исключительно чувствительны к выращиванию в изоляции русские гончие. Мне случалось брать гончих из питомника, где их выращивали почти без контактов с человеком (только на время дачи корма). Щенки были не только трусливы, но и асоциальны. Они боялись самих себя, в тоске перегрызали себе хвосты и лапы. Но селекция позволяет вывести и абсолютно бесстрашных собак (бойцовые породы), к тому же с очень низким болевым порогом.

Страх постоянно присутствует в нашей жизни. Оборонительную активность животных измеряют по трем показателям: частота осматривания, дальность осматривания, дальность бегства (или соблюдения оборонительной дистанции). Опасности современной жизни делают человека похожим на пугливое животное. Жители города не замечают, как часто они осматриваются вокруг, а это один из показателей уровня пугливости.

Страх, испуг от чего-то уже случившегося или ожидаемого, несомненно, может вызвать панику человека или группы. По мнению Blum<sup>233</sup>, хотя мы и испытываем ощущение страха постоянно (оглядываемся время от времени, реагируем на громкие звуки, следим за поведением соседей), применять понятие паники к повседневной жизни нельзя. Идея Blum в том, что в «ошеломляющих» условиях человек или животное реагирует неадаптивным образом. Эти рассуждения Blum приводит в ответ на мнение E. Durkheim<sup>234</sup>, высказавшего мнение, что паника – это нормальное явление в обществе. Это ощущение, это явление, когда речь идет о группе людей, возникает в любой ситуации, в которой людьми владеет ощущение отчаяния, безысходности. Как ощущение

<sup>231</sup> Крушинский Л.В. Формирование поведения животных в норме и патологии. — М.: Изд-во Моск. ун-та, 1960. — 250 с.

<sup>232</sup> Мычко Е.Н., Сотская М.Н., Беленький В.А., Журавлев Ю.В. Поведение собаки: пособие для собаководов. — М.: ООО «Аквариум-принт», 2004. — 400 с.

<sup>233</sup> Blum A. Panic and Fear: On the Phenomenology of Desperation. // The Sociological Quarterly. — 1996. — Vol. 37, No. 4. — P. 673-698. С. 674

<sup>234</sup> Durkheim E. The Rules of Sociological Method. — New York: Free Press of Glencoe, 1962. — 146 p.

безысходности может возникать у людей, живущих в любую эпоху, в любом обществе, так и паника не связана с каким-то специальным периодом истории человечества.

Вот описание страха, испытываемого солдатом во время Первой Мировой войны. «Однажды я ползком выбрался из траншеи. Бум! Граната взорвалась с ужасным грохотом. Я хотел вернуться назад, но не владел моими ногами, как будто кто-то держал меня за лодыжки. Я не мог посмотреть налево, не мог посмотреть направо – я был испуган. Страх смерти овладел мной... Как будто кто-то положил снег под вашу кожу; ваши зубы стучат; кровь остановилась в ваших жилах... Я хотел закричать, но я только мог хрипеть. Моя винтовка стала такой тяжелой, как будто весила пуд. Я даже не мог нажать на спусковой крючок»<sup>235</sup>.

Вот описание страха, испытанного солдатом во время Второй Мировой войны<sup>236</sup>.

Д. Гранин пишет: «Наш эшелон Народного ополчения отправился в начале июля 1941 года на фронт... Через два дня эшелон прибыл на станцию Батецкая, это километров полтора от Ленинграда. Ополченцы стали выгружаться, и тут на нас налетела немецкая авиация... Я скатился с насыпи, бросился под ближний куст, лег ничком, голову сунул в заросли. Упала первая бомба, вздрогнула земля, потом бомбы посыпались кучно, взрывы сливались в грохот, все тряслось. Самолеты пикировали, один за другим заходили на цель. А целью был я. Они все старались попасть в меня, они неслись к земле на меня, так что горячий воздух пропеллеров шевелил мои волосы.

Самолеты выли, бомбы, падая, завывали еще истошнее. Их вопль ввинчивался в мозг, проникал в грудь, в живот, разворачивал внутренности. Злобный крик летящих бомб заполнял все пространства, не оставляя места моему воплю. Вой не прерывался, он вытягивал из меня все чувства, ни о чем нельзя было думать. Ужас поглотил меня целиком... Новый заход. Звук пикирующего самолета расплющивал меня. Последний миг моей жизни близился с этим воем. Я молился...

В неведомой мне глубине что-то приоткрылось и оттуда горячечно хлынули слова, которых я никогда не знал, не произносил:

– Господи, защити меня, молю тебя, ради всего святого.

У меня была винтовка, но я не смел приподняться и выстрелить в пикирующий на меня самолет. Я был раздавлен страхом. Сколько во мне было этого страха! Бомбежка извлекала все новые и новые волны страха, подлого, постыдного, все сильного, я не мог

<sup>235</sup> *Войтоловский Л.Н.* По следам войны. Походные записки. 1914-1917. — Ленинград, 1925. — С. 69.

<sup>236</sup> Гранин Д. Иду на грозу. Страх. Запретная глава. — Издательство: *Азбука*, 2009 г. — 512 с.

унять его.»

### Страх и паника

Между общим трагическим предчувствием в жизни и конкретной паникой есть различия. Страх, который ощущается во время паники, относится к чему-то конкретному, к тому, что может явиться к отдельному человеку или к обществу. Соответственно, паника связана с конкретным местом. Убегающие в панике люди останавливаются, успокаиваются, когда они оказываются на территории, находящейся вне зоны пугающего фактора. Как мы уже видели на примерах, бегство может продолжаться минуты (при взрыве в вагоне метро), часы (при бегстве Петра I от предполагаемых заговорщиков), дни (при бегстве русских войск в Русско-Японской войне).

Паника, вероятно, связана со страхом, а не ощущением тревоги. Напуганные люди ощущают опасность как личное переживание. Угроза - это что-то, чему можно дать название, указать, где эта угроза действует, и, следовательно, ее можно избежать. Но человек, испытывающий тревожное состояние, ощущает невозможность определить причину своих ощущений, не видит возможности уйти от них, например, сменив обстановку или переехав в другое место <sup>237</sup>

Исследователи обращают внимание, что в состоянии паники люди все же не бьются о стену, а убегают в дверь или окно, что они способны не только убежать (что было бы наиболее естественно и легко связуемо с поведением животных), но и вскочить на лошадь, управлять автомашиной.

Также вопрос, волнующий исследователей, это реакции людей в состоянии паники на других людей. Даже в крайнем случае, стараясь вырваться из места, где произошла катастрофа, люди все же замечают, что делают соседи, впоследствии они рассказывают об этом.

Однако понимание того, что бегство во время паники включает в себя элемент понимания происходящего, не означает, что люди в панике способны взвешивать варианты поведения, выбирать лучший из них. В течение обеих стадий паники в поведении людей существуют доминирующие идеи, например, «Я должен бежать, я должен затаиться, я должен ползти прочь, нужно покинуть здание – оно сейчас рухнет».

---

<sup>237</sup> Riezler K. The Social Psychology of Fear. // American Journal of Sociology. — 1944. — Vol. XLIX. — P 489-498.

Можно сделать вывод, что люди действуют вполне рационально, хотя со стороны, для постороннего наблюдателя их действия и не кажутся разумными. Тем более, нельзя согласиться с тем, что угроза расстрела за бегство или встречи с заградительным отрядом, может играть роль в поведении запаниковавшего солдата. В первую стадию паники, как мы видели, бегущие солдаты могут быть возглавлены лидером (как Суворов, как Андрей Болконский со знаменем в руках). Во время второй стадии паники, когда доминанта бегства сменяется способностью реагировать на окружающее и принимать альтернативные решения, солдаты способны воспринять приказ командира: «Ложись, вон враг – огонь и т.п.».

Почему «обстрелянные» солдаты дольше или до приказа не оставляют окопы, не бегут? Может ли страх наказания удерживать солдат в окопах дольше или, по крайней мере, в той же мере как опыт и верность присяге? По-видимому, способность опытных солдат к альтернативному поведению сохраняется намного дольше, чем не обстрелянных. Опыт, верность долгу или боязнь наказания удерживают их эмоции на уровне, соответствующем условиям принятия альтернативных решений.

### **Эмоция – боязнь предстоящего – как причина паники**

Внимание участников паники всегда направлено в будущее, к тому что может угрожать, но не к тому, что уже случилось. Например, во время землетрясения человек думает: «Я могу погибнуть, если останусь стоять здесь».

Важное наблюдение – люди боятся предстоящего, не того, что реально происходит. Это эмоциональное состояние. «Если я буду стоять, я буду убит», - таково состояние людей в состоянии паники. Например, рабочий на взорвавшейся фабрике говорит: «Пыль и куски стен падали вокруг. Моя первая мысль была, что что-нибудь упадет на меня и убьет. Моя главная мысль была куда бежать»<sup>238</sup>.

Мы рассматриваем панику как нормальный поведенческий акт, свойственный коллективу людей или животных. Мы поддерживаем идею, что в поведении группы животных мы не находим неадаптивного поведения. Но мы понимаем, что в каких-то случаях адаптация может становиться неадаптивной. Пример - охота людей с моторной лодки на воде на северных оленей, на линных гусей и лебедей. Адаптация работает в условиях, к которым она адаптировалась в эволюции. Собравшись в воде плотной массой

---

<sup>238</sup> Quarantelli. Ibid. P. 271.

олени, гуси, лебеди используют защитные эффекты стада (стаи) – “dilution”, “swamping”. Но эта адаптация бесполезна при встрече с человеком, которому хочется убивать еще и еще, в расчете на запасание провизии на зиму.

При испуге копытных животных в первые мгновения проявляются физиологические реакции, вроде учащенного сердцебиения, учащения дыхания, повышается потенциал бедренной мышцы, что, по мнению А. Слонима, соответствует готовности к бегству<sup>239</sup>.

Существует несколько моделей, объясняющих соматические и психические расстройства при панических состояниях. Показано, что такие состояния возникают при дисфункции норадренергетической активности. Лекарства, понижающие порог физиологического возбуждения, редуцируют и интенсивность ощущения страха.

В норме страх проявляется у животных в попытках убежать, отдалиться от человека или места пленения. Известны и такие проявления страха как дефекация и уринация, а также «замерзание», т.е. застывание в неподвижной позе. Также и у людей «замерзание» в состоянии ужаса, неспособность «шевелить даже пальцем» - давно известный феномен.

Сейчас, чаще используют многомерные модели паники, включающие и физиологические, и психологические причины. Не только ужасы войны, но и много других опасностей жизни вызывают у слабого человека сильнейшие реакции, которые запечатлеваются надолго или навсегда. Эмоции – важнейший фактор возникновения паники. Слухи, сочетаясь с имеющимися у человека материальными и психологическими проблемами, возбуждают высокий уровень эмоций.

Согласно П. Симонову<sup>240</sup>, «эмоция есть отражение мозгом человека и животных какой-либо актуальной потребности (ее качества и величины) и вероятности (возможности) ее удовлетворения».

Постмодернистское толкование паники основано на представлении о катастрофичности современной жизни<sup>241</sup>. Философское направление «постмодернизм» полагает, что жизнь сама по себе тревожна, паника – это лишь метафора, обозначающая распад, хаос современной жизни. При таком подходе панику нельзя связывать только с моментами катастроф. Необходимо рассматривать панику в ряду других психологических нарушений, как например истерия. Такой подход ставит под сомнение исключительность поведения толпы в особые моменты жизни.

Для исследователя поведения главный вопрос - можно ли говорить о том, что в

---

<sup>239</sup> Слоним. Ibid.

<sup>240</sup> Симонов П.В. Мотивированный мозг. — М.: Наука, 1987. — 271 с.

<sup>241</sup> Blum, 1996. Ibid. P. 677

моменты паники работают специфические инстинктивные механизмы поведения, как их понимает этология (врожденная или близкая к ней реакция на эффективный стимул). Это возможно правильно в отношении первой стадии паники. Во вторую и последующие уже включается опыт людей в столкновения с неординарными ситуациями.

### Панический страх индивидов

Типичные симптомы панических расстройств («panic disorder») у отдельных людей – одышка, головокружение, сердцебиение, дрожь, тошнота, потливость. Присутствуют также психологические симптомы – ощущение приближения смерти, наступающего сумасшествия, предчувствия неконтролируемых поступков. Паническое расстройство поведения случается весьма часто. В США оно наблюдается примерно у каждого двух индивидов из 100<sup>242</sup>.

Особый тип панического поведения соответствует состоянию тревоги («anxiety»). Психиатры, хотя и диагностируют тревожные состояния как «расстройство панического типа» («panic disorder»), но различают как особый вид заболевания, который не лечится препаратами, подходящими для лечения приступов, относимых к действительным «паническим атакам»<sup>243</sup>

И. Павлов, обобщая свои наблюдения за проявлениями страха и истерии, пишет о том, что это продукт слабой нервной системы, повышенной эмоциональности. Предлагая модель функционирования мозга, Павлов указывает на непосредственную связь истерии с внушаемостью и самовнушаемостью. Страх, особо хорошо изученный во время войн, представляет «симптомы, которые у людей с сильной нервной системой или совсем не проявляются, подавляются, или быстро исчезают, а у слабых людей затягиваются на некоторое время и делают их неспособными к дальнейшему участию сейчас же в военных действиях, освобождая, таким образом, их от обязательства дальше подвергать свою жизнь опасности<sup>244</sup>. Не только ужасы войны, но и много других опасностей для жизни (пожар, несчастие на железной дороге и т.д.) вызывают у слабого человека сильнейшие реакции, запечатлеваются надолго или навсегда. Павлов доказывает, что не только движения, но и параличи (неспособность двигаться) возникают под воздействием

<sup>242</sup> Antony M.M., Brown T.A., Barlow D.H. Current Perspectives on Panic and Panic Disorder // Current Directions in Psychological Science. — 1992. — Vol. 1, No. 3. — P. 79-82.

<sup>243</sup> Ibid. P. 80.

<sup>244</sup> Павлов И.П. Проба физиологического понимания симптомологии истерии. Избранные произведения. — М.: Государственное издательство политической литературы, 1951. — С. 466.

сильного страха. Ощущения страха усиливаются и разрастаются до чрезвычайных разменов, делающих субъекта инвалидом<sup>245</sup>.

Существует несколько моделей, объясняющих соматические и психические расстройства при панических состояниях. Показано, что такие состояния возникают при дисфункции норадренергетической активности. В модели Barlow (1991) панические состояния связывают с эмоциями. Приступ паники следует за пережитым стрессом. Чаще всего это бывает фальшивая паника. Некоторые люди генетически предрасположены к панике (это связано с особенностями функционирования их симпатической нервной системы). Лекарства, понижающие порог физиологического возбуждения, редуцируют и интенсивность ощущения страха. Сейчас, чаще используют многомерные модели паники, включающие и физиологические, и психологические причины<sup>246</sup>.

Люди, пережившие катастрофы, часто ощущают эмоции паники, страха или тревоги. Однако у некоторых людей такие ощущения возникают без видимых причин, независимо от того, случилось ли в их жизни что-то ужасное. Паническое поведение животных, проявляющееся без видимых внешних причин, также достаточно обычное явление у видов-жертв (например, у грызунов, у копытных). Без видимых стимулов к тому животное стремглав бросается в убежище, стадо вдруг бросает кормежку, собирается в плотную массу, бежит. Охотники полагают даже, что таким образом животные провоцируют вероятного хищника проявить себя, показаться из засады, поверив, что он обнаружен.

У собак, выращенных в условиях обедненной среды, у животных, посаженных в клетку наблюдается паническое поведение: они бьются о стенки, страдают стереотипией поведения – часами бегают из угла в угол. Эти животные, нередко, перегрызают себе хвосты, у них ярко выражена агорафобия (боязнь открытого пространства). Они плохо приручаются, сохраняя неустрашимый страх перед человеком, даже если он их кормит.

Н. Миклухо-Маклай (1994)<sup>247</sup> заметил, как из убегающих туземцев Малайзии непроизвольно выпадал кал. «Медвежья болезнь» от страха, как известно, вошла в поговорку. Задержка дефекации – культурный феномен, приобретаемый в онтогенезе человека в течение первых лет жизни. Выключение этого навыка в момент панического страха вполне свидетельствует о доминировании в поведении испуганных людей врожденных особенностей поведения.

Как мы видим, эмоциональное предвидение играет в паническом поведении

---

<sup>245</sup> Ibid. С. 468.

<sup>246</sup> Ibid.

<sup>247</sup> Миклухо-Маклай Н.Н. Путешествия 1870-1874 гг. Дневники, путевые заметки, отчеты. Собрание сочинений, Т. 1. — М.: Наука, 1990.

ведущую роль, а максимальная двигательная активность представляется единственным адаптивным ответом. Однако свидетели вспоминают, что побуждение к бегству действовало до определенного предела – пока он находился в зоне, где он мог быть поражен. Как видим, панический страх сочетался и с навыками бегства (не было затаивания или какого-либо другого поведения, например, стремления вернуться и помешать взрыву) и определенным уровнем ориентации (восприятия действительности, расположения предметов, понимания, где опаснее находится (Quartrinelli<sup>248</sup>, 1954).

22 декабря 1994 в вагоне нью-йоркского метро взорвалась банка из-под майонеза, наполненная воспламеняющейся жидкостью. Blum (1996, 678-679) приводит свидетельства очевидцев: «Истерическое» бегство людей, стремившихся скорее отбежать от вагона, из окон которого вырывалось пламя. ...Люди бежали, падали, вскрикивали. Два пассажира лежали на полу вагона, объятые пламенем. Несколько храбрых пассажиров пытались сбить с них пламя, накинув на них свои пальто... Выжившие рассказывали об истерической вере, что смерть неминуема... Каждый думал лишь о себе... Лори Мун видела пламя, приближающееся прямо к ней, пламя охватило всех вокруг, горящие люди преграждали ей путь к выходу... Наконец, я выбежала... Я упала от нервного потрясения. Я должна была ползти от вагона. Я не могла встать. Я не знаю почему».

Один из пассажиров был сбит с ног, люди бежали по нему. Позднее он рассказывал: «Я думал мир погиб». Однако там были люди и по-другому воспринимавшие происходящее. Полицейский, вошедший в вагон, увидел двух пассажиров, лежавших на полу и охваченных пламенем. Несколько пассажиров похрабрее, сняв свои пальто, били ими по лежащим, пытаясь сбить пламя.

### Страх и агрессия

Л. Крушинский<sup>249</sup> предполагал, что оборонительное поведение людей и животных имеет две формы – пассивно и активно оборонительную. Уже было приведено много примеров пассивно-оборонительного поведения. Однако надо помнить и об активно-оборонительном поведении. Примером вида животных с такой внутренней готовности к агрессии может служить бурый медведь.

---

<sup>248</sup> Quartrinelli. Ibid. С. 271.

<sup>249</sup> Крушинский Л. В. 1945. Взаимоотношения между активно и пассивно-оборонительными реакциями у собак. — Изв. АН СССР, отд. биол. М 1.



Медведи Сибири при внезапной встрече с человеком бросаются в атаку. В Европейской части России медведи, обычно, уступают человеку. Но смертельно раненные звери часто атакуют охотника. Я был свидетелем такой трагедии в лесу близ станции Западная Двина. Меня попросили помочь вынести из леса убитого медведем охотника. Несчастливцев пытались найти по пятнам крови раненого медведя. Зверь спрятался за «остолопом», как называют обломок сломанного ветром дерева – остаток толстого ствола ели был метра два высотой. Дождавшись охотника, медведь перескочил через ствол и обрушился на человека сверху. Для зверя это были последние мгновения жизни, а охотник еще сколько-то жил, но был не в силах выбраться из-под туши.

С. Устинов, известный исследователь медведей Сибири, писал, что медведь - это зверь, который сражается до конца<sup>250</sup>. Для этого зверя свирепость, неукротимость – характерные видовые черты.

Люди, от природы агрессивные или прошедшие опыт боев, также способны на активно-оборонительное поведение.

Вот свидетельство Г. Пласкова, прошедшего Гражданскую войну, ненавидевшего немецких захватчиков как может ненавидеть человек, семью которого фашисты закопали в землю.

Генерал Г. Пласков<sup>251</sup> рассказывал: «Мы отрезаны от своих. Позади наших войск нет. А враг может появиться с минуты на минуту... Но тут послышался оглушительный треск. Полукольцом надвинулись на толпу (советских солдат) мотоциклы. Грохот их моторов враз оборвался. Солдаты в серых мундирах слезли с машин. Нахальные, наглые рожи... Молоденький немец отделился от строя. Не спеша стянул кожаную перчатку с руки. Усмехнулся: «Рус, сдавайс!». ...Грянул залп... Бойцы стреляли торопливо, почти не целясь. Фашисты не ожидали отпора. Первые ряды их попадали. Задние попятнулись. Опомившись, некоторые застрочили из автоматов. Но наши уже кинулись вперед, хлынули всей массой... Хлопцы стреляли в упор, кололи штыком, били прикладом, лопатой. Возле меня топчется гитлеровец. Прижал приклад автомата к животу, но не стреляет. Может, патроны кончились? Ногой вышибаю автомат. Поднимаю пистолет... Мне показалось, что гитлеровец упал еще до того, как я нажал спуск... Миша Федоров лежит весь в крови, зажимая рукой рану в животе. Но, приподнявшись на локте, кричит друзьям: «Хлопцы, не выпускайте их!... К нам подвели двух гитлеровцев – только они и

<sup>250</sup> Устинов С.К. Год и вся жизнь медведя. — Иркутск: Вост.-Сиб. кн. изд-во, 1987. — 128 с.

<sup>251</sup> Пласков Г.Д. Под грохот канонады. — М.: Воениздат, 1969. — 352 с.

остались в живых. Рассказали, что входили в передовой отряд 17-й немецкой дивизии. В отряде было двести двадцать человек и двести мотоциклов. Нас же было меньше двухсот.»

Сопротивление советских солдат стало для передового отряда немцев неожиданностью, потому что во множестве предыдущих случаев советские солдаты поднимали руки и сдавались. В воспоминаниях немецких военачальников имеется масса подобных свидетельств. Важнейшей причиной такого поведения была дезорганизация советских войск в первые месяцы войны. Сотни тысяч солдат и офицеров оказывались рассеяны, не имели ни руководства, ни приказов. У них не было иной модели поведения кроме как сдаться в плен. Всего лишь через два месяца войны (в августе 1941) ситуация круто поменялась. К. Рокоссовский вспоминает: «Мне представляется важным засвидетельствовать это, как очевидцу и участнику событий. Многие части переживали тяжелые дни. Расчлененные танками и авиацией врага, они были лишены единого руководства. И все-таки воины этих частей упорно искали возможности объединиться. Они хотели воевать. Именно это и позволило нам преуспеть в своих организаторских усилиях по сколачиванию подвижной группы.»<sup>252</sup>

А. Назаретян<sup>253</sup> приводит выдержку из романа А. Серафимовича, когда толпа насмерть испуганных женщин, детей, стариков устремляется навстречу казачьей коннице и обращает ее в бегство. А. Назаретян полагает, что «Сразу после шокирующего стимула обычно наступает так называемый психологический момент. Люди оказываются как бы во взвешенном состоянии («оторопь») и готовы следовать первой реакции. Иногда она оказывается парадоксальной. Например, по фрейдовскому механизму противоположной реакции, человек может от испуга броситься навстречу опасности, и за ним следуют остальные.»

### **Паника как нормальный социальный акт**

Концепция Е. Durkheim<sup>254</sup>, признающая панику как социальную форму, устойчива по отношению к чрезмерным идеям социологии и постмодернизма. С одной стороны,

<sup>252</sup> Рокоссовский К.К., Ibid.

<sup>253</sup> Назаретян А.П. Психология стихийного массового поведения. Лекции // [http://dalib.ru/b/nazaretyan\\_psihologiya\\_stihiynogo\\_massovogo\\_povedeniya/fb2](http://dalib.ru/b/nazaretyan_psihologiya_stihiynogo_massovogo_povedeniya/fb2)

<sup>254</sup> Durkheim, 1964. Ibid. P. 59-60

социология понимает панику как внешнюю по отношению к жизни, как аберрацию отличную от нормы. С другой стороны, постмодернизм ассимилирует панику в обычную жизнь... Концепция нормального социального акта усредняет эти крайние взгляды, сохраняя интерес к форме паники, что позволяет не идентифицировать панику с бесформенной жизнью (постмодернизм) или с безжизненной формой (социология).

### **Планы, по которым мы живем**

В главе 1 мы говорили о двух фазах панического поведения. Сначала развивается старт-реакция. Затем разворачивается паническое поведение с элементами ориентации на окружающие стимулы и имеющийся опыт. Во второй фазе, согласно R. Berk<sup>255</sup>, участники толпы ищут информацию, потом они используют эту информацию, чтобы предсказать возможные события, далее они составляют список возможных для себя поступков, выстраивают возможные свои поступки в некий порядок по их предпочтительности, и, наконец, они решают, как поступить, чтобы минимизировать плату и увеличить выгоду от своих действий.

Исследователи поведения людей во время пожаров обнаружили, что, в условиях, угрожающих их жизни, люди предпочитали двигаться в тех же направлениях, как привыкли. Иначе говоря, они сохраняли в сознании план коридоров и действовали в соответствии с этим планом. Такая особенность поведения людей во время катастроф дала основания к идее сценариев поведения. В обычной жизни люди действуют, имея в уме план местности, план движения. Несовпадение ожидаемых и появляющихся образов заставляет нас насторожиться, включиться в ситуацию, понять, в чем ошибка и как надо действовать.

Быть может полезно напомнить, что ориентация в пространстве, условные рефлексы на детали плана местности – важнейшая часть поведения человека. Если И. Павлов открыл условные рефлексы на время (совпадение по времени сигналов и подкрепления), то И. Бериташвили<sup>256</sup> открыл другой тип условных рефлексов – на местность. По сигналу собака, используя предварительное обучение, шла в соседнюю комнату и находила там пищу. Лишь тот, кто когда-либо терял ориентировку, не знал, где находится, может

<sup>255</sup> Berk R.A. 1974 American Sociological Association A Gaming Approach to Crowd Behavior // American Sociological Review. — 1974. — Vol. 39, No. 3. — P. 355-373.

<sup>256</sup> Бериташвили И.С. О нервных механизмах пространственной ориентации высших позвоночных животных. — Тбилиси, 1959.

почувствовать весь ужас положения, в котором оказываются больные болезнью Альцгеймера, потерявшие способность к ориентировке. Пространственная ориентация – важнейшая часть внутреннего мира человека.

Программы поведения – хорошо разработанная область науки о поведении животных (см. Главу 3). Для осуществления готовых планов поведения (скриптов) важно, чтобы люди осознавали место, где они находятся, помнили план местности. Тогда люди осуществляют последовательность действий так, как они привыкли. В интервью люди, выжившие в катастрофах, объясняют свое поведение своим предыдущим опытом.

### *King Cross fire*

Пожар на станции Лондонского метро «Kingcross» случился 18 ноября 1987 г. Пожар начался на эскалаторе, ведущем от станции Пиккадилли к билетному залу станции Кинг Кросс. Пожар начался в 7.30 утра, а через пятнадцать минут жара стала нестерпимой и было темно от дыма. Особенностью этого пожара было то, что пассажиры могли двигаться по нескольким путям (переходам между станциями) и эскалаторам. В утренние часы здесь были почти лишь одни пассажиры, ежедневно пользовавшиеся этими станциями и переходами. Участниками бедствия оказались также служащие метро, полицейские, работник камеры хранения. Поэтому исследователи получили доказательства того, что поведение людей во время пожара было связано с их знанием плана местности, с направлениями движения, которое они имели до катастрофы. Рассказывая о своем поведении, участники событий сообщали, что продолжали двигаться в тех же направлениях, выбирали те же выходы, что и обычно. Во время пожара на King Cross не было замечено поведения людей, обычно описываемого как паническое, т.е. иррационального и неконтролируемого. Это, в частности, подтверждалось и тем, что положения тел погибших не было случайным, т.е. люди не метались в разные стороны. Также люди не рассматривали друг друга как угрозу собственному выживанию. Не было давки, стремясь выбраться и спастись, люди не отталкивали других. Случалось, что соседи по несчастью помогали друг другу (Donald, Canter, 1992)<sup>257</sup>.

Здесь зоологу напрашивается сравнение с животными, подвергшимися нападению охотников. Олени, горные бараны, медведи, оправившись после первого испуга после

---

<sup>257</sup> Donald J., Canter D. Intentionality and fatality during the King's Cross underground fire // European Journal of Social Psychology. — 1992. — Vol. 22. — P. 203-218.

выстрела, чаще бегут в ту сторону, что до происшествия.

Как известно, во всех общественных местах развешаны инструкции как вести себя при пожаре. В реальной жизни, случается, что следование этим инструкциям контрпродуктивно. Однако в условиях смертельной опасности люди сомневаются, нужно ли нарушать правила, даже если к этому их принуждают руководители эвакуацией.

## Глава 6. Свойства толпы

### Чрезвычайные события в жизни общества

При опасности действуют другие нормы человеческого поведения, чем в обычной жизни. Вот трагический пример поведения людей во время Ашхабадского землетрясения, случившегося 5 октября 1948 г. Чрезвычайной нормой тогда было – сначала спастись, потом одеть трусы; можно нести ребенка вниз головой лишь бы спасти его и т.п.

#### *Ашхабадское землетрясение 1948 г.*

Воспоминания М.Г. Червинской<sup>258</sup>. «Со сна и в полной темноте ничего не могу понять: моя голова довольно сильно и неоднократно стучается обо что-то каменное. "Мама, мне больно!" - пишу я. На фоне сплошного гула мой голос слышен плохо, и - почему он доносится снизу?! Отбрасываемая необычной качкой к стене, по ускользящим из-под ног ступеням, мама ведет по лестнице вниз Алину, держа ее за руку. Другой рукой прижимает мое тело к себе. Несет меня вниз головой, так, как она вытащила меня из кровати по команде отца: "Бери Пуську и Аллу, спускайся вниз! Я - за Риммой и бабушкой". Переворачивать меня некогда, да и невозможно: удержаться бы на уходящих из-под ног ступенях! Во дворе люди, крики ужаса, вопли. Жильцы спешат выбраться из дома. Последним выбегает отец... Во дворе в полной темноте он натывается на сбившихся в кучу соседей по дому. Здесь же и его семья. В том числе и Римма с бабушкой - все живы! Но находиться рядом с домом опасно. Подземные толчки продолжаются. "Все - на улицу!". А там вместо воздуха - белая стена пыли от рухнувших домов и треснувшей штукатурки. "Мама, почему все кричат? Почему люди бегут? Почему они голые?" Когда пыль немного рассеялась, и были зажжены первые факелы, стало видно, как обезумевшие от ужаса люди, в том виде, в каком они легли спать, очень многие совершенно голые (предшествующий теплый вечер не обещал ночной прохлады), мечутся по улице. Мама была в комбинации и все с тем же, с каким она уснула, против мигреновым шарфом на голове. Отец тоже выскочил, как спал - в одних трусах.

---

<sup>258</sup> Червинская В.Д. Ашхабад—1948. [http://samlib.ru/c/cherwinskaja\\_w\\_d/04.shtm](http://samlib.ru/c/cherwinskaja_w_d/04.shtm)

Наконец, наступил рассвет, не принеший ничего хорошего. В 6 часов утра снова раздался гул и новый сильный толчок. Как стало известно потом, в ночь с 5 на 6-е и утром 6-го октября всего было около 20-ти толчков. ...Римма, не слушая бабушку, побежала к домам, где жили ее друзья. Вместо домов увидела кучи из кирпичей, штукатурки, балок, которые люди пытались разгрести голыми руками, ориентируясь на стоны и крики, доносящиеся из-под обвалов. Не сразу, но уже к середине дня стало известно, что самая близкая подруга, тоже Римма, погибла со всей своей семьей. Погибли почти все мальчишки из их уличной компании. Сознание, замутненное потрясениями бессонной, наполненной кошмарами ночи, не сразу реагировало на такие ужасные известия. Но уже днем, возвращаясь вместе с Ромашовыми, родители встречали людей с явно выраженными признаками помешательства. Не все могли перенести трагедию потери родных. То, что землетрясение произошло ночью (астрономические часы местной обсерватории остановились в момент первого толчка - в 1 час 14 минут, по некоторым данным - 12 минут), определило кошмарную статистику человеческих жертв, особенно детей, которых не успели вывести из домов, вытащить из кроваток. Дети и женщины вообще составляли основное население Ашхабада после войны. Соответственно, они определили основное число погибших - почти 85%. Всего в результате землетрясения в Ашхабаде и в небольших селениях, расположенных в Ашхабадском и Геок-Тепинском районах, погибло 110 тысяч из 170 тысяч проживавших там.»

### *Февральская революция в Москве*

Опубликованы дневники О. Бессарабовой, написанные в дни февральской революции 1917 г в Москве<sup>259</sup>. Это было время «безвременья», еще ни одна политическая сила не стала ведущей. Общество еще не создало новых структур. На улицах властвовала толпа. Свидетельства очевидца важны для понимания свойств толпы.

*Обратите внимание на следующие факты: 1) Люди рвутся на улицу, им хочется фланировать (это смещенная активность, о которой мы говорили в главу 5); 2) В первые часы революции уже есть те, кто ломает трамвай, их пока немного, но вскоре вся толпа станет агрессивной, отсутствие полиции открывает возможность скрытой агрессии.*

28 февраля.

---

<sup>259</sup> Бессарабова О. Дневники (1915-1925). — М.: Эллис Лак, 2010. — С. 152-159

Тьма-темь сияющего народа. Костры и крылья красных флагов над толпой. Народ и солдаты кричат друг другу:

Да здравствует русская армия!

Да здравствует русский народ!

И готовы обниматься. Солдаты на Тверской вдруг запели:

-Раскудря, кудря, кудрява голова! – и так весело и дружно, что толпа запела сними.

Пели все «кудря», а это значило – «все хорошо».

Речи говорили с крыльца Думы, и было слышно на всю площадь - так было тихо. Я прошла очень быстро. Надо было не опоздать на работу. Как не хотелось идти в Архив, ужасно! В толпе, я слышала, говорили, что не надо допускать никаких погромов, не надо ничего ломать и разбивать и, если это где случится, то только по провокации или по глупости.

...Огромная напряженность ожидания, всеобщность, бодрость, легкие быстрые походки (честное слово - крылатые -легкие, чудесные человеческие лица...).

С утра нигде ни одного полицейского. Без трамваев в городе непривычно тихо, извозчики берут раз в семь дороже. Весь день не было слухов ни о каких столкновениях и пальбе. Что будет завтра? От Москвы, от толпы общее ощущение праздника, какого еще не было на свете. Вот тебе и кольцо времен! Сегодня только на Мясницкой около нашего Союза (около Лубянки, бывшая Сибирская гостиница) кто-то сломал трамвай и начал ломать рельсы ломом. Толпа со свистом и хохотом прогнала ломальщиков:

Хотят напакостить. Гоните провокаторов и дураков! От кого и кому ломаете?!

Комиссия общественного спасения организывает из учащихя и частных людей добровольцев народную милицию. Бабы в очередях толкуют: «Булочные громить нипочем не позволим.» ..

1 марта.

На Тверской толпа и конные солдаты (казаки?) бросали вверх шапки, кричали:

Да здравствует русская армия, ура!

Люди смеются, кричат, радуются, многие и не знают, о чем, просто так, волна подхватывает, вот как меня. Все мои, все родные, все - это мой народ и я - народ. Это очень хорошо. Солнце яркое-яркое, снег звенит и искрится.

На Воскресенской площади у Городской Думы конных встретили белыми носовыми платками, - как белые голуби взлетели над толпой...

И с утра сегодня (я это сама видела) учат народ, как строить цепь, ходить в порядке - рядами с перерывами, чтобы можно было переходить, кому нужно, на другую сторону



улицы и ходить всем по правой стороне. Получаются спокойные реки - потоки толпы, не давка и толкучка. И все слушаются весело и охотно. Лица праздничные, иногда чудесно серьезные.

3 марта.

Днем, утром, под вечер - праздник праздников, головокружительный взлет, невысказано было не быть на улице. Казалось, слышишь, как бьется сердце народа. Или это мое сердце? Какое-то всеобщее дыхание - легко дышать. Что будет потом - будет потом. А сейчас - чудо, революция без крови, все новые войска, красные флаги, из Петрограда все новые чудесные вести о Думе, о порядке, о войсках, о народе, о народной милиции. Все лица прекрасные, и именно красные, красные флаги нужны и красные ленты. Вся Москва на улице. Легко и просто говорили незнакомые, как будто все сразу вдруг узнали друг друга и не осталось больше незнакомых. Один рабочий или не знаю кто - одет бедно, но очень опрятно, спокойным горячим от улыбки голосом сказал мне: «Ходи, милая, автомобиль идет».

Везли взятых из тюрьмы политических заключенных на большом грузовом автомобиле. Никогда не забуду. Один из них - белый как бумага, стоит в автомобиле, его бережно поддерживает офицер и другой человек. Он кланяется и плачет, слезы, молча - ручьем. Очень старого генерала (шинель на ярко-красной подкладке) вели под руки две дамы. Он дряхлый, весь серебряный, весь чисто-начисто умытый и такой сияющий, что ему смеялись ласково навстречу. И я тоже не могла удержаться от улыбки и засмотрелась на эту группу - пожилая дама, очень важная и ласково, снисходительно улыбающаяся, а молодая (может быть, внучка), влюбленная в деда и умиленная. В петлице генеральской шинели - пышный красный бант. Старичок такой, вроде декабриста. Народоходец? Интересно, кто он, этот старичок?

А к вечеру, позднее, толпа на улице стала невыносима и поистине ужасна. Я не узнала этого города, этих людей. Это не Москва. Это та Москва, которую ненавидит Сережа? Не праздничность, радостно и светло растворяющая в себе днем всех, всех и все и вся, а праздность и какая-то прятная одурелость. И улыбаются уже не теми улыбками, а так, что не хочется видеть. Гуляют, потому что много народу. У некоторых лица жуликов, то есть, вероятно, у жуликов должны быть такие лица, и не смотрят, а высматривают. Всплыло, и как будто не могла стряхнуть слово - «блудливые», стало как-то мутно и тошно даже. Противные некрасивые были лица, когда вели мимо под конвоем милиции переодетых в штатское городских. И у этих городских лица неприятные, но человечески испуганные, а у толпы - глумливые. Улюлюканье, злые гримасы, непристойные

замечания. И противно видеть лица женщин, когда говорят о бывшей царице. У мужчин при этом лица просто сердитые, суровые, даже злые и это не противно. И походка у толпы не та - «крылатая», а уже «слоняющаяся». Ох! Скорее бы все на дорогу, на свою колею стало. За работу, за работу! А то развеется все чудо этих дней. Нельзя ни минуты быть такими праздными. Или это я устала? Стало тошно, как от запаха крови в мясной лавке, или так, вероятно, пахнет на бойне. Рассказать об этом не умею - это не о запахе говорю, а о чем-то похожем на это в моральной плоскости, от общего ощущения и впечатления от толпы.»

### Психологические свойства толпы

ЛеБон анализировал свойства толпы. Мы ограничимся перечислением этих свойств, отсылая интересующегося читателя к первоисточнику<sup>260</sup>, из которого мы выбрали по своему усмотрению свойства толпы, и к работе Р. Мокшанцева и А. Мокшанцевой<sup>261</sup>.

Толпа находится в состоянии выжидательного внимания, которое облегчает всякое внушение.

В толпе противопоставление «мы» и «они» достигает опасной величины. Толпа создается на базе противопоставления данной общности объекту недовольства. В толпе отсутствует критическое отношение к себе и присутствует «нарциссизм» – «мы» безупречны, во всем виноваты «они».

Экстремизм.

Стремление толпы немедленно превратить в действия внушенные идеи.

Личный интерес очень редко бывает могущественным двигателем в толпе.

Толпа мало способна проявить настойчивую волю и рассудительность.

Толпа может иногда демонстрировать очень высокую нравственность, самоотверженность, преданность, бескорыстие, самопожертвование, чувство справедливости.

Мнение толпы непостоянно.

Толпа считает реальными образы, вызванные в ее уме и зачастую имеющими лишь очень отдаленную связь с наблюдаемым ею фактами.

Толпа не рассуждает и не обдумывает. Она принимает или отбрасывает идеи

---

<sup>260</sup> ЛеБон. Ibid.

<sup>261</sup> Мокшанцев, Мокшанцева. Ibid.

целиком. Она не переносит ни споров, ни противоречий. Рассуждения толпы основываются на ассоциациях, но они связаны между собою лишь кажущейся аналогией и последовательностью. Толпа способна воспринимать лишь те идеи, которые упрощены до предела.

Для толпы не существует ничего невероятного, однако невероятное-то и поражает всего сильнее. Толпа отворачивается от очевидности, которая не нравится ей, и предпочитает поклоняться заблуждениям и иллюзиям, если только они прельщают ее.

Не испытывая никаких сомнений относительно того, что есть истина и что есть заблуждение, толпа выражает такую же авторитетность в своих суждениях, как и нетерпимость.

Отсутствие ясных целей, отсутствие или диффузность структуры порождают легкую превращаемость толпы из одного вида в другой. Такие превращения позволяют манипулировать поведением толпы в авантюристических целях либо в целях сознательного предотвращения ее особо опасных действий.

Будучи в основе своей чрезвычайно консервативна, толпа питает глубокое отвращение ко всем новшествам и испытывает безграничное благоговение перед традициями.

Все убеждения толпы имеют черты слепого подчинения, свирепой нетерпимости, потребности в самой неистовой пропаганде, что присуще религиозному чувству.

Неспособность к осознанию законности и последствий своих действий, подражание соседям, реагирование на простые призывы и объяснения.

Различные импульсы, которым повинуетя толпа, могут быть, смотря по обстоятельствам (а именно по характеру возбуждений), великодушными или злыми, героическими или трусливыми, но они всегда настолько сильны, что никакой личный интерес, даже чувство самосохранения, не в состоянии их подавить.

Толпа находится под влиянием возбуждений минуты. Толпы может последовательно пережить и пройти всю гамму противоречивых чувствований, но всегда будет находиться под влиянием возбуждений минуты.

Чувства и идеи отдельных лиц, образующих целое, именуемое толпой, принимают одно и то же направление. Рождается коллективная душа, имеющая, правда, временный характер. Толпе знакомы только простые и крайние чувства.

Иррациональность толпы. Линчевание, разгромы витрин, убийство людей, обвиненных в колдовстве, не соответствуют нормам обычной жизни. Однако такой подход как бы снимает ответственность с людей, поведших себя также как все.

В толпе преувеличение чувства обуславливается тем, что само это чувство, распространяясь очень быстро посредством внушения и заражения, вызывает всеобщее одобрение, которое и содействует в значительной мере возрастанию его силы.

Какими бы ни были чувства толпы, хорошими или дурными, характерной их чертой является односторонность. Односторонность и преувеличение чувств толпы ведут к тому, что она не ведает ни сомнений, ни колебаний.

### **Толпа ведет себя по-иному, чем другие собрания людей**

По мнению Г. ЛеБона, поведение возбужденной толпы скорее напоминает детское. На современном уровне мы называем это потерей эпигенетической составляющей поведения и возврат к инстинктивному и натуральному поведению. В главе 7, говоря об эволюционных корнях поведения толпы, мы увидим, что, признавая возврат к инстинктивному поведению, мы вынуждены поверить в то, что истоки даже столь современных проявлений массового поведения как взаимодействие мнений интернет-пользователей или избирателей на участках находятся в поведении низших позвоночных (рыб). Как Ч. Дарвин извинялся перед читателями, огорченными близостью своего происхождения к обезьянам, так и нам приходится посочувствовать тем, кто, сидя за компьютером, узнает о том, что в его поведении находятся черты «селедок» (см. Главу 3).

Фрейд утверждал, что Г. ЛеБон открыл два фундаментальных факта психологии толпы: усиление эмоций и подавление интеллекта<sup>262</sup>. Г. ЛеБон еще не знал о грядущих открытиях в области эволюционных истоков поведения и связывал наше поведение толпы с «варварами».

«Становясь частицей организованной толпы, человек спускается на несколько ступеней ниже по лестнице цивилизации. В изолированном положении он, быть может, был бы культурным человеком; в толпе -- это варвар, т.е. существо инстинктивное. У него обнаруживается склонность к произволу, буйству, свирепости, но также и к энтузиазму и героизму, свойственным первобытному человеку, сходство с которым еще более усиливается тем, что человек в толпе чрезвычайно легко подчиняется словам и представлениям, не оказавшим бы на него в изолированном положении никакого влияния, и совершает поступки, явно противоречащие и его интересам, и его привычкам.

---

<sup>262</sup> Фрейд З. "Психология масс и анализ человеческого "Я". — М.: "Современные проблемы", Н. А. Столляр, 1926 г.

Индивид в толпе -- это песчинка среди массы других песчинок, вздымаемых и уносимых ветром. Благодаря именно этому свойству толпы, нам приходится иной раз наблюдать, что присяжные выносят приговор, который каждый из них в отдельности никогда бы не произнес; мы видим, что парламентские собрания соглашаются на такие мероприятия и законы, которые осудил бы каждый из членов этого собрания в отдельности. Члены Конвента, взятые отдельно, были просвещенными буржуа, имевшими мирные привычки. Но, соединившись в толпу, они уже без всякого колебания принимали самые свирепые предложения и отсылали на гильотину людей, совершенно невинных; в довершение они отказались от своей неприкосновенности, вопреки своим собственным интересам, и сами себя наказывали.»<sup>263</sup>

### **Паника неадаптивна**

Начиная с древних писателей и до наших дней, панику рассматривают как явление неадаптивное, противоречащее логике борьбы за выживание. Однако паническое поведение животных, в большинстве случаев, представляется вполне полезным, имеющим характер видовых адаптаций. Даже наблюдения греческих пастухов за паническим поведением овец, бросавшихся вслед за вожаком с обрыва, с точки зрения современного зоолога таковым не выглядят. Их дикие предки при нападении волков и охотников нередко бросаются вниз по склону, не выбирая дороги. То, что человеку кажется отвесной, гладкой стеной ущелья, на деле испещрено мелкими трещинами, имеет массу мелких выступов, небольших перегибов. Копыта горных козлов и баранов приспособлены к спуску по каменным склонам, сила ног животных настолько велика, а их способность мгновенно выбирать траекторию спуска, притормаживая в каждом удобном месте, поразительна. Бросаясь вниз по каменной стене, они чаще выживают, чем если бы пытались убежать по ровному месту или тратили драгоценные секунды на поиски подходящего спуска. И козлы, и бараны, без колебаний следуют за вожаком, и это также очень важная адаптация их поведения.

### **Паника рациональна или нет?**

---

<sup>263</sup> ЛеБон. Ibid.

Важный вопрос: паника – рациональна, иррациональна или никакая? Последний вариант (паническое поведение не связано с адаптацией) находит аналогии (а может быть и гомологии) в поведении животных, оказавшихся в ситуации опасной, но неопределенной с точки зрения известного им набора стимулов. Например, животное может оказаться в ловушке, или оно не может определить по слуху, откуда звучат выстрелы, или может возникнуть ситуация степного или лесного пожара, когда огонь и дым окружают со всех сторон. Но гораздо обычнее ситуация, когда в репертуаре животного не существует знания данного стимула среды и, соответственно, неизвестно, как поступать. Чаще всего такие состояния очевидны, когда животное сталкивается с воздействиями людей или их сооружений. Такова ситуация с домашними животными, когда их помещают в клетку или загон, когда начинают приучать к упряжи и т.п.

### **Толпа под гипнозом**

#### *Троцкий – владение толпой*

Л. Троцкий, один из главных организаторов Октябрьского переворота 1917 г., в дальнейшем, возглавивший военное ведомство, может служить примером мастерского владения толпой. Это был прославленный большевистский оратор.

«Во время постоянных поездок Троцкого по дорогам Гражданской войны ... часто в дороге случалось, что машина Троцкого врывалась по ошибке в расположение войск противника. В машину летели сотни пуль, которые могли убить Троцкого. Однажды машина Троцкого заехала в расположение войск батьки Махно. Машину мгновенно окружили махновцы. Они предложили Троцкому, Глазману (секретарь Троцкого) и водителю выйти из автомобиля. В эту минуту жизнь всех троих висела на волоске. Дула винтовок были в упор направлены на них, и только чудо могло спасти их от смерти.

И чудо произошло.

Сверкая своими огненными глазами, Троцкий поднялся на крыло автомобиля. Все винтовки и пистолеты повернулись на него. А он быстрым жестом рассек воздух поднятой рукой и произнес короткую и пламенную речь. Результат был удивительный.

Повстанцы кричали: «Да здравствует Троцкий!» Подняли его на руки и качали. После этого они все до одного перешли в Красную Армию – за Троцким.

Теперь это покажется невероятным, но тогда было так...»<sup>264</sup>

Вот другое свидетельство. Это произошло в разгар июльских событий в Петрограде, когда В. Чернова (министра Временного Правительства) возле Таврического дворца схватила толпа, готовая его растерзать. Но на счастье Чернова, откуда-то появился Троцкий. Сцену описал один из руководителей революционных матросов Ф. Раскольников, который привел к дворцу моряков-балтийцев:

«Трудно сказать, сколько времени продолжалось бы бурливое волнение массы, если бы делу не помог тов. Троцкий. Он сделал резкий прыжок на передний кузов автомобиля и широким энергичным взмахом руки человека, которому надоело ждать, подал сигнал к молчанию. В одно мгновение все стихло, воцарилась мертвая тишина. Громким, отчетливым металлическим голосом Лев Давидович произнес короткую речь, закончив ее вопросом:

Кто за насилие над Черновым, пусть поднимет руку?

Никто даже не приоткрыл рта, никто не вымолвил и слова возражения.

Гражданин Чернов, вы свободны, - торжественно произнес Троцкий, обращившись всем корпусом к министру земледелия и жестом руки приглашая его выйти из автомобиля.

Чернов был ни жив ни мертв. Я помог ему сойти с автомобиля, и с вялым, измученным видом, нетвердой нерешительной походкой он поднялся по ступенькам и скрылся в вестибюле дворца. Удовлетворенный победой, Лев Давидович ушел вместе с ним».<sup>265</sup>

### **Внушаемость. Толпа под гипнозом**

Г. ЛеБон считал восприимчивость к внушению важнейшим свойством толпы. ЛеБон писал: «Третья причина, и притом самая главная, обуславливающая появление у индивидов в толпе таких специальных свойств, которые могут не встречаться у них в изолированном положении, -- это восприимчивость к внушению... Мы знаем теперь, что различными способами можно привести индивида в такое состояние, когда у него

<sup>264</sup> Боярчиков А. И. Воспоминания / предисл. В. В. Соловьева. — М.: АСТ, 2003. — 320 с. — С. 119.

<sup>265</sup> Млечин Л. 2011 МИД. Министры иностранных дел. Внешняя политика России: от Ленина и Троцкого — до Путина и Медведева. — М.: Центрполиграф. — 1290 с.

исчезает сознательная личность, и он подчиняется всем внушениям лица, заставившего его прийти в это состояние, совершая по его приказанию поступки, часто совершенно противоречащие его личному характеру и привычкам. Наблюдения же указывают, что индивид, пробыв несколько времени среди действующей толпы, под влиянием ли токов, исходящих от этой толпы, или каких-либо других причин -- неизвестно, приходит скоро в такое состояние, которое очень напоминает состояние загипнотизированного субъекта. Сознательная личность у загипнотизированного совершенно исчезает, так же как воля и рассудок, и все чувства и мысли направляются волей гипнотизера. Таково же приблизительно положение индивида, составляющего частицу одухотворенной толпы. Он уже не сознает своих поступков, и у него, как у загипнотизированного, одни способности исчезают, другие же доходят до крайней степени напряжения. Под влиянием внушения такой субъект будет совершать известные действия с неудержимой стремительностью; в толпе же эта неудержимая стремительность проявляется с еще большей силой, так как влияние внушения, одинакового для всех, увеличивается путем взаимности. Люди, обладающие достаточно сильной индивидуальностью, чтобы противиться внушению, в толпе слишком малочисленны, и потому не в состоянии бороться с течением. Самое большее, что они могут сделать, -- это отвлечь толпу посредством какого-нибудь нового внушения. Так, например, удачное слово, какой-нибудь образ, вызванный к стати в воображении толпы, отвлекали ее иной раз от самых кровавых поступков».<sup>266</sup>

Фрейд выдвинул весьма продуктивную идею для описания феномена толпы<sup>267</sup>. Он рассматривал толпу как человеческую массу, находящуюся под гипнозом. Самое опасное и самое существенное в психологии толпы -- это ее восприимчивость к внушению. Всякое мнение, идею или верование, внушенные толпе, она принимает или отвергает целиком и относится к ним либо как к абсолютным истинам, либо как к абсолютным заблуждениям. Во всех случаях источником внушения в толпе выступает иллюзия, рожденная у одного какого-нибудь индивида благодаря более или менее смутным воспоминаниям. Вызванное представление становится ядром для дальнейшей кристаллизации, заполняющей всю область разума и парализующей всякие критические способности. Толпе очень легко внушить, например, чувство обожания, заставляющее ее находить счастье в фанатизме, подчинении и готовностью жертвовать собой ради своего идола.

Внушающий очень хорошо знает, чего он хочет добиться от других. В этой связи

---

<sup>266</sup> ЛеБон. Ibid.

<sup>267</sup> Фрейд З. "Психология масс и анализ человеческого "Я". -- М.: Издательство "Современные проблемы", 1926.



внушение, как правило, представляет собой речевое воздействие, в то время как заражение немислимо без невербальных средств, таких, как крики, музыкальные ритмы, жесты. Наиболее легко заражаются настроением окружающих дети. Достаточно, например, чтобы окружающие развеселились, и ребенок тотчас же начинает смеяться, часто не зная и не понимая причины веселья взрослых. Способность к сопротивлению индивида заражению зависит от уровня развития его личности, самосознания, сформированности «я», наличия опыта поведения в экстремальных ситуациях

Индивид, пробыв некоторое время среди действующей толпы, впадает в такое состояние, которое напоминает состояние загипнотизированного субъекта. Он уже не осознает своих поступков. У него, как у загипнотизированного, одни способности исчезают, другие же доходят до крайней степени напряжения. Под влиянием внушения, приобретаемого в толпе, индивид совершает действия с неудержимой стремительностью, которая к тому же возрастает, поскольку влияние внушения, одинакового для всех, увеличивается силой взаимности. Гипноз толпы действует и на оратора. Именно таким описывает свое состояние во время речей на митингах Л. Троцкий в своей книге «Моя жизнь»<sup>268</sup>.

### Лидеры толпы

Существует большая литература, посвященная руководителям человеческих коллективов, рекомендациям, как подбирать руководителей, какими качествами они должны обладать, каковы особенности их поведения и причины успеха или неуспеха. Однако требуется специальное исследование, чтобы наметить, какие из особенностей поведения руководителей человеческих коллективов гомологичны руководителям животных сообществ. Например, руководитель одного из подразделений банка «Сосьете Женераль Восток», имея ввиду известные ей коллективы банков, полагала, что лидер-доминант создает устойчивость структуры в коллективе, поддерживает дисциплину, тогда как другим лидером, пусть и не имеющим таланта руководителя-босса, определяется путь развития банка, его приоритетные направления, иногда внезапные, неординарные решения.

В нашей работе мы, однако, расскажем о лидерах, толпы, которые появляются в непредвиденной, аварийной ситуации. Наиболее ярко лидеры проявляют себя на войне.

---

<sup>268</sup> Троцкий Л.Д. Моя жизнь. — М.: Издательство Вагриус, 2007.

Нередко лидерами оказываются люди, в мирное время незаметные. Л. Толстой в «Войне и мире» описал капитана Тушина, как человека незаметного в мирное время и необыкновенного в бою.

Поведение «руководства-следования» скорее можно соотнести со следованием войска, охваченного паникой, за отдельными солдатами, «паникерами» как их называли в Великой отечественной войне. Среди солдат встречаются такие, что быстрее других впадают в состояние доминанты страха и бросающиеся бежать. Тогда остальная масса солдат следует за ними. Как известно, элиминация солдат-паникеров позволяла «вылечить» войска от повторения панического бегства при первом же возгласе «Танки!» или «Автоматчики прорвались!». Расстрелы и тому подобные меры военного времени хотя и давали необходимый результат (прекращение панических состояний), были несправедливы, поскольку «паникерами» были люди с повышенной оборонительной мотивацией, быстро становившейся доминантой. Они нуждались в переводе в другие условия, например, в тыловые подразделения. К пребыванию в боевых условиях они были также психически непригодны как физические калеки и наказания не заслуживали.

Следование испуганных солдат за лидером, случалось, использовалось их командирами. Известный пример – «суворовское заманивай», когда великий полководец (сам верхом на коне) возглавил толпу бегущих в панике солдат, крича «Заманивай их, заманивай», а потом понемногу повернул толпу навстречу атакующему врагу<sup>269</sup>.

J. Bendersky реконструировал историю воззрений военных социологов на поведение масс людей<sup>270</sup>. Теория Г. Лебона о потере индивидуальности людьми и превращении их в некий над организм, «толпу» (“crowd”), обладающую своими собственными чертами и закономерностями поведения<sup>271</sup>, вплоть до конца 1940-х годов доминировала в представлениях ученых и преподавателей полицейских и военных академий США. Исследования массовых демонстраций, нередко сопровождающихся насилием, разгромом окружающих предметов и другими нарушениями принятых норм поведения, показали, что в отличие от представлений Лебона, в бушующих толпах существует часть индивидов, которые вполне отдают себе отчет в происходящем, ведут себя в соответствии с намеченными целями. Известна также роль агитаторов, сознательно возбуждающих толпу, или сознательно приводящих себя в состояние экстаза.

Перед органами правопорядка стоит сложная задача управления человеческими

<sup>269</sup> Раковский Л.И. Генералиссимус Суворов // 1959. <http://adjutant.ru/suvorov/rakovsky2-07.htm>

<sup>270</sup> Bendersky J.W. “Panic”: The impact of Le Bon’s crowds psychology on U.S. Military thought // J. of the history of the behavioral sciences. — Vol. 43. — 2007, N 3. — P. 257–283.

<sup>271</sup> Лебон Г. Психология народов и масс. — СПб: Изд. "Макет", 1995. — 190 с.

толпами. Для управления человеческими толпами предлагается внедрение агентов, которые брали бы на себя роль вожаков. Соответственно, моделируется, в какой части толпы и в каком количестве «контролирующие агенты» должны находиться<sup>272</sup>.

Паническое поведение типично для людей на пожарах. Выше мы рассказывали о катастрофического пожара в Лондоне на станции метро King's Cross<sup>273</sup>. Анализ событий показал, что люди, находившиеся на станции с родственниками, погибли в большем количестве, чем одиночки. Из расспросов очевидцев исследователи выяснили, что даже в состоянии паники люди ориентировались на одного из своих более сильных родственников, и, в результате, погибали с большей вероятностью, чем если бы они спасались самостоятельно.

Человеческая масса нередко ведет себя так же, как стадо животных или стая рыб. Подобные состояния наблюдаются при крайнем возбуждении людей (например, при массовых волнениях) и крайнем испуге (например, поведение масс солдат, охваченных паникой). Исторические отчеты о массовых паниках часто читаются как описания «стада», ищущего защиту и убежище. Вот описание одной из таких паник, относящееся к периоду Первой мировой войны: «С испуганными лицами и в полном молчании это стадо мужчин мчится прочь, бросая оружие и вещевые мешки, чтобы облегчить бегство, становящееся всеобщим. Паника так иррациональна, что перепуганные солдаты, случается, бегут прямо к врагу. В общем, вместо поиска безопасности и защиты, которые люди безрассудно ищут, это бегущее стадо в момент бегства полностью уязвимо для уничтожения вражескими отрядами»<sup>274</sup>. Дж. Бендерски приводит выдержки из отчета Национального исследовательского совета США, в котором делается вывод, что даже хорошо дисциплинированный полк превращается в толпу, впадает в состояние паники, встретившись с ситуацией, к которой не был подготовлен. Слово, жест, даже тень превращает мужчин в панически бегущий скот<sup>275</sup>.

В большом стаде животные на одной стороне массы не видят, не могут реагировать на то, что происходит на другой стороне. Мы видим, как из массы животных выскакивают и пытаются найти свой путь спасения вожаки из разных частей стада. За ними следуют ближайшие животные. Стадо разрывается на две или три части. Однако защитный эффект

<sup>272</sup> *Spieser K., Davison D.E.* Multi-agent stabilization of the psychological dynamics of one-dimensional crowds // *Automatica*. — Vol. 45. — 2009. — P. 657-666.

<sup>273</sup> *Donald I., Canter D.* Intentionality and fatality during the King's Cross underground fire // *European J. of social psychology*. — Vol. 22, 1992. — P. 203-218.

<sup>274</sup> Цит. по: *Bendersky J.W.* "Panic": The impact of Le Bon's crowds psychology on U.S. Military thought // *J. of the history of the behavioral sciences*. — 2007. — Vol. 43, N. 3. — P. 257-283.

<sup>275</sup> *Ibid.*

отколовшейся группы может оказаться недостаточным. Например, за вожаком последовали несколько десятков животных. Отбежав на 30 – 50 м они, случается, поворачивают назад. Вожак может оказаться во главе маленькой группы, которая будет мчаться безоглядно прочь.

## Глава 7. Эволюционные корни поведения толпы

В предыдущих главах приведено множество фактов и описаны различные ситуации, в которых сходство человеческой толпы и стада животных достаточно очевидно. Навряд ли можно теперь утверждать, что «толпизм», паника, давка, – сугубо проблемы человеческого поведения. Вопрос, однако, в том, в каких видах или классах животных, на каком уровне эволюции животного мира искать корни поведения толпы.

Мы много раз упоминали сходство поведения масс людей с поведением стад и стай животных. Но у многих видов животных стадный (стайный) образ жизни – это норма, это характернейший видотипический признак. Как говорят зоологи, «одна селедка – это не селедка» и «один олень – это не олень». Жизнь в стадах и стаях обеспечивается значительным количеством образцов поведения (имеющих в основе врожденные реакции) и морфологической поддержкой поведения. Формирование стадного (стайного) поведения несомненно произошло в ходе эволюционного становления каждого вида, соответствует среде, к которой он приспособлен.

### Эволюционная предыстория человека

Примеры из зоосоциологии, особенно те, что касаются вожаков, легко вызывают ассоциации с тем, что мы наблюдаем в человеческом обществе. Старый, почти беспомощный вожак, которого, однако, в группе сохраняют и почитают, напоминает нам времена престарелых партийных вождей последних десятилетий существования Советского Союза. Также и социальные роли помощников вожаков, и стремление субдоминантов проникнуть в более высокие круги доминантов, – все это находит свои аналогии в человеческом обществе.

Кажется, что такого рода сопоставления полезны тем, что помогают понять, что многие явления в человеческом обществе связаны с эволюционной историей поведения человека. Тогда культурологические подходы добавляются или накладываются на понимание того, что поведение человека в обществе сохраняет в своей основе поведение животных в обществах.

Когда сравнивают поведение животных и человека, традиционно имеют в виду, прежде всего, приматов как систематически наиболее близкую к человеку группу животных. Однако зоосоциологи находят сходство при сравнении групп человека не

только с приматами, но и другими отрядами млекопитающих, и даже с поведением птиц и рыб. В частности, М. Bekoff показал существование гомологий (см. далее в этой главе) в поведении человека и поведении волчьей стаи<sup>276</sup>. Многие даже находят аналогии в поведении человека и беспозвоночных. Известно, например, что секта мормонов взяла своим символом семью пчел.

Мы встаем перед вопросами: (1) поведение толпы («коллективизм», «чрезвычайное поведение» (emergent behavior) существовало еще в поведении наших человекообразных предков; или (2) в состоянии паники или иных формах нашего массового поведения проявляются черты поведения всей эволюционной предыстории человека; или (3) в массе людей действуют физические закономерности сходные с динамикой жидкостей, сгущений частиц и т.п.

Ч. Дарвин был первым или одним из первых, кто обосновал «происхождение человека от обезьяны». Дарвин, конечно, предлагал гораздо более сложную гипотезу.

Ч. Дарвин<sup>277</sup> писал: «Основное заключение, к которому приводит это сочинение, именно что человек произошел от какой-то низко организованной формы, покажется многим – о чем я думаю с сожалением – крайне неприятным. Но едва ли можно усомниться в том, что мы произошли от дикарей. Удивление, которым я был охвачен, увидев в первый раз кучку туземцев Огненной Земли на диком, каменистом берегу, никогда не изгладится из моей памяти, потому что в эту минуту мне сразу пришла в голову мысль: вот каковы были наши предки. Эти люди были совершенно обнажены и грубо раскрашены; длинные волосы их были всклокочены, рот покрыт пеной, на лицах их выражались свирепость, удивление и недоверие. Они не знали почти никаких искусств и, подобно диким животным, жили добычей, которую могли поймать; у них не было никакого правления, и они были беспощадны ко всякому, не принадлежавшему к их маленькому племени. Тот, кто видел дикаря на его родине, не будет испытывать чувство большого стыда от того, что он должен будет признать, что в его жилах течет кровь какого-нибудь более скромного существа. Что касается меня, то я бы скорее желал быть потомком храброй маленькой обезьянки, которая не побоялась броситься на страшного врага, чтобы спасти жизнь своего сторожа, или старого павиана, который, спустившись с горы, вынес с триумфом своего молодого товарища из стаи удивленных собак, чем потомком дикаря, который наслаждается мучениями своих неприятелей, приносит

---

<sup>276</sup> Bekoff M. Social play behaviour. Cooperation, fairness, trust, and the evolution of morality // J. of consciousness studies. — Vol. 8. 2001, N 2. — P. 81–90.

<sup>277</sup> Дарвин Ч. Происхождение человека и половой отбор. — СПб.: Типография И. Н. Скороходова, 1896 — 446 с.

кровавые жертвы, убивает без всяких угрызений совести своих детей, обращается с своими женами как с рабынями, не знает никакого стыда и предается грубейшим суевериям.

Человеку можно простить, если он чувствует некоторую гордость при мысли, что он поднялся, хотя и не собственными усилиями, на высшую ступень органической лестницы; и то, что он на нее поднялся, вместо того чтобы быть поставленным здесь с самого начала, может внушать ему надежду на еще более высокую участь в отдаленном будущем. Но мы не занимаемся здесь надеждами или опасениями, а ищем только истины, насколько наш ум позволяет ее обнаружить, и я старался по мере моих сил привести доказательства в ее пользу. Мы должны, однако, признать, что человек со всеми его благородными качествами, сочувствием, которое он распространяет и на самых отверженных, доброжелательством, которое он простирает не только на других людей, но и на последних из живых существ, с его божественным умом, который постиг движение и устройство солнечной системы, человек со всеми его высокими способностями, – тем не менее носит в своем физическом строении неизгладимую печать своего низкого происхождения.»

### **Изоморфизм. Гомологии. Аналогии.**

Как мы знаем, люди находят сходство между поведением человека и множеством самых разных животных – от червяка и муравья до обезьяны и барана. В большинстве случаев речь идет об изоморфных явлениях – попросту говоря, о воображаемом или реальном сходстве («ведешь себя как слон в посудной лавке»). Как бы поверхностным не были такие сходства, мы пытаемся использовать их, если нам кажется, что мы немного лучше понимаем свое поведение. Однако особый интерес представляют сходства поведения, основанные на сходстве «глубинных» причин социального поведения – сходстве мотивации, реакций на одинаковые стимулы среды, сходстве структуры сообществ человека и животных.

Сопоставляя поведение животных и человека, мы основываемся на изоморфизме (от древнегреческих слов ἴσος – «равный, одинаковый, подобный» и μορφή – «форма»), полагая, что если существует изоморфизм, то наблюдаемые образцы поведения «одинаково устроены». Например, вожак-сторож в группах животных и людей ведут себя похоже: осматриваются, прислушиваются, вскакивают на ноги, чтобы осмотреться. Однако изоморфизм поведения может наблюдаться и в случаях, когда существуют

принципиальные различия поведения. В приведенном примере сходное поведение не означает глубокого сходства. У животных вожаками-сторожами бывают животные с повышенной оборонительной мотивацией, что отражается на частоте осматривания, дистанции осматривания. Люди-сторожа действуют по обязанности, ими могут быть и весьма спокойные люди, которые спят на посту.

В сходном поведении животных и человека мы пытаемся найти гомологии, в отличие от поверхностного сходства (аналогий, основанных на конвергентной эволюции). «Что ты бельма выпялил?», - говорят рассерженному человеку. Рассерженные коровы также демонстрируют белки глаз. Люди издавна знакомы с этим признаком агрессивного поведения. Это видно в изображениях быка у египтян и мастеров Двуречья, в изображениях бизона в пещере Альтамира. Проявления гнева также сходны у многих видов животных, далеких по своему систематическому положению, и у человека: положение головы («набычивание»), агрессивный смех, трясение головой, зевающие движения, тяжелое дыхание, сопение, фырканье. Гомологично, вероятно, поведение животных и людей, «следующих» за вожаком, повторяющих его действия.

Hooff, van Schaik (1992)<sup>278</sup>, анализируя сходство выразительных движений собак и обезьян, использовали 3 критерия гомологий: (1) сходство морфологического строения органа, (2) сходство положения в организме, (3) сходство морфогенеза. Гомологичные движения, свойственные приматам, собакам, копытным: выкатывание глаз с оттягиванием век, положение головы, трясение головой, агрессивный хохот, зевающие движения, тяжелое дыхание, сопение, фырканье. Гомологии поведения человека и животных детально описаны в работах К. Лоренца и И. Эйбл-Айбесфельд<sup>279</sup>.

Установлено, что около двух третей социального поведения человека имеет эволюционные корни. Эпигенетические правила (смотри Главу 5) развивались при взаимодействии генетической и культурной эволюции в течение долгого периода нашей предыстории. Появление большинства эпигенетических особенностей поведения датируется миллионами лет назад нашей истории как млекопитающих. Некоторые черты социального поведения, такие как правила лингвистического развития, сформировались лишь сотни тысяч лет назад. Мы врожденно предрасположены учить и закреплять одну возможность, а не другую. Например, мы предрасположены очень быстро учиться бояться

---

<sup>278</sup> Hooff J. van, Schaik C.P. van. Cooperation in competition: The ecology of primate bonds // Harcourt S., de Waal F.B.M. (eds.). Coalitions and alliances in humans and other animals. — Oxford: Oxford univ. press, 1992. — P. 357-391.

<sup>279</sup> Lorenz K. Evolution and modification of behaviour. — London: Methuen co, 1966; Eibl-Eibesfeldt I. Ethology: The biology of behaviour. — New York. Holt, Rinehart, Winston, 1975. — 625 p.



змей, вплоть до уровня фобии, но мы не предрасположены бояться других рептилий, таких как черепах и ящериц<sup>280</sup>.

Массы животных и людей взаимодействуют при движении аналогичным образом. Мало того, движение особей и групп особей напоминает струи в потоке жидкости и описывается гидродинамическими формулами. Существует отдельное направление исследований, разрабатывающих математические и аналоговые модели движения масс живых существ и их взаимодействия с окружающей средой.

Пока неопровержимо доказаны гомологические сходства лишь элементарных проявлений поведения человека и животных. Так, морфология поведения (например, позы, мимика, проявления эмоций и т.п.) лидеров человеческого общества была изучена множеством исследователей<sup>281</sup>. Гомологично сходство поведения толпы людей и поведения стада животных, которое, как мы знаем, отнюдь не однородно и включает потенциальных вожаков, которые и определяют поведение стада. Один из потенциальных вожаков в конкретной обстановке становится лидером стада. Гомологично, вероятно, поведение животных и людей, «следующих» за вожаком, повторяющих его действия. Однако мотивация лидеров стад животных и человеческих масс нередко отличается. В примерах массового поведения людей мы видели, что мотивацией может быть страстное желание увидеть труп вождя, стремление толпы пробиться к какому-то месту, ценность которого имеет лишь сиюминутное значение. Тем более трудно сравнивать мотивацию людей и животных, когда речь идет о финансовых паниках. Как мы уже знаем, важнейшей мотивацией массового поведения бывает эмоции ожидания каких-то ужасных событий.

Весьма разные по природе, лидеры людей, случается, вынуждены находиться в толпе, а вожаки животных в стаде. После смешивания с массой себе подобных, в условиях измененной мотивации (все напуганы) и действия социальной мотивации (быть в стаде лучше, чем не быть) одни полностью подчиняются бытию в стаде (в толпе), другие сохраняют контакт с внешним миром, наблюдают за тем, кто там угрожает, насколько, откуда, как это сообразуется с основным направлением движения, с миграционным направлением, с мотивациями голода, жажды, усталости, поиска своего детеныша и необходимости отдать молоко. И на основе всего этого возникают особи с меньшим или большим подчинением стаду, большей или меньшей самостоятельностью поведения.

Эволюция человека не предуготовила поведенческих приспособлений к стадному

<sup>280</sup> *Wilson E.O.* The Social Conquest of Earth. — New York: Liveright Publishing Corporation, 2012. — 331 p.

<sup>281</sup> *Masters R.D., Sullivan D.G., Lanzetta J.T., McHugo G.J., Englis B.G.* The facial displays of leaders: Toward an ethology of human politics // Journal of social and biological structures. — 1986. — Vol. 9, Iss. 4. — P. 319 -343.

образу жизни, такими, например, как морфологическая поддержка поведения. У человека не было и нет каких-либо особенностей окраски или выростов на теле, которые важны для стадного поведения многих копытных. Глазами мы воспринимаем эмоциональное состояние соседей по выражению лиц, позам тревоги или расслабленности, но это сигналы, которые не могут служить эффективными стимулами, вызывающими соответствующее поведение. Они пригодны для поведения по типу свободного выбора, но не слепого подражания. Крики отчаяния и мольбы о помощи, конечно, влияют на наше эмоциональное состояние, также как любого человека тревожит плач ребенка. Однако и эти эмоциональные выражения могут вызывать помощь соседей, а могут игнорироваться. Недостаток морфологической поддержки поведения у людей культура восполняет искусственными стимулами. Широко распространены эполеты и им подобные накладки на одежду, чтобы демонстрировать могущество их носителя. Существует разнообразие головных уборов, также подчеркивающих воинственность или ранг их обладателя. Всевозможные раскраски воинов, подкладки по юбки сзади у женщин, в былые времена гультфики у мужчин, - все это искусственные релизеры социального или полового поведения.

Разведка, как особо сложное поведение вожаков групп млекопитающих, как это не удивительно, имеет эволюционного предшественника в поведении некоторых видов рыб. В присутствии хищника несколько рыб, иногда до трети стаи, совершают короткие (на 4-6 длин тела) броски в сторону врага и быстро возвращаются. Так ведет себя многим известная по содержанию в аквариумах данио рерио. Наблюдая поведение трехиглой колюшки, нашли интересную закономерность: разведкой занимались только голодные рыбки. Им было интересно узнать, что за странный хищник появился в их расположении (исследователи использовали модель гольца). Голодные рыбки кормились вблизи модели хищника, несмотря на опасность. Сытые предпочитали не рисковать.<sup>282</sup>

Неожиданные, ничем не спровоцированные побежки, шараханье нередко наблюдаются в стадах копытных. Кажется, что это вид провокации – вдруг хищник в действительности неподалеку и, подумав, что обнаружен, выйдет из укрытия. Более вероятно, что это проявление ритмики оборонительной активности. Люди и животные регулярно осматриваются вокруг, более пугливые звери время от времени ощущают (или только демонстрируют) панический испуг. Также ведут себя и некоторые рыбы.

---

<sup>282</sup> Godin J.-G.J., Crossman S. Hunger-Dependent Predator Inspection and Foraging Behaviours in the Threespine Stickleback (*Gasterosteus aculeatus*) under Predation Risk // Behavioral Ecology and Sociobiology. — 1994. — Vol. 34, No. 5. — P. 359-366.

Например, гольяны совершают резкие и короткие броски внутри стаи или за ее пределы<sup>283</sup>

*Эволюция рыб.* Д. Павлов и А. Касумян пишут<sup>284</sup>: «К настоящему времени четкие представления об эволюции стайного поведения рыб еще не сформировались, что обусловлено сложностью поиска прямых документальных свидетельств истории развития поведенческих признаков. Анализ особенностей поведения представителей крупных таксонов хордовых животных показывает, что видов, для которых характерно стайное поведение нет среди бесчерепных (Anscrania) и ряда групп позвоночных животных (Vertebrata): у бесчелюстных (Agnatha) - миксин (Mixini) и миног (Petromyzontes), у большинства хрящевых рыб (Chondrichthyes), несмотря на то, что многие из акул существенно не отличаются от типично стайных рыб по образу жизни (обитание в пелагиали) и уровню развития зрения – сенсорной основы стайного поведения. Нет их и среди примитивных групп костных рыб... Однако среди более молодой группы костных рыб – костистых (Teleostei) типично стайные виды составляют уже значительную долю (по некоторым оценкам – до 25%).»

Жизнь в стае весьма характерна для рыб, примерно четверть всех видов рыб живут стаями всю жизнь, а еще 50% пока проходят личиночный и мальковый этап развития. Нет стайных рыб среди тех, что живут на большой глубине, в пещерах или ведут ночной образ жизни. Зато у таких рыб часто имеются шипы, колючки, ядовитые железы и тому подобные личные средства защиты. В одиночку живут осетровые рыбы.

Некоторые рыбы вообще не могут жить вне стаи. Например, хорошо известная большинству россиян атлантическая селедка погибает через несколько дней, если ее изолировать. Впрочем, во время кормежки у побережий, там, где много корма и у селетки возникает агрессивность к соседям, многие особи держатся поодиночке»<sup>285</sup>.

### **Сходство поведения человека с поведением других приматов.**

Eisenberg (1973)<sup>286</sup>, сопоставляя репертуары поведения представителей разных отрядов млекопитающих, показал, что число основных элементов поведения сходно, например, у грызунов их 53, у макаков 56. Поскольку дробление элементов поведения может быть проведено по-разному, эти цифры могут быть оспорены, например, у лошадей

<sup>283</sup> Павлов, Касумян. Ibid. С. 83.

<sup>284</sup> Павлов, Касумян. Ibid.

<sup>285</sup> Павлов, Касумян. Ibid.

<sup>286</sup> Eisenberg J.F. Mammalian social systems. Are primate social systems unique" // Symp. IV International congress of primatology. — Basel.: Karger, 1973. — Vol I. — P. 232-249.

я насчитал 126 реакций (т.е. характерных поз в сочетании с движением)<sup>287</sup>. Но сама идея правильна. С этологической точки зрения объяснить различие приматов и, например, собак не удастся. Тот же довод Eisenberg приводит в отношении коммуникативных способностей приматов, их способности передавать культурные навыки. У слонов, крупных хищных, дельфинов также существуют сложные коммуникативные механизмы, способность к индивидуальному распознаванию. Сравнение социальной структуры также не выявляет принципиальных отличий.

Sayer (2008)<sup>288</sup> дал обзор человекоподобного поведения шимпанзе, которое полагают наиболее сходным с поведением человека среди приматов. Однако четыре главные области сходства (хождение на двух ногах, использование орудий, кооперация на охоте и существование некоторой культуры) свойственны не только шимпанзе, но даже не только приматам. Например, использование орудий (использование камней для разбивания ракушек, палочек для добывания из щелей насекомых, бросание во врага веток, для этого специально отломанных, изготовление трубочек, чтобы пить воду) известно и для не человекообразных обезьян, особенно капуцинов, обитающих в лесах Южной Америк. Многие другие млекопитающие, птицы, рыбы и даже насекомые используют орудия (Beck, 1982)<sup>289</sup>. Также известно множество примеров коллективной охоты (пеликаны, дельфины, касатки, волки и др.).

Указывание на предмет другому лицу, как полагают, важнейшая черта поведения человека. Ребенок, достигнув года, указывает на что-то другому человеку. Это поведение важно еще и потому что служит важнейшему процессу обучения ребенка речи – ему указывают на предмет и называют имя предмета. До недавнего времени предполагалось, что шимпанзе не обладают таким поведением. Специальные исследования в зоопарках показали, что от 41 до 71% шимпанзе указывают на предметы, недоступные им. Не всегда это делается указательным пальцем, чаще всей рукой. Также ведут себя орангутанги, гориллы и карликовые шимпанзе. Но только в зоопарках. У диких человекообразных обезьян указывание было замечено всего два раза (у карликового шимпанзе). Leavens и соавторы (2005)<sup>290</sup> рассуждают, что отсутствие указывания у диких шимпанзе не означает, что они не способны к этому. Генотипы диких и зоопарковских шимпанзе одинаковы.

<sup>287</sup> Баскин Л.М. Поведение копытных животных. Ibid. С. 175-178.

<sup>288</sup> Sayers K., Lovejoy C.O. The Chimpanzee Has No Clothes: A Critical Examination of Pan troglodytes in Models of Human Evolution // Current Anthropology. — 2008. Vol. 49, No. 1. — P. 87-114.

<sup>289</sup> Beck B. 1982. Chimpanzism: Bias in cognitive ethology. // Journal of Human Evolution. — 1982. — Vol. 11. — P. 3-17.

<sup>290</sup> Leavens D.A., Hopkins W.D., K.A. Bard. Understanding the Point of Chimpanzee Pointing: Epigenesis and Ecological Validity. // Current Directions in Psychological Science. — 2005. - Vol. 14, No. 4.—P. 185-189

Разница в обстановке их окружающей. В неволе шимпанзе развивают новый навык, помогающий им выжить. Живя рядом с людьми, шимпанзе (и другие человекообразные обезьяны) развивают навык указывания, для которого у них есть все необходимые анатомические и поведенческие предпосылки. Таким образом, это поведение может служить примером эпигенеза (надстройки над геномом). Факт, что даже среди современных людей нашли папуасов из Новой Гвинеи, которые никогда не указывают. Многие народы (но не европейцы) сопровождают движение указательного пальца выпячиванием губ, другие указывают не одним пальцем, а всей рукой.

*В какой мере поведение толпы связано с предысторией формирования человека?*

Мы можем сравнивать социальную структуру популяций современного человека с более близкими нам родами обезьян: гориллой и шимпанзе. Можно также реконструировать социальную структуру более примитивных представителей рода *Homo* – неандертальцев.

Шимпанзе, предполагая их как ближайшего нам родственного вида, были выбраны среди обезьян в поисках гомологий поведения и намеков на поведение наших предков. С 1960-х годов, изучение связи социальной структуры приматов с занимаемой ими экологическими нишами породило особый методический подход к пониманию поведения наших предков<sup>291</sup>. Однако теперь экологический подход (предположение, что в одинаковых условиях развивается сходное поведение) как основа предсказания социальной структуры пралюдей отвергается. В одних и тех же экологических условиях саванны бабуины и мартышка-гусар имеют разную социальную структуру (смотри главу 3) (Landau et al. 1982<sup>292</sup>).

В главе 3 мы рассказывали о социальной структуре популяций бабуинов, они образуют устойчивые небольшие группы, со строгой иерархией. Бабуины обитают в Африканской саванне, там же, где были найдены наиболее древние останки пралюдей. В дальнейших исследованиях социальная структура популяций шимпанзе (открытые сообщества, проживающие на одной территории в саванне) показалась исследователям более вероятной для пралюдей, чем у бабуинов.

Костные остатки позволяют расшифровать по строению зубов, чем питались

---

<sup>291</sup> Crook, Gartlan, 1966. Ibid.

<sup>292</sup> Landau M, Pilbeam D., Richard A. Evolution: 100 Years after Darwin // BioScience. — 1982. — Vol. 32, No. 6. — P. 507-512.

пралюди, оценить демографию популяций. Генетический анализ дает данные по численности популяций и резких колебаниях численности людей, живших в крайне нестабильной климатической обстановке и подверженных прессу крупных хищников. Но все эти данные мало помогают понять, каковы была социальная структура популяций пралюдей. Сравнение с другими приматами было и остается важнейшим в подобных исследованиях. Публикация В. Charais (2013)<sup>293</sup> дает пример такой работы.

Charais начинает с утверждения, что сравнение затруднено, поскольку мало понятна социальная структура популяций современного человека. Она скрыта за массой культурных наслоений. Charais определяет человеческие общества как федерации многосемейных групп. Последние – это объединения взрослых мужчин и женщин, между которыми установлены стабильные связи, большинство которых моногамны. Многосемейные группы формируют в свою очередь социальные сообщества, такие как кланы или деревни, из которых, в конечном итоге, собираются трибы. Все это Charais именует федерациями.

Социальная структура популяций людей напоминает многоуровневую социальную структуру популяций бабуинов. Однако для популяций людей характерны три особенности: моногамные связи, доминирование в социальной жизни распознавания и привязанности к родственникам, сильные связи внутри групп и между группами.

Эволюция социальной структуры, сформировавшая современную социальную структуру, шла по пути укрепления связей между размножающимися парами, что привело к группам строго связанных между собой пар и далее к образованию многосемейных групп и, наконец, к федерации таких групп.

Первые люди с чертами протонеандертальца существовали в Европе ещё 600–350 тысяч лет назад, последние неандертальцы жили 39–41 тысяч лет назад (Amos 2010<sup>294</sup>). Исследователи согласны в том, что современный человек сформировался как вид в Африке и колонизировал остальной мир примерно 50 тыс. лет назад. Современные люди (кроманьонцы) жили рядом с неандертальцами и, возможно, истребили (съели в прямом смысле) своих менее развитых соседей.

Неандертальцы сейчас неплохо изучены. Хотя многие полагают, что это был отдельный вид в роде *Homo*, боковая ветвь, а не прямой предок современного человека, исследования поведения и социальной структуры популяций неандертальцев позволяют

---

<sup>293</sup> Charais B. Monogamy, Strongly Bonded Groups, and the Evolution of Human Social Structure // *Evolutionary Anthropology*. — 2013. — Vol. 22. — P. 52–65.

<sup>294</sup> Amos W., Hoffman J.I. Evidence That Two Main Bottleneck Events Shaped Modern Human Genetic Diversity. // *Proceedings: Biological Sciences*. — 2010. — Vol. 277, No. 1678. — P. 131–137.

искать корни «толпизма».

Напомню положение человека согласно современной систематике<sup>295</sup>:

СЕМЕЙСТВО ГОМИНИДЫ – HOMINIDAE GRAY, 1825

ПОДСЕМЕЙСТВО PONGINAE ELLIOT, 1913

Род Орангутаны – Pongo Lacepede, 1799

2 вида

*P. abelii* Lesson 1827. Суматранский орангутанг.

*P. pygmaeus* Linnaeus, 1760. Калимантанский орангутанг.

ПОДСЕМЕЙСТВО HOMININAE

Род Гориллы – Gorilla Geoffroy, 1852

1 вид

*G. gorilla* Savage, 1847. Горилла обыкновенная

Род Шимпанзе – Pan Oken, 1816

2 вида.

*P. troglodytes* Blumenbach, 1775. Обыкновенный шимпанзе

*P. paniscus* Schwartz, 1929. Карликовый шимпанзе

Род Люди – Homo Linnaeus, 1758

1 вид.

*H. sapiens* Linnaeus, 1758. Человек разумный

В «Происхождении человека»<sup>296</sup> Ч. Дарвин пришел к выводу, что наш предок был слаб физически и высоко социален.

Неандертальцы использовали разнообразную пищу, по сути были всеядными. Однако изотопный анализ костных остатков наших прапредков показывают, что они питались преимущественно крупными животными, были в большей мере охотниками, чем собирателями. Древние люди питались мясом крупных и мелких животных, собирали съедобные растения, мед, фрукты, орехи.

Как показали Kaplan и его соавторы<sup>297</sup>, изучившие 10 сообществ современных нам народов, находящихся на более ранних ступенях социально-экономического развития, мужчины охотясь, доставляют в свои семьи 68% калорий и 88% белка. Женщины, возделывающие огороды и собирающие «плоды Земли» приносят в семью остальную

<sup>295</sup> Павлинов И.Я. Систематика современных млекопитающих М.: Изд. Моск. ун-та, 2003. - 297 с С. 157-158.

<sup>296</sup> Дарвин Ч. Происхождение человека и половой отбор. — СПб.: Типография И. Н. Скороходова, 1896 — 446 с.

<sup>297</sup> Kaplan H.S., Hooper P.L., Gurven M. The Evolutionary and Ecological Roots of Human Social Organization // Philosophical Transactions: Biological Sciences. — 2009. — Vol. 364, No. 1533. — P. 3289-3299.

долю питательных веществ. Причина «производственного» неравенства в том, что в этих обществах охотятся преимущественно на крупную дичь, что требует дальних походов и было бы опасно для женщин, тем более беременных. В этом исследователи видят причину преобладания в этих сообществах полигинии (многожёнства).

Одной из особенностей, свойственных «человеку разумному» (*Homo sapiens*), это дележка еды не только с членами своей семьи, но и соседними семьями. Эта особенность поведения служила основой сосуществования нескольких семей в одной пещере или на одной территории<sup>298</sup>. В современных сообществах людей, ведущих первобытный образ жизни, распространена совместная доставка крупной добычи к лагерю. Дележка добычи охватывает все семьи, живущие рядом.

Используя данные исторической антропологии и знание социальной структуры популяций приматов, обитающих в разных условиях, удастся наметить этапы формирования поведения современного человека. Предки современного человека жили семьями или небольшими группами. Масса людей не могла бы прокормиться, не могла бы найти пещеру, подходящую по размерам как убежище. Массы кочевников возникли гораздо позже, на другой ступени социального развития.

Данными палеоэкологов (Kuhn, 2013<sup>299</sup>) показано, что популяции наших ближайших предков, живших в Среднем Палеолите и уже умевших делать разные каменные орудия, были немногочисленны и фрагментированы. Генетические исследования последних лет (Vocquet-Appel, Degioanni 2013)<sup>300</sup> показали, что численность неандертальцев была невелика, в пределах 5 – 70 тысяч индивидуумов.

Из работ палеоэкологов мы также узнаем, что в восточной и южной Африке 75-90 тысяч лет назад люди были весьма подвижны. Они перемещались на сотни километров, вероятно, встречались с другими такими же бродячими группами<sup>301</sup>. Сопоставляя, где в Среднем Палеолите люди могли достать подходящий материал для каменных орудий, и где такие орудия были найдены, исследователи установили, что древние люди носили каменные топоры и ножи с собой, унося их ежедневно на 20-50 км, а в некоторых случаях и на 100 км (Kuhn, 2013).

Генетические исследования аборигенов Австралии показали высокий уровень

<sup>298</sup> Dyson-Hudson R., Smith, E. A. Human territoriality: an ecological reassessment. *American Anthropologist*. — 1978. — Vol. 80. — P. 21-41.

<sup>299</sup> Kuhn S.L. Roots of the Middle Paleolithic in Eurasia // *Current Anthropology*. — 2013. — Vol. 54, No. S8. — P. S255-S268.

<sup>300</sup> Vocquet-Appel J.-P., Degioanni A. Neanderthal Demographic Estimates // *Current Anthropology*. — 2013. — Vol. 54, Suppl. 8.

<sup>301</sup> Gintis H., Henrich J., Bowles S., Boyd R., Fehr E. Strong Reciprocity and the Roots of Human Morality. // *Social Justice Research*. — 2008. — Vol. 21. — P. 241-253. С 251.



смешения групп, что также доказывает высокую подвижность людей, контакты жителей удаленных мест<sup>302</sup>.

Все это свидетельствует, что наши предки жили маленькими семейными сообществами, не образовывали больших скоплений или кочующих групп. Такие большие собрания, например, как воинские формирования древнего Египта появились значительно позже. Как видим, «коллективное» поведение толпы нельзя вывести из поведения наших человекообразных предков.

### **«Коллективное» поведение - следствие всей предыстории и физических закономерностей**

Жизнь наших предков не дает ключей к пониманию поведения толпы. Они жили небольшими группами, их общая численность была невысока. Следовательно, массовые собрания не могли быть обычным явлением. С точки зрения зоолога стадное поведение не характерно для социальной структуры человека (как вида). От природы мы ведем семейно-групповой, оседлый или кочевой, с элементами территориальности и иерархии внутри групп образ жизни.

Это, однако, не означает, что элементы стадного поведения нам не присущи. Собираясь в плотную массу, мы можем использовать взаимное обогревание. Более сильные особи могут защищать свою группу от врагов, пока более слабые убегают или жмутся в кучу. Группам людей свойственно поведение вожаков: сторожей, доминантов, руководителей, – однако это поведение унаследовано не от ближайших предков, а основано на закономерностях, известных для многих позвоночных животных, в том числе рыб.

Нашим главным предположением становится идея, что поведение человека в чрезвычайных обстоятельствах имеет корни в поведении не ближайших эволюционных предков, а значительно более глубоких слоях эволюционного развития. Исходя из этой гипотезы, мы уже не удивляемся сходству поведения толпы с поведением баранов и даже рыб.

Генетические исследования подтверждают сходство механизмов наследования и осуществления социального поведения человека даже с грызунами. Окситоцин, аргинин,

---

<sup>302</sup> Keats B. Genetic structure of the indigenous populations in Australia and New Guinea. // Journal of Human Evolution. — 1977. — Vol. 6. P. 319–339. — P. 327.

вазопрессин имеют долгую эволюционную историю. Эти нейропептиды имеют сходную химическую структуру и играют ключевую роль в кодировании информации, касающейся социальных взаимодействий у всех позвоночных животных (Ebstein et al., 2010).<sup>303</sup>

Сравнивая поведение и генотип однойцовых и разнояцовых близнецов (один из основных методов генетики поведения), исследователи смогли оценить, в какой мере наследственна склонность к проявлениям социального поведения. Так, про социальное поведение человека (готовность к взаимопомощи) наследуется на 56% – 72%, способность к сопереживанию на 34% – 47%, подверженность стрессу в группе, агрессивность – более 50%, способность стать лидером группы – только 30%. Как говорилось в Главе 3, поведение вожаков формируется преимущественно в течение жизни, зависит от приобретения индивидуального опыта. То, что оказывалось не имеющим наследственные свойства, исследователи относили к влиянию окружающей среды.

Гормоны помогают животным решать сложный комплекс жизненно важных проблем. Это координаторы поведенческих, морфологических и физиологических проявлений. Один гормон может влиять на множество аспектов социального поведения. Среди различных гормонов, имеющих у позвоночных, три группы имеют особое значение: половые, стресс-гормоны и нейропептиды из семейства вазопрессина/окситоцина. Факт, что социальное поведение связано с размножением животных и реакцией на чрезвычайные обстоятельства. Эти гормоны связаны с функционированием гипоталамуса, гипофиза, половых желез и надпочечников. Поведение человека в чрезвычайных обстоятельствах регулируется этими органами, производимыми ими гормонами и другими медиаторами нервных процессов.

Поведенческие синдромы агрессии, паники определяются не только генетическими факторами, но и историей формирования поведения каждого из нас (эпигенетические компоненты поведения). Таковы межличностные отношения, способность терпеть и приспособливаться к поведению других людей в парных и общественных отношениях, договариваться о сосуществовании.

Обзор новейшей литературы по генетическим факторам, определяющим у позвоночных животных, функционирование гормональных систем, можно найти в работе Soares et al., 2010<sup>304</sup>)

---

<sup>303</sup> Ebstein R.P., Israel S., Soo Hong Chew, Songfa Zhong, Knafo A. Genetics of Human Social Behavior // *Neuron*. — 2010. — Vol. 65. — P. 831-844.

<sup>304</sup> Soares M.C., Bshary R., Fusani L., Goymann W., Hau M., Hirschenhauser K., Oliveira R.F. Hormonal mechanisms of cooperative behaviour // *Philosophical Transactions: Biological Sciences*. — 2010. — Vol. 365, No. 1553. — P. 2737-2750.

### Взаимопомощь – закон природы

Идеи Ч. Дарвина о естественном отборе<sup>305</sup> наиболее приспособленных особей как результате внутривидовой борьбы за существование вызвали обширную дискуссию о том, что преобладает в социальном поведении животных: борьба или взаимопомощь. Как доказывал на обширном материале П.А. Кропоткин, «война каждого против всех отнюдь не является законом природы. Взаимопомощь оказывается таким же законом природы, как и взаимная борьба»<sup>306</sup>.

Современные исследователи называют период до 1960-х годов временем «наивного группового селекционизма» (naive group selectionism), поскольку полагают, что с приходом эры социобиологии представления о социальном поведении как одной из форм видовых адаптаций должно быть в корне пересмотрено. По их мнению, невозможен иной путь адаптации, включая и развитие социального поведения, кроме как естественный отбор генотипов. Социобиологи рассматривают социальное поведение с точки зрения естественного отбора и обеспечения репродуктивного успеха. Например, альтруизм исследуется с точки зрения возможности передачи наследственных качеств вожака потомкам. Жертвуя собой, вожак обеспечивает выживание своих детей или других родственников, увеличивая таким образом «совокупную (inclusive) приспособленность» семьи или группы<sup>307</sup>. В своей ставшей исключительно популярной книге «Эгоистичный ген» Р. Докинз представил эти воззрения в предельно острой форме: поведение людей и животных запрограммировано «эгоистическими генами» (selfish genes), любое поведение, которое с первого взгляда кажется проявлением альтруизма, на самом деле происходит в интересах этих генов<sup>308</sup>.

Поведение вожаков, например, косячного жеребца, вступающего в схватку с волками, или вожака-павиана, защищающего свою группу от леопарда, с точки зрения социобиологии могло возникнуть в результате естественного отбора, потому что способствовало сохранению генов альтруизма в выживших потомках этих вожаков. Если группа велика и не все особи являются прямыми родственниками вожаков, привлекается теория родственного отбора (kinship selection), математически рассчитывается вероятность того, что даже малая доля родства с вожаком позволит сохранить в потомстве

<sup>305</sup> Дарвин Ч. Происхождение видов путем естественного отбора или сохранение избранных пород в борьбе за жизнь. — Полное собрание сочинений, т. 1, кн. 2. — М.-Л.: Госиздат, 1926.

<sup>306</sup> Кропоткин П.А. Взаимопомощь среди животных и людей. — Минск, «Беларуская Энцыклапедыя», 2006. — С. 15.

<sup>307</sup> Hamilton W.D. The genetical evolution of social behavior, I and II. // J. of theoretical biology. — 1964. — Vol. 7, N. 1. — P. 1–52.

<sup>308</sup> Dawkins R. The selfish gene. — N.Y.: Oxford university press, 1976. — 352 p.

соответствующие гены. Соответственно, появление помощников вожаков тем менее вероятно, чем меньше их родство с вожаками.

В течение примерно тридцати лет накапливались факты как в пользу социобиологических воззрений, так и против них. Вполне очевидно, что многие проявления социального поведения, например, вожаки-сторожа, защитный эффект стада, коллективная оборона, иерархия в многотысячных стадах трудно объяснимы с точки зрения увеличения совокупной приспособленности. Тем более, когда речь идет о человеческом обществе, многие ученые сомневаются в применимости социобиологических подходов к человеку. Крайние взгляды отражает «disconnectionism», вообще отрицающий возможность применения дарвиновской теории отбора к людям. Его сторонники указывают, что социальное поведение, тем более в таких его сложных формах, какие свойственны лидерам человеческих коллективов, правильнее объяснять с точки зрения культуры и социологии<sup>309</sup>. Концепция «эгоистического гена» признается фаталистичной и приводящей к ряду выводов, неприемлемых с точки зрения морали и демократии.

Узловым моментом в дискуссии «за» и «против» стала проблема «группового отбора». Социобиологи долго противились самой идее группового отбора, не находя здесь связи с отбором генов. Однако с 1990-х годов стала развиваться гипотеза многоуровневого отбора («multilevel selection»). Понимая, что взаимопомощь (в ее многообразных формах) необходима для выживания группы, предполагают, что естественный отбор действует на разных биологических уровнях. Эгоистичные индивиды более конкурентоспособны по отношению к альтруистам внутри группы, альтруистические группы более конкурентоспособны по отношению к эгоистическим группам<sup>310</sup>. Многоуровневая модель естественного отбора предполагает разделение эффекта отбора генов внутри групп и между группами<sup>311</sup>. Новые представления в социобиологии утверждают возможность как внутригруппового, так и межгруппового отбора<sup>312</sup>. Доказывают, что более высокие уровни адаптации (например, адаптация

---

<sup>309</sup> Flinn M.V. Culture and the evolution learning // *Evolution and human behavior*. — Vol. 18. — 1997. — P. 23-67.

<sup>310</sup> Wilson D.S., Wilson E.O. Rethinking the theoretical foundation of sociobiology // *Quarterly Review Biology*. — 2007. — Vol. 82, N 4. — P. 327-348.

<sup>311</sup> Silk J.B. The evolution of cooperation in primate groups // Gintis H., Bowles S., Boyd R., Fehr E. (Eds.) *Moral sentiments and material interests: On the foundations of cooperation in economic life*. — Cambridge, MA: MIT Press, 2005.

<sup>312</sup> Williams G.C. *Natural selection: Domains, levels, and challenges*. — N. Y.: Oxford University Press, 1992; Borrello M E. The rise, fall, and resurrection of group selection // *Endeavour*. — 2005. — Vol. 29. — P. 43-47; Wilson D.S., Wilson E.O. Rethinking the theoretical foundation of sociobiology // *Quarterly Review Biology*. — 2007. — Vol. 82., N 4. — P. 327-348.

социального поведения) достигаются отбором на более высоких уровнях организации (межгрупповом, межпопуляционном).

Групповой отбор – важная движущая сила эволюции человека, в которой культурные процессы создают полезные отличия между группами, даже если они включают в себя множество неродственных особей<sup>313</sup>. Межгрупповой отбор позволяет лучше объяснить возникновение и закрепление альтруистического поведения. Согласно Williams G., особенности поведения, которые полезны для группы, часто неблагоприятны для отбора внутри группы<sup>314</sup>. D. Wilson, E. Wilson считают это фундаментальной проблемой социальной жизни<sup>315</sup>.

### **О происхождении морали и эволюционных корнях войны.**

На протяжении всей работы мы возвращались к различиям в поведении масс людей в нормальной и чрезвычайной обстановке. Правила нормальной жизни в европейском обществе требуют быть в обществе хотя бы минимально одетым, не демонстрировать некоторые физиологические отправления и т.п. В более развитом обществе формируются и более изощренные правила человеческого общежития, такие как соблюдение правил дорожного движения, не кричать на улице и т.п. В чрезвычайной ситуации, но в момент, когда включается сознание и человек уже действует не автоматически, следуя врожденным программам поведения, а сознавая свои поступки, люди могут проявлять альтруизм, помогая окружающим, становиться героями, спасающими собрание, или негодьями, находящими путь спасения, «пройдя по головам» других людей.

Какие из этих норм (мирной и чрезвычайной обстановки) достались нам от поведения наших предков? Или какая-то часть принадлежит только человеку разумному? Как бы не было далеко поведение летчика, управляющего самолетом, от поведения дикаря, но движения рук и ног обоих примерно одинаковы. Точно так же работа в Интернете предполагает распознавание на экране образов, запоминание последовательностей действий и подобных деталей поведения, в которых можно найти сходство с поведением наших предков. Сейчас даже для собак изобретаются компьютерные игры, а шимпанзе способны оперировать 200 словами и еще большим числом образов (картинок)<sup>316</sup>.

---

<sup>313</sup> Wilson D.S., Wilson E.O. Ibid.

<sup>314</sup> Williams G.C. Natural selection: Domains, levels, and challenges. — N. Y.: Oxford University Press, 1992

<sup>315</sup> Wilson D.S., Wilson E.O. Ibid..

<sup>316</sup> <http://www.apus.ru/site.xp>

История человечества – это, в значительной мере, история войн. Хотя убийство людей во всех обществах считается незаконным в мирное время, во время войн этот принцип отменяется в отношении тех, кто объявлен врагами. Таким образом, убийства, насилия, разрушение чужой собственности, нарушение всех мирных норм поведения людей становятся нормой поведения в особых обстоятельствах, которыми считается война.

Являются ли нормы поведения в военное время гомологичными «коллективному» поведению толпы? Если мы согласимся с этим, то логично искать в эволюции корни такого поведения современных людей.

Зоосоциология признает агрессию как механизм формирования индивидуальных дистанций, иерархии и территориализма. Как мы уже говорили, агрессивное поведение человека во многих деталях сходно с агрессивным поведением всех позвоночных. Такие проявления агрессивного поведения как демонстрации своего агрессивного настроения (надувание, вставание на задние ноги, принятие боевой позы, «тяжелое» дыхание и т.п.) известны не только у млекопитающих из большинства отрядов, но и у рептилий.

Однако военное поведение характеризуется еще и как координированное агрессивное поведение групп людей. Поведение толпы несет в себе и элементы территориализма (вроде устройства майданов, установления палаточных лагерей, зажигания сигнальных костров), и элементы нарушения доминирования (борьба против сил полиции). Как далеко в эволюции мы можем проследить такое поведение? Агрессивное поведение групп детально описано у шимпанзе.

#### *Боевые отряды шимпанзе*

Наблюдения в национальном парке «Гомбе» за сообществами шимпанзе показало, что регулярные рейды групп самцов на территорию соседнего сообщества сопровождаются убийством одиноких самцов и детенышей у самок. Боевые группы из 7-10 шимпанзе, построившись цепочкой (между прочим, точно такой же боевой порядок использовали воинственные зулусы, нападая на соседей и колонизаторов), перебегают по холмам, задерживаясь на вершинах и осматриваясь. Боя с равными по численности вражескими группами не принимают, возвращаются в свои. Такая боевая активность сообщества в конце концов приводит к расширению занимаемой этим сообществом территории. Таким

образом, увеличивается объем используемых им природных ресурсов<sup>317</sup>.

Современные исследования развеяли недавние сомнения в том, что межгрупповая агрессия действительно свойственна шимпанзе. Вначале такие наблюдения касались лишь конкуренции групп обезьян на подкормочных площадках. Однако дальнейшие исследования подтвердили, что такая же смертельная конкуренция существует и в природе, в естественных условиях. Самцы шимпанзе борются за территорию, кормовые угодья и самок, точно так же как это свойственно людям. Также как люди шимпанзе способны оценивать рискованность атак (в какой группе больше бойцов), существует порядок доминирования между группами (т.е. память о былых победах и поражениях). Навряд ли кто-нибудь усомнится в сходстве такого поведения обезьян и людей<sup>318</sup>.

Линии шимпанзе и людей разделились в ходе эволюции примерно 6 млн лет назад. Таким образом, воинственное поведение мы унаследовали от более далекого совместного предка.

---

<sup>317</sup> *Mitani J.C., David P. Watts D.P., Amstler S.J.* Lethal intergroup aggression leads to territorial expansion in wild chimpanzees // *Current Biology*. — 2010. — Vol. 20, Nu. 12. — R507-R508.

<sup>318</sup> *Wilson M.L., Wrangham R.W.* 2003 Intergroup Relations in Chimpanzees // *Annual Review of Anthropology*. — 2003. — Vol. 32. P. 363-392

## Глава 8. Управление толпой

### Архитектура безопасности

#### *Мекка*

*Не припоминается другого места на Земле, где было бы столько сделано для безопасного движения масс людей и где все же чуть ли не ежегодно гибнут тысячи паломников. Во время хаджа мотивация паломников достичь священного места столь сильна, «решимость побить шайтана» (читайте рассказ паломницы) столь доминирует, что лишь хорошо продуманная архитектура проходов может предупредить несчастья.*

Хадж - паломничество мусульман в Мекку к мечети Аль-Масджид аль-Харам, считающееся в исламе пятым "столпом веры". Согласно учению ислама, хадж должен совершить хотя бы один раз в жизни каждый мусульманин, который в состоянии это сделать.

Одним из центральных ритуалов паломничества является бросание камней в три места пребывания дьявола. История гласит, что Пророк Ибрагим переправлялся в этих местах по мостку через реку Мина со своей семьей. Тем часом он увидел дьявола, который пытался уговорить его послушаться Бога, повелевшего принести в жертву сына. Прогоняя шайтана, Ибрагим несколько раз из трех мест бросал в него камни. Так и повелось впоследствии: богомольцы должны бросить в место, где дьявол появился Пророку камни. Там расположены три джамарата, первый из них называется малым, второй – средним и третий – большим джамаратом. Джамарат – это множественное число от «джамара», что означает мелкую гальку. Термин рами джамарат означает бросать камешки на эти джамараты. Совершая обряд, верующие как бы подтверждают свое подчинение воле Бога. Верующих снабжают камнями ответственные за это службы. Камни имеют около 1 см диаметром.

Ранее джамараты имели форму столбов, сложенных из камня, вокруг которых было круговое ограждение, построенное в 1292 г. С увеличением числа паломников в 1383 г. был возведен мост, который постоянно расширялся. В 1950-х, верующие бросали камни в столб, окруженный бассейном и барьером в половину человеческого роста по окружности бассейна. Расстояние от бросающих до столба составляло около 3 м. В 1970-х года место



бросания камней представляло собой столб в центре значительно большего бассейна (диаметром, судя по фотографиям, около 20 м). В 1970-х годах был построен двухуровневый мост длиной 1 км и шириной 40 м, по которому верующие подходили к трем местам бросания камней.

Число ежегодно прибывающих в Саудовскую Аравию верующих для совершения хаджа составляет около 4 миллионов человек. В последние 20 лет из-за скопления на ограниченном пространстве огромного числа людей нередко происходят трагедии. Самая большая из них произошла в 1990 году, когда в давке погибли более 1,4 тысячи человек. С 1994 по 2006 год при ритуальном бросании камней погибло 1055 человек<sup>319</sup>.

В 2015 г пострадало несколько тысяч паломников, при том что в последние несколько лет власти Саудовской Аравии сделали многое для улучшения условий хаджа и увеличения количества паломников. Была проведена реконструкция расположенного близ Мекки моста Джамарат, считавшегося до недавнего времени самым опасным местом во время хаджа. На этом мосту совершается один из обрядов хаджа - церемония побития дьявола камнями. Как известно, именно массовое скопление возбужденных людей, увлеченных единым порывом «победить шайтана», возле одного столба неоднократно приводило к давке. Если кто-то падал, следующие позади него люди также начинали падать.

В праздничные дни у столбов-джамарат скапливается огромная толпа паломников, плотность которой в часы-пик достигает 5-7 чел. на 1 м<sup>2</sup>. В это время здесь фиксируется наибольшее за весь период хаджа число травматических случаев; в возникающей давке порой гибнут сотни людей.

Быстрый рост числа верующих, совершающих эти церемонии и все большее число жертв в результате переуплотнения масс верующих в главных точках религиозных обрядов и возникающей при этом давки, заставили правительство Саудовской Аравии создать коллектив из 25 исследователей (городских архитекторов, экологов, специалистов в области экономики, транспорта и др.) с поручением разработать проект улучшения среды и сооружений, чтобы сделать паломничество комфортным и безопасным.

Место ритуала находится в довольно узкой долине реки Мины. Здесь доступны лишь 52% урочища (плоская пустыня) площадью 812 га. Остальная территория представлена крутыми склонами и непригодна для размещения сотен тысяч людей, который прибывают сюда для церемонии. Паломники размещаются в урочище Мина в палаточном лагере, в

---

<sup>319</sup> *Al-Kodmany K. Planning for safety: the case of the symbolic stoning of the devil in Hajj // Journal of Architectural and Planning Research. — 2011. — Vol. 28, No. 1. — P. 28-43. С 33.*

наше время хорошо оборудованном всеми удобствами и вполне обеспечивающем потребности сотен тысяч паломников.

Ритуал требует пребывания паломников в Мине в течение четырех дней (бросают в течение первого и последующих трех дней два дня по выбору). Время совершения ритуала бросания камней определено (например, в первый день с рассвета до полудня), что также увеличивает концентрацию людей в месте обряда.

Согласно новому проекту, осуществленному к 2010 г., мост способен принять до 6 миллионов верующих. 500 тысяч могут в течение часа пройти по мосту к месту бросания камней, совершить ритуал и покинуть мост. Однако время совершения обряда, по решению богословов, было увеличено до 12 часов.

Плотность толпы по проекту не должна превышать международный стандарт – 4 человека на квадратном метре. Однако в условиях узкой долины выполнить это требование было невозможно, и задача была решена устройством многоуровневого сооружения с множеством входов и выходов, а также разделением потоков людей, идущих к месту совершения ритуала и от него. Сейчас имеется 5 уровней, 12 входов и 12 выходов.

Была также изменена конфигурация центральных сооружений проекта – колонн, в которые бросают камни. Архитекторы сменили кольцевую планировку на эллиптическую, что позволяет людям комфортнее разместиться в момент бросания камней. Кроме того, по замыслу архитекторов (оправдавшему себя) расположение эллипсов вдоль оси движения масс направляло людей, тогда как кольцевые структуры дезориентировали.

Компьютерное моделирование потоков людей (исходили из аналогии этих потоков движению жидкостей), учет сколько времени требуется среднему паломнику на бросание положенного числа камней (оно строго определено ритуалом), предпочтение людей использовать коридоры, расположенные на нижних, а не на верхних уровнях, - эти и множество других деталей социального поведения и экономических основ проекта позволили создать уникальную структуру. Как мы видим из записок 58-летней паломницы из Владимира, совершившей хадж в 2011 году, сейчас созданы достаточно комфортные и безопасные условия.

*Хадж в Мекку глазами владимирской мусульманки<sup>320</sup>*

---

<sup>320</sup> Хадж в Мекку глазами владимирской мусульманки. // Толкователь 27.10. 2012 // <http://ttolk.ru/p=13921>.

«Когда мы подходили к Аль-Хараму, было светло, как днем: территория вокруг Заповедной мечети выложена белоснежными плитами и ярко освещена. ...Мы спустились по ступенькам к Каабе и стали вливаться в огромную толпу людей, которые совершали семикратный обход (таваф) святыни...Когда мы попали в поток, двигавшийся против часовой стрелки, нас сдавили так, что мне стало страшно: если я споткнусь, то меня раздавят. Поэтому первый круг я совершила в каком-то бессознательном состоянии, только твердила без устали: «Бисмилляхир-рахманир-рахим».

Затем, когда я успокоилась и осознала, что здесь ничего плохого не произойдет по воле Аллаха, на ум пришли все выученные ранее молитвы, и я с большим воодушевлением прошла оставшиеся круги, пролив при этом столько слез, сколько не выплакала за всю свою жизнь. Я смотрела на других паломников: плакали все – мужчины, женщины, старые и молодые...

Сразу же после возвращения в Мину мы отправились к большому джамарату кидать собранные камешки, чтобы побить шайтана. Дорога была неблизкая, 3-4 км. Шли стройными колоннами во главе с Рафаиль-хазратом, у которого в руках был высоко поднятый флаг Татарстана. Большая часть пути проходила в тоннелях, оборудованных очень мощными кондиционерами, расположенными на потолке тоннеля.

Шли мы больше часа, ни на минуту не переставая повторять слова тальбии, мужчины – громко, женщины – вполголоса. Но это было так решительно, так величественно, так торжественно, что мы не сомневались, что шайтан будет побит и унижен.

Большой, средний и малый джамараты расположены в центре многоэтажного здания, куда громадными потоками с разных сторон стекались миллионы мусульман.

Увидев джамараты, мы перешли на бег – и в этом стремительном беге тоже была решимость побить шайтана. Когда я бросила семь камушков, руки и ноги дрожали: ощущение было такое, что я лично победила шайтана. Толкучки не было, все было предусмотрено, люди шли друг за другом и, бросив камушки, отходили в сторону.

Бросание камушков длилось три дня, и в течение этих дней, произнося: «Бисмиллях, Аллаху Акбар!», - кидали по семь камушков на каждый столб.»

### **Давка как физическое явление**

В толпе людей нередко возникают «шоковые» волны, люди падают, возникают препятствия для других людей, которые тоже падают, возникают горы затоптанных людей<sup>321</sup>. Важна плотность скопления людей<sup>322</sup>. Нехватка места для всех, может вызвать

---

<sup>321</sup> Virkler, M. R., Elayadath S. Pedestrian density characteristics and shockwaves. // Akzelik R. (ed.) Proc. 2nd

явления, ведущие к катастрофе. J. Fruin<sup>323</sup> описывал ситуацию так: «При плотности около 7 человек на квадратный метр толпа приобретает свойства жидкости. Шоковые волны могут распространяться через массу людей, продвигая их на 3 метра и более. Образно говоря, люди могут быть вырваны из их ботинок. Давление толпы усугубляется ужасом, становится трудно дышать, люди начинают задыхаться. Люди слабеют от жара соседних тел. Невозможно помочь тем, кто упал, разве что помочь им, подняв над головами и вынеся из толпы». Факт, что давках много людей гибнет, задохнувшись от сжатия.

Helbing и его соавторы<sup>324</sup> приводят ссылки на публикации о гибели людей в толпе во впечатляющем количестве происшествий, причем ни одно из них не было следствием пожара или подобной внешней катастрофы. Трагические события (давка) были вызваны только поведением толпы. Поведение толпы футбольных фанов, пробивающихся на стадион, сметая барьеры, стало причиной сотен смертей на стадионах Сантьяго (1955 г.), Каира (1974 г.), Цинцинати (1979 г.), Мехико (1985 г.), Шеффилда (1989 г., 96 погибших), Гватемале (1986 г., 80 погибших), Монровии (2000 г.), Йоханнесбурге (2001 г., 43 погибших). В Лиме в 1964 г., в давке, возникшей по неизвестной причине, погибло 318 человек. Напор футбольных фанатов, покидавших стадион в Пирее (1981 г.), провокации пьяных футбольных хулиганов неоднократно вызывали гибель людей в толпе.

Бегство футбольных фанатов от дождя или града привело к давкам в Катманду (1988 г., 93 погибших), Минске (1999 г., 51 погибший), Аддис-Абебе (2000 г.). Скопление людей на одном месте, с превышающей всякое разумение плотностью, привело к гибели 1425 человек во время хаджа в Мекке в 1990 г. В меньших масштабах такие давки происходили в Нью-Йорке (1991 г.), Дюссельдорфе (1997 г.), Мекке (2000 г.). Известно множество подобных происшествий, когда люди стремились первыми захватить сиденья в театрах, место в очереди на получение работы, при применении полицией слезоточивого газа (в 2001 г., в Гане при таких действиях полиции погибло 126 человек).

*Парад любви в Дуйсбурге. 500 покалеченных.*

---

Internat. Sympos. —1994.; *Highway Capacity*. Vol. 2. — Washington, D.C., Transportation Research Board, 2002. — P. 671–684.

<sup>322</sup> Helbing D. Mukerji P. Crowd Disasters as Systemic Failures: Analysis of the Love Parade Disaster. — 2012. <http://loveparadevideos.herokuapp.com/>

<sup>323</sup> Fruin J.J. The causes and prevention of crowd disasters. // In: Smith R.A., Dickie J.F. (eds.). *Engineering for Crowd Safety*. — Amsterdam, Elsevier, 1993. — P. 99-108.

<sup>324</sup> Helbing et al. 2005. Ibid

24 июля 2010 г. в Дуйсбурге (Германия) состоялся «Парад любви» – традиционный фестиваль электронной танцевальной музыки. На площади в 10 га собралось до 250 тысяч человек. Прошлые фестивали собирали более миллиона. Однако площадка в Дуйсбурге была ограничена железной дорогой и шоссе, так что организаторы, используя ограждения и полицейских, надеялись уменьшить число собравшихся. Были рассчитаны допустимые плотности толпы, выставлены ограждения, полиция спланировала свои действия. И все же случилась катастрофа. Погибли 21 человек и более 500 были покалечены. Фестиваль открылся в 12 часов дня, в 14 часов начался концерт, а в 16.35 уже слышались крики стиснутых людей. Полиция прекратила доступ зрителей, но ситуация уже вышла из-под контроля. К 17 часам появились первые жертвы. Как бы само собой возникли турбулентные потоки – массы людей перемещались по траекториям, которые трудно было бы объяснить. Люди стали падать (эффект домино), наступали друг на друга или задыхались, стиснутые толпой (Helbing, Mukerji, 2010)<sup>325</sup>.

Зоолога поражает, как похоже происходящее на видео с тем, что наблюдается в тысячных стадах животных. Например, в испуганных, мечущихся в поисках спасения стадах северных оленей и домашних овец видны «потоки», турбулентные завихрения. Случается, гибнут ослабевшие животные, которым не по силам стадный образ жизни.

Место для публики во время драматических событий на музыкальном фестивале в Дуйсбурге находилось на месте бывшей товарной станции. Происходившие события было легко наблюдать и снимать на видео с двух дорог, проложенных по насыпям. Просмотр видео показывает, что в массе собравшихся не было паники. Эти видео позволили установить, какова была плотность толпы в разные моменты катастрофы. Согласно расчетам устроителей, плотность толпы не должна была превышать 1,75 человека на один квадратный метр. При движении толпы достаточно безопасными признавались плотности в 2-3 человека на метр в минуту, а максимально возможными потоками считали 82 человека, проходящие в минуту через 1 метр.

Как только плотность толпы превышает 4-5 человек на квадратный метр, теснота становится опасной, возникает риск, что люди будут спотыкаться и падать. Люди в тесной толпе не могут видеть, что происходит в нескольких метрах от них и не знают о давлении впереди. Теснота, шум и хаос в плотной толпе порождают естественное желание уйти из толпы.

---

<sup>325</sup> [http://web.sg.ethz.ch/ethz\\_risk\\_center\\_wps/ETH-RC-12-010](http://web.sg.ethz.ch/ethz_risk_center_wps/ETH-RC-12-010)

*Давка в Лужниках в 1982 г*

Массовая давка с человеческими жертвами (погибло 66 болельщиков) произошла на Большой спортивной арене в Лужниках в 1982 г. Ближе к концу матча, не ожидая больше голов, значительная часть замёрзших болельщиков стала покидать свои места на трибунах и направилась к выходам. Большинство болельщиков трибуны «С» двинулось к лестнице №1, которая находилась ближе к метро. Всего за 20 секунд до финального свистка Сергей Швецов забил в ворота «Хаарлема» второй гол. Приблизительно в то же время на лестнице № 1 трибуны «С» в под трибунном пространстве стадиона началась давка. Нарушение порядка движения произошло потому, что часть болельщиков, услышав о забитом голе, попыталась вернуться на стадион.

**Самоорганизация людских скоплений**

Со многими из проявлений самоорганизации людских скоплений мы хорошо знакомы. Например, на тротуарах идущие люди формируют два потока – в России все стараются придерживаться правой стороны, а в Японии левой. Это правило никак не устанавливается властями. Но в России все привыкли к правостороннему движению транспорта, к тому что в метро нам напоминают – «стойте справа, проходите слева». В Японии левостороннее движение транспорта, и люди самостоятельно формируют левосторонние пешеходные потоки на тротуарах и в переходах. Однако в Корее – правостороннее движение транспорта, а люди предпочитают левую сторону тротуара. В Великобритании машины двигаются по левой стороне, а пешеходы выбирают правую сторону.

Во многом такое поведение определяется не желанием пешеходов формировать отдельный поток, а избеганием препятствий на пути, поскольку большинство интуитивно придерживаются «своей» стороны прохода, а те, кто этого не придерживается вынуждены все время обходить встречных, приостанавливаться. Таким образом, имеет место научение.

Там, где проходы пересекаются, пешеходы вынуждены формировать нечто подобное

«туннелям» в чужом потоке. Helbing и соавторы<sup>326</sup> воспользовавшись помощью 100 испытуемых попытались проверить, как формируются потоки в противоположных направлениях. При этом они сразу же получили интересный побочный результат: пропускная способность перехода при движении в двух противоположных направлениях была выше. Оказывается, люди быстрее координировали свое движение со встречным потоком, чем с людьми, идущими в попутном направлении.

В тех же экспериментах проявилось пульсирующее движение пешеходов через сужения. Один поток был вынужден переждать, пока пройдет встречный, нетерпение ждущих нарастало и, наконец, они решительно входили в узкость и тогда наступало время ожидания для встречных.

Трудной проблемой остается ситуация, когда два потока пересекаются. На перекрестке возникают полосы, представляющие собой волнообразные изменения плотности каждого из взаимодействующих потоков. Эти полосы расширяются, так что люди двигаются вперед вместе со своей полоской в чужом потоке и в сторону внутри полоски. Таким образом, оба пересекшихся потока продолжают движение в своих направлениях<sup>327</sup>.

Карнавал на Notting Hill ежегодно проводится в августе, на западе Лондона и собирает более 1 миллиона человек. Люди собираются на площади в 3 кв. км. Карнавал включает в себя два дня парадов по кольцевому маршруту почти 5 км длиной. На этой дистанции участников развлекают с 40 музыкальных сцен и подкармливают 250 прилавков. Такая необычная конфигурация места для шествия и обилие привлекательных для публики точек (сцены, места питания) создают пересекающиеся пути движения публики, массу заторов и скопления. В 2001 г 100 человек попали в больницы, 130 человек были арестованы. Для поддержания порядка привлекались 3500 полицейских.

При пересечении нескольких потоков пешеходов целесообразно формирование кругового движения, как это хорошо известно автомобилистам на примере ставшим обычным круговом движении на перекрестках.

Пробки как физическое явление хорошо известны всем, пробовавшим пересыпать гранулированные материалы (соль, рис) через воронку. Эта проблема хорошо известна в промышленности<sup>328</sup>. Это чисто физическое явление.

---

<sup>326</sup> Helbing et al. 2005. Ibid. P. 6.

<sup>327</sup> Helbing D. A fluid-dynamic model for the movement of pedestrians. // Complex Systems. — 1992. — Vol. 6. — P. 391–415.

<sup>328</sup> Ristow G. H., Herrmann H.J. Density patterns in two dimensional hoppers. // Physical Rev. — 1994. — Vol. 50. P. R5–R8.

Перед «бутылочным горлышком» скорость движения пешеходов резко падает, задние подступают к движущимся впереди плотнее. Интуитивно формируется поведение «вставания в очередь». Автомобилистам хорошо знакомо ощущение «сейчас твой черед, а теперь мой», и возмущение, когда кто-то пытается проехать без очереди.

Важнейшее наблюдение, сделанное в этих экспериментах, - возникновение «шоковых» волн. Спрессованная масса людей становится все более и более нетерпеливой, в какой-то момент задние начинают сильнее нажимать на впереди стоящих. Хотя реального продвижения вперед не происходит, но волны давления то возникают, то ослабевают.

Перед «бутылочным горлышком» нередко возникает пробка. Люди не могут протиснуться через узкий проход, потому что мешают друг другу. Так случилось во время давки футбольных фанатов в Шеффилде. Они пытались войти на стадион, но полиция по ошибке направила массу людей в проход, уже занятый ранее пришедшими людьми. Возникшая пробка привела к давке и гибели 96 болельщиков, всего пострадало 766 человек<sup>329</sup>.

Напор толпы достигает 1 – 4,5 тонн на метр. Такого усилия бывает достаточно, чтобы согнуть стальные барьеры или повалить кирпичную стену. Конечно, при такой давке гибнут люди, стиснутые или растоптанные.

### **Моделирование пешеходных потоков**

В натуральных экспериментах 18 мужчин помещали в комнату с одной дверью (50 см шириной) и наблюдали, как они справятся с задачей покинуть помещение. В одном варианте люди действовали как хотели, в другом им запрещалось действовать наперегонки, не соблюдая очередь. Аналогично изучали поведение людей в ситуации, когда в комнате имелись короткие перегородки, в отверстия между которыми люди должны были проходить. В одном случае экспериментировали с 50 женщинами, также ставя им задачу выйти, как смогут, или соблюдать порядок, проходить по очереди. Конечной целью исследования было более реалистично оценить выход людей из помещения, потоки людей к выходу. Пол помещения был расчерчен на квадраты, для каждого шага моделирования оценивалась вероятность перемещения людей из своей

---

<sup>329</sup> Helbing et al. 2005. Ibid.



клетки в соседние. Случаи, когда люди (два или более) переходят в одну и ту же клетку, оценивались как функция сцепления. Понятно, что конфликтная ситуация становится все более вероятной по мере приближения людей к единственному выходу. Возникает ситуация «бутылочного горлышка». Если на пути пешеходов встречается препятствие, они по необходимости огибают его, теряя при этом в скорости передвижения. Этот параметр оценивается как функция поворачивания.

Опыт моделирования поведения людей при выходе из помещения дал лучшие результаты, после введения функции friction. Переведем этот термин для данного случая как «толкотня». Важно, что эта функция не была постоянной, а зависела от числа людей в помещении. Чем больше людей, тем чаще они претендовали на одно и то же место (в модели на одну и ту же клетку), т.е. между ними возникал конфликт. Другим новшеством было введение функции поворачивания и оценки такого параметра как скорость движения пешеходов.

В одном типе экспериментов, участвовавшим в опыте пешеходам было запрещено обгонять друг друга, они должны были выстраиваться на выход в очередь. При этом время выхода людей из комнаты непропорционально увеличивалось с увеличением числа людей, поскольку больше времени тратилось на конфликты (на выстраивание очереди). Но время выхода уменьшалось, если людей выстраивали в две очереди, они становились тогда любезнее друг к другу, быстрее и без конфликтов выстраиваясь один за другим.

Интересно, что выход людей из помещения ускорялся, если прямой проход к выходу преграждала перегородка. Обтекая ее с двух сторон, пешеходы меньше конфликтовали. Еще лучших результатов можно было достичь, помещая перегородки по стенкам комнаты. Это преграждало путь тем, кто пытался обогнать других людей с флангов.

Моделируя и экспериментируя с людскими потоками, авторы стремились увеличить безопасность и пропускную способность железнодорожных вокзалов, аэропортов, стадионов, театров, и зданий для публичных собраний.

До 2000-х годов моделирование поведения толпы использовало наблюдения за движением автотранспорта, часто апеллировало к закономерностям движения жидкостей. Многие исследования касались поведения масс людей внутри помещений, в узких проходах (в торговых центрах). Но для моделирования поведения людских масс на больших территориях (площадью в несколько квадратных километров) требуются другие модели и другие подходы.

Анализируя поведение людей, направляющихся к местам массового сбора, приходится принимать во внимание как люди добираются к месту сбора (станции метро),

пути, которые они выбирают, направляясь к месту события. Batty<sup>330</sup> использовал алгоритм «swarm intelligence», описывающий как насекомые ищут пищу вдали от своих гнезд (Bonabeau et al., 1999)<sup>331</sup>. Например, муравьи, найдя что-либо съестное, возвращаются к гнезду, попутно метя свою дорожку капельками феромона. Другие муравьи используют эти дорожки, чтобы добраться до кормного места. Эти муравьи в свою очередь метят тропу. Но одновременно идет поиск наиболее короткого пути от гнезда до корма. Этот процесс приводит к тому, что много особей начинают пользоваться одним путем, что уже может вести к скоплениям.

Когда речь идет о людях, стремящихся на карнавал, ориентирующихся на звуки музыки, доносящейся с места фестиваля, полиции приходится устраивать барьеры, чтобы контролировать, по каким улицам и в каком количестве пойдут люди. При моделировании исследователи достигают наилучшего предсказания потоков людей и их массовости.

24 сентября 2015 года в Мекке опять случилось несчастье. Погибли 1205 человек, ранены 934, пропало без вести 1281 человек (данные разнятся). Трагедия произошла не на мосту Джамарат, как бывало раньше, а подходах к нему, где два потока паломников сливаются в один. Случайно немолодой паломник упал, и, спотыкаясь о его тело, стали падать шедшие сзади, увлекаемые напором толпы<sup>332</sup>.

Давка в Мекке, возникающая по, казалось бы, случайной причине – кто-то упал, повторяет множество других подобных трагедий. Когда плавное движение толпы нарушается каким либо-препятствием, это ведет к давке и, возможно, трагическим последствиям. В январе 1971 г на стадионе «Айброкс» в Глазго (Шотландия), случилась давка, во время которой погибли 66 болельщиков. Трагедия произошла на последних минутах матча, когда сотни зрителей начали спускаться по лестнице, и при этом один из них споткнулся и упал, вызвав цепную реакцию падений и последовавшую за ней давку.

Мы уже привели описание множества пожаров в театрах, клубах и ресторанах, приведших к гибели людей. Театральные пожары могли бы служить учебным пособием по паническому поведению толпы. Сначала неверие в происходящее, потом вспышка паники, полная потеря социальных регуляций – мужчины давят детей и женщин, груды погибших достигают двухметровой высоты, пробка в дверях, так что мало кому удается протиснуться наружу.

---

<sup>330</sup> Batty M., Jake Desyllas J., Duxbury E. Carnival Safety in Numbers? Modelling Crowds and Designing Control for the Notting Hill, 2003. // <http://usj.sagepub.com/content/40/8/1573>

<sup>331</sup> Bonabeau E., Dorigo M., Theraulaz G. Swarm Intelligence: From Natural to Artificial Systems. — New York: Oxford University Press., 1999.

<sup>332</sup> [https://en.wikipedia.org/wiki/2015\\_Mina\\_stampede](https://en.wikipedia.org/wiki/2015_Mina_stampede)

Образцовым сооружением для массовых представлений считается Колизей в Риме. Сооруженный 2100 лет назад, цирк, вероятно, вмещал 50 тысяч зрителей. Они подходили к своим местам через 76 входов, не считая 4 главных. Современные стадионы и театры уступают Колизею по числу входов-выходов. Однако их проектируют с учетом быстрого покидания зрителями помещения в случае пожара. Проектирование ведется с помощью математического и натурного моделирования.

Разработаны стандартные требования<sup>333</sup> к количеству выходов из зрительного зала, их размеру, световой информации, позволяющей публике ориентироваться. Например, для эвакуации публики из зрительного зала размером 60 тыс. куб м (Кремлевский дворец съездов имеет объем 40 тыс. куб. м., Новосибирский театр оперы и балета почти 300 тыс. куб м.) предусматривается 4,5 минуты. Но эти стандарты, конечно, должны перерабатываться в зависимости от того, как много ярусов в театре, сколько рядов в зале, сколько проходов и т.п. Предлагаются и нововведения, как например, делать боковые проходы (когда выход находится в конце их, близ сцены) расширенными у выходов. Тогда площадь занятая зрителями приобретает трапециевидную форму. Еще одна существенная деталь – установка колонн вблизи выхода. В случае паники и напора толпы, эти колонны должны помочь сдержать напор и, одновременно, сделать потоки людей более организованными, как это бывает, когда людям приходится огибать препятствие.

Чтобы избежать скопления людей у входов на стадионы и в концертные залы, предусматриваются две или более очередей на вход через контрольные пункты<sup>334</sup>. Между проходами можно соорудить перегородку. Это также поможет на случай атаки террористов, взрыва бомбы и т.п.

В экспериментах, где испытуемым надевали на глаза повязки и предлагали найти выход из помещения<sup>335</sup>, они начинали движение в направлении, где, как они знали заранее, был выход. Наткнувшись на стенку, они поворачивали вправо или влево, продолжали искать проход. Остальные участники эксперимента, услышав, что выход найден, следовали за теми, кто был успешен. Наблюдения показывают, что люди предпочитают выйти там же, где вошли (например, в большом магазине). Понятно, что наибольшее скопление людей наблюдается у главного выхода.

Эффект подражания, стремления выйти там же, где другие, многократно подтвержден

---

<sup>333</sup> *Строительные нормы и правила* СНиП31-06-2009 "Общественные здания и сооружения" <http://base.garant.ru/6180507/#ixzz3inLZTwzb>

<sup>334</sup> *Helbing et al* 2005. Ibid. P 19.

<sup>335</sup> *Isobe M., Helbing D., Nagatani T.* Many-particle simulation of the evacuation process from a room without visibility. // *Physical Rev.* — 2004. — E 69. 066132.

опытом пожаров в клубах и театрах. Зрители создавали пробку у главного или единственного входа, тогда как актеры и обслуживающий персонал покидали зал через известные им запасные и служебные выходы. Можно представить себе исключительно разумного зрителя, который задумался на мгновение о существовании таких выходов через сцену и попытался их найти. Вероятно, и обслуживающий персонал скорее помог бы такому мудрецу отыскать дорогу. Очевидно, насколько трудно психологически такое поведение, когда действовать приходится в дыму, воспринимая ужас (крики отчаяния) происходящего. Однако такие люди находятся. Вспомним полковника Сергея Кавунова – героя событий на Павелецкой, Валтера Бейли – помощника официанта Beverley Hills Super Club, также спасшего множество жизней.

Организация помещений, указатели выходов, светящиеся ступеньки помогают самостоятельным людям принять решение и увлечь толпу

### Управление бунтующей толпой

Подавление бунта масс против существующих порядков, наверное, всегда была важной задачей правителей. Этому вопросу посвящена значительная литература<sup>336</sup>. Исследования массовых демонстраций, нередко сопровождающихся насилием, разгромом окружающих предметов и другими нарушениями принятых норм поведения, показали, что в отличие от представлений Г. ЛеБона, в бушующих толпах существует часть индивидов, которые вполне отдают себе отчет в происходящем, ведут себя в соответствии с намеченными целями. Известна также роль агитаторов, сознательно возбуждающих толпу, или сознательно приводящих себя в состояние экстаза.

Для управления человеческими толпами предлагается внедрение агентов, которые брали бы на себя роль вожаков. Соответственно, моделируется, в какой части толпы и в каком количестве «контролирующие агенты» должны находиться<sup>337</sup>.

D. Schweingruber<sup>338</sup> обратил внимание на два подхода к управлению людскими массами, вышедшими на улицы. Один – изучение реального социального состава этих масс, причин, выведших их на улицы, лидеров, возбуждающих толпу к действию,

<sup>336</sup> Couch C.J. Collective Behavior: An Examination of Some Stereotypes. // Social Problems. — 1968. — Vol. 15, No. 3. — P. 310-322; McGuffie T.H. Stories of Famous Mutinies. — London: Arthur Barker, 1966.

<sup>337</sup> Spiesser K., Davison D.E. Multi-agent stabilisation of the psychological dynamics of one-dimensional crowds. — Automatica. — 2009. — Vol. 45. Nu. 3. — P. 657-664.

<sup>338</sup> Schweingruber D. Mob sociology and escalated force: sociology's contribution to repressive police tactics. 2000. /[http://davidschweingruber.com/docs/Schweingruber\(2000\)-TSQ.pdf](http://davidschweingruber.com/docs/Schweingruber(2000)-TSQ.pdf)

возглавляющих или руководящих этими действиями. Другой подход, это трактовка толпы как своего рода «сумасшествия» масс, для подавления которого требуется сила или удвоенная сила.

R. Momboisse служил заместителем генерального прокурора Калифорнии. Он написал 4 книги о том, как контролировать толпу, разработал ряд директивных для полиции документов<sup>339</sup>. Согласно Momboisse толпа характеризуется тем, кто ее возглавляет и организует, организацией, общим мотивом действия, эмоциональностью и иррациональностью. Последнее – важнейший показатель того, что толпа не законопослушна. Люди в толпе уже возбуждены, предуготовлены, недовольны и готовы вести себя подобно скоту. Они делятся друг с другом слухами, так что возбуждение участников толпы возрастает по спирали, как начинает тлеть одно полено от другого. Люди из толпы становятся все менее восприимчивыми к внешним сигналам, но все больше прислушивается к тому, что говорится и чувствуется внутри толпы. Они теряют способность мыслить рационально. Анонимность участников толпы лишь освобождает людей в толпе от личной ответственности за свои поступки. Они передоверяют ответственность толпе или лидерам. В толпе действует коллективный разум. На толпу воздействуют лидеры и агитаторы.

Momboisse предлагает выделять 4 типа людских масс: случайно оказавшиеся вместе, собравшиеся по одному поводу (вроде болельщиков), собравшиеся, объединенные одной эмоцией (например, на танцплощадке) и, наконец, сборище агрессивных людей, которое чаще всего и превращается в толпу, требующую вмешательства полиции.

Исследователи и авторы руководств для полиции пытаются дать классификацию людей, формирующих толпу. Социология толпы, как мы видим, имеет в основе теории Г. ЛеБона и G. Tarde<sup>340</sup>, и американских социологов R. Park and H. Blumer, работы которых мы кратко разбирали выше. Но также использует работы J. Lohman, составившего наставление для полиции Чикаго (Lohman 1947<sup>341</sup>). В этих наставлениях отразились в числе прочего расовые конфликты в Чикаго

В 1960-70х годах в США была разработана "public order management system" (POMS), включавшая меры контроля за событиями, угрожающими общественному порядку: сборища футбольных болельщиков, празднования побед и религиозные собрания, а также

---

<sup>339</sup> Momboisse R. Riots, Revolts and Insurrections. — Springfield, IL: Charles C. Thomas Publisher, 1967.

<sup>340</sup> Тард Г. 2011 Законы подражания. — М.: Академический проект. — 2011. — 304 с.

<sup>341</sup> Loman J. 1947. The police and minority groups. — Chicago: Chicago Park District, 1947.

политические протесты<sup>342</sup>. Речь шла о организационной структуре полицейский подразделений, создании специальных подразделений поддержания общественного порядка, тренировке персонала, реальной практике при работе с толпами и технологиями и снаряжением, применяемых в этой работе.

Согласно Lohman<sup>343</sup>, полиция реагирует на изменения в поведении толпы следующим образом. Когда наблюдается скопление людей и начинается образование перемешивающейся толпы (milling), полиция должна тотчас обнаружить причину скопления и устранить ее. При переходе скопления людей в следующую стадию – толпа возбуждается, действия людей становятся взаимосвязанными, координированными, появляются лидеры, - полиция должна этих лидеров удалять, демонстрировать силу, рассеивать толпу. Наконец, когда наступает третья стадия образования толпы – люди проявляют единение, некоторые становятся пассивными подражателями действий других, «ищущих себе приключения», полиция должна демонстрировать силу, мобилизовать резервы, создать кордоны вокруг места происшествия, чтобы изолировать его, призывать толпу, используя громкоговорители, разойтись<sup>344</sup>.

Сейчас в США преобладает стратегия договаривания с бушующими толпами. Полиция предпочитает не обострять ситуацию, даже оставлять толпу без внимания, дожидаясь пока люди успокоятся и разойдутся без принуждения. Schweingruber называет эту стратегию negotiated management (управление через переговоры). Большую роль в смене стратегий сыграли усилия борцов за соблюдение Первой поправки к конституции США, утверждающей, что Правительство не будет ограничивать свободу собраний.

### **Сбор людей как метод запуска «коллективного поведения»**

Собрание людей как способ изменения ситуации в обществе – прием известный издавна и широко применяемый в наше время. Таков прием «майданов», «цветных революций», массовых демонстраций (идет борьба за то, чтобы собрать в одном месте как можно больше людей). Мы наблюдаем это в нашей современной политической жизни Москвы. Партии и политические объединения то и дело зовут людей собраться. Идет соревнование с властями за оценку количества собравшихся.

---

342 Titarenko L., McCarthy J.D., McPhail C., Augustyn B. The interaction of state repression, protest form and protest sponsor strength during the transition from communism in Minsk, Belarus, 1990-1995. // Mobilization. — 2001. — Vol. 6, Nu. 2. — P. 129-150.

343 Schweingruber 2000. Ibid.

344 Schweingruber 2000. Ibid.

Вероятно, властным структурам, противодействующих коллективному поведению, следовало бы учесть значение плотности толпы. Ограничивая территорию, на которой разрешен митинг, они способствуют переходу собрания от норм традиционного поведения к нормам чрезвычайной ситуации.

Можно сказать, что некоторые из современных оппозиционеров уповают на майданы, рассчитывают, что в толпе возможны иные действия и, следовательно, последствия нежели действия в одиночку или обычными нормами.

### Направляющие изгороди

Пастухами и охотниками накоплен большой опыт направления масс животных к ловушкам или засадам. Археологические исследования в Норвегии выявили тысячи ловушек, в которых попадали мигрирующие олени. Линии ловушек целесообразно располагались в узостях рельефа<sup>345</sup>. В. Ягодин, рассматривая аэрофотоснимки полупустынь между Аральским и Каспийским морем, обнаружил и описал «стреловидные планировки»: огромной протяженности направляющие изгороди из камней, заставлявшие тысячи антилоп и куланов двигаться в сторону засад охотников<sup>346</sup>.

Направляющие изгороди не обязательно должны представлять реальное препятствие для животных. Нганасане на Таймыре устанавливали линии из палочек с пучками перьев куропаток на вершине, и этого было достаточно, чтобы направить оленей к удобным для охотников переправам через реки.

Изготовление направляющих изгородей и коралей требует понимания закономерностей поведения животных. Например, отлавливая оленей, необходимо правильно расположить кораль, памятуя, что животные (особенно испуганные) охотно бегут вверх по склону (вниз по склону не загонишь) и на ветер. Понятно, что, двигаясь на ветер, олени чувствуют впереди себя кораль и затаившихся там людей. Поэтому полезно бывает строить кораль так, чтобы олени двигались не прямо к забойному пункту, коридор имел поворот, а на завершающем участке поднимался чуть вверх. Заднюю стенку коралья желательно сделать не сплошной, оставить между прутьями просветы, как будто это кустарник. Нельзя строить кораль так, чтобы олени, когда их подгоняют к входу

<sup>345</sup> Skogland T. Comparative social organization of wild reindeer in relation to food, mates and predator avoidance. — Berlin i Hamburg: Paul Parey Publ, 1989. — 74 p.

<sup>346</sup> Ягодин В.Н. Стреловидные планировки Устюрта (опыт историко-культурной интерпретации). // Археология Приаралья. Выпуск V Ташкент «ФАН» Академии наук Республики Узбекистан, 1991. — 203 с.

в кораль, внезапно видели перед собой палатки, лагерь пастухов. Все это должно быть немного в стороне.

Бывавшие на футбольных матчах, наблюдали как полиция направляет массы людей к стадиону или к местам посадки на транспорт. Выстраиваются длинные шеренги солдат, так что болельщики движутся вдоль коридоров. Нигде не должны возникать заторы, скопления.

Любопытно напомнить опыт управления массой людей, изобретенный А. Спиридовичем<sup>347</sup> (жандармский начальник, в том время ротмистр), перед которым была поставлена задача обеспечить бесконфликтное пребывание массы возбужденных студентов (1904 г.) в Манеже (Москва Манежная площадь).

«Переговорив с офицерами, я сделал следующие приготовления. От главных дверей манежа, вдоль его, были растянуты шпалерами две шеренги пехоты, сомкнувшиеся в дальнем конце, благодаря чему получился длинный коридор - тупик, шириною сажени в четыре (8-9 м). Коридор был поделен на пять частей, при чем при начале каждого деления стояло по два казака. Остальные казаки выстроены были внутри манежа по обе стороны входных дверей. Там же была и вся полиция.

План был таков. Когда толпа хлынет в манеж, она устремится по нашему живому коридору. По моей команде два казака от входа отрежут и замкнут уже вошедшую в коридор толпу и следуют за ней, пока она не упрется в тупик. Когда толпа упрется в тупик, первая часть коридора замыкает кольцо и отходит с окруженными людьми в сторону. В тот же момент укороченный уже коридор смыкается в новый тупик, автоматически наполняется напирющей извне толпой, образует второе кольцо и так далее, все пять. При каждом кольце казаки поддерживают порядок.

Несколько полицейских офицеров встречают толпу при входе, вырывают из рук палки и бросают их в правый угол манежа. Несколько других офицеров энергично отделяют женщин и передают их городовым в левый угол, в особое кольцо. Шуметь и петь не разрешается. При попытках к тому, казаки грозят нагайками. Грозят, но не бьют. Слушаются только моих распоряжений.

Построив наряд и убедившись, что все поняли, что нам надлежит выполнить, я вышел за двери манежа. Темно. Пылают факелы пожарных. От манежа к университету протянулись войска. Зловещая тишина. Стало неприятно. Мне доложили, что в университете до тысячи человек, что есть боевая дружина и готовится покушение на

---

<sup>347</sup> Спиридович А.И. Записки жандарма. — Харьков: изд. "Пролетарий", 1928.



Трепова. На него бросится кто-то из кавказцев.

Около полуночи, после безрезультатных переговоров с осажденными в университете, пожарные взломали двери, казаки и городовые проникли в университет, окружили всех бывших там на сходке и погнали из здания. Все хлынуло на улицу и, подпираемое нарядом, двинулось к манежу.

Густая тьма, фантастически освещаемая вспыхивающими факелами; неподвижные шпалеры войск и медленнодвигающаяся среди них замыкаемая толпа, поющая какую-то революционную песню. Все это производило необычайное, жуткое впечатление.

Я поспешил в манеж, захлопнул двери и приказал открыть их только при самом приближении толпы. На душе было беспокойно. Толпой надо сразу овладеть, захватить, взять в руки. Иначе – не справиться и будет беспорядок. Удастся ли?

Издали доносился шум и пение. Все ближе, ближе... Вдруг распахнулись двери... Скрестившись локтями, в заломленных назад папах, с палками в руках двигаются впереди, что-то горланя, по-видимому, кавказцы, попеременно с женщинами. Глаза горят, лица взволнованы.

- Казаки, нагайки вверх! Молчать, перестать петь! - раздалась команда. Яркий свет манежа, казаки с поднятыми нагайками, сильный властный окрик и полнейшая неожиданность происшедшего, – как бы ошеломили толпу. Пение смолкло. Передние ряды оторопели, попятились назад, но, подпираемые массой, уже нерешительно продвигались вперед.

Момент был выигран. Полиция выхватила женщин, отбрасывала палки, кистени; казаки разделяли толпу пехота смыкала кольца. Все шло, как нужно.

Через несколько минут в разных сторонах манежа оказалось пять окруженных пехотой больших групп арестованных. Около них разъезжали казаки. Отдельно в углу женский круг. Всюду тишина. *Женщины на всех беспорядках самый зажигательный для толпы элемент. Изолирование их понижает настроение мужчин. Без женщин мужчины менее воинственны.*

Теперь уже было легко. Начали регистрацию задержанных. Время от времени меня звали то к одному, то к другому кругу. Студенты требовали есть, спрашивали, для чего казаки, что будут делать с арестованными. Я объяснил, что еда ожидает в Бутырках, что в наших общих интересах скорее кончить регистрацию, что казаки необходимы для порядка. С молодежью можно было говорить; ей только не надо было лгать.

В одном кругу попытались, было, начать петь, но казаки внушительно пригрозили нагайками и водворилась тишина. Ко мне подошел товарищ прокурора и начал говорить о

неуместности угроз казаков. Я ответил, что казаки исполняют мои приказания, относительно же уместности и правильности их я ответствен перед моим начальством. Отдав затем честь рукою, я пошел делать свое дело. Больше ко мне прокуратура не подходила.

Часа через три началась отправка задержанных в Бутырки. Для женщин были поданы фургоны, но они гордо отказались от них и пошли пешком. Это им досталось нелегко. До тюрьмы было несколько верст и многие из них жалели потом о своей горячности, но было поздно.

К шести часам манеж был освобожден, и я доложил о том Трепову. Генерал, ни разу не вмешавшийся в мои распоряжения и только наблюдавший за тем, что и как делается, поблагодарил меня, пожал крепко руку и сказал, улыбаясь: "Будете представлены к награде".

Все разошлись. Вернувшись домой, я трясся, как в лихорадке. Пришлось выпить вина, но, слава богу, все сошло хорошо. Ни одного удара, ни одного скандала, ни одной жалобы на действия войск или полиции.»

Существуют мифы, что места возможных аварий, бунтов, скоплений людей трудно предсказать. Однако, если конкретизировать страну и город, то прошлый опыт массовых выступлений вполне может быть учтен, а место следующего митинга вполне предсказуемо. Говорят, также, что участников массовых выступлений трудно расспросить, а их воспоминания неточны и бесполезны. По крайней мере, в наше время готовность участников и организаторов собраний давать интервью, помещать фото и видеорепортажи о событиях в социальных сетях Интернета можно назвать удивительной.

В задачу нашей работы не входит разработка методов подавления массовых выступлений и рекомендации полиции, как это лучше делать. Тем не менее, пример работы пастухов можно сопоставить с таким методом работа полиции как затяжка времени, откладывание активных действий. В приводившихся выше примерах чуть ли не основным в поведении полиции было устройство заградительного кордона и недопущение толпы за эту границу. Как мы видели на примере успокоения толп подростков в Ocean City (Глава 4), в возбужденной толпе идет milling – отмишивание тех, кто особенно возбужден, желает активной конфронтации и тех, кто предпочитает ее избежать. Это могут быть и более осторожные люди, предпочитающие поберечь здоровье, и более хладнокровные. Там же в Ocean City, во время рассредоточения толпы, полиция хватала некоторых подростков, проявлявших повышенную активность.

## Управление паникой на войне

В главе 1 приведены примеры паники в войсках. Это явление, чрезвычайно распространено, ведет войска к поражению, доставляет противнику легкую, часто бескровную победу. Конечно же, полководцы пытались не допустить паники.

Сохранилось множество примеров того, как военачальники справлялись с возникшей паникой. Маршал Ней, во время бегства солдат на Березине, послал адъютантов с приказом вмешаться в толпы бегущих, приказывая им бежать не менее 10 верст. Неожиданная задача вернула войскам способность рассуждать, паника была остановлена<sup>348</sup>. Там же мы читаем историю бегства красноармейцев во время гражданской войны, когда командир внезапно приказал им: «Стой, снимай сапоги!», – чем и остановил бегущих. По-видимому, было важно, чтобы в сознании людей появился другой, нежели бегство сценарий действия.

Из опыта войн известно, что среди солдат встречаются «паникеры», т.е. солдаты быстрее других впадающие в состояние доминанты страха и бросающиеся бежать. Тогда остальная масса солдат следует за ними. Как известно, элиминация солдат-паникеров позволяла «вылечить» войска от повторения панического бегства при первом же возгласе «Танки!» или «Автоматчики прорвались!». Расстрелы и тому подобные меры военного времени хотя и давали необходимый результат (прекращение панических состояний), были несправедливы, поскольку «паникерами» были люди с повышенной оборонительной мотивацией, быстро становившейся доминантой. Они нуждались в переводе в другие условия, например, в тыловые подразделения. К пребыванию в боевых условиях они были так же психически непригодны, как и физические калеки, и наказания не заслуживали.

В людских коллективах спокойствие одних людей действует успокаивающе на тех, кто испуган. Вот рассказ К. Рокоссовского<sup>349</sup>: «Но вот на горизонте появилась вражеская авиация... Немецкие самолеты уже пикируют на наши окопы. Усилился огонь орудий и минометов. Снова двинулись танки, догоняя цепи автоматчиков. Самолеты, встав в круг, бомбят позиции. Наши не выдержали, дрогнули. Сначала побежали к лесу одиночки, затем целые группы.

Вы знаете, что такое бегущие солдаты? Трудно смотреть на это...

Но вот из толпы бегущих раздались громкие голоса самих же солдат:

Стой! Куда бежишь? Назад!..

<sup>348</sup> Симацкий, 1929. Ibid. С. 14)

<sup>349</sup> Рокоссовский К.К. Солдатский долг. — М.: Изд Министерства обороны СССР, 1968.

Не видишь – генералы стоят... Назад!..

Да, действительно, мы с Иваном Павловичем Камерой стояли во весь рост, на виду у всех, сознавая, что только этим можно спасти положение.

Солдатские голоса и наша выдержка оказали магическое действие. Бежавшие вернулись на свои места и своим дружным огнем заставили опять залечь пехоту противника, поднявшуюся было для атаки.

Наша батарея уже развернулась, открыла огонь прямой наводкой по танкам, подожгла несколько машин, остальные повернули назад. Наступление было отбито.

Не помню, кто мне рассказывал, вероятно кто-то из бойцов во время беседы за махоркой. Все началось так. Среди бегущих солдат, такой усач, из мобилизованных, хлебнувший первой войны. Он бежит и покрикивает:

Команду подай!.. Кто команду даст?.. Команда нужна!..

Что-то созрело в нем, и он сам гаркнул:

Стой! Ложись! Вон противник – огонь!

Я этого усача и сейчас представляю, как живого.»

Аналогичный пример приводит И. Федюнинский: генерал К. Москаленко остановил панически бежавших солдат, пойдя навстречу им. Он был одет в «полную генеральскую форму», что обратило внимание бегущих солдат<sup>350</sup>.

Недобросовестные или мало грамотные журналисты нередко пишут, что «заградотряды» и расстрелы бегущих – это изобретение Л. Троцкого (в Гражданскую войну) и И. Сталина (в Великую Отечественную). К сожалению, этот метод купирования паники применяется с давних времен. Симанский<sup>351</sup> приводит множество примеров из военной практики всех времен и народов, свидетельствующих, что идея использования предельно жестоких методов, прекращающих панику, всегда пользовалась популярностью среди властителей и военачальников. Так поступали и древние римляне, и Фридрих Великий, и буры в англо-бурскую войну, и во множестве других армий. Маршал Голованов<sup>352</sup> сообщает, что такие меры принимал Г. Жуков, чтобы побороть частые паники в советских войсках, оборонявших Ленинград в 1941 г.

Предполагается, что панику порождает страх перед врагом, перед смертью, и панику можно остановить, если солдат не будет иметь выбора (смерть наступит, что в бою, что в тылу). В реальности, жестокие меры не были столь уж эффективными, паника

<sup>350</sup> Федюнинский И.И. Поднятые по тревоге. — М.: Военное издательство Министерства обороны СССР, 1964. — С. 35.

<sup>351</sup> Симанский. Ibid. С. 33-38.

<sup>352</sup> Голованов А.Е. Дальняя бомбардировочная. — М.: ООО «Дельта НБ», 2004. — 630 с.

повторялась. Войска изживали панический страх по мере накопления боевого опыта. Опыт Великой Отечественной войны подтвердил такие меры как удаление «паникеров» как потенциальных провокаторов паники, переформирование (перемешивание) войск, добавление в необстрелянные части опытных воинов и др.

Известно, что в заградотряды чаще направляли испытанных воинов. Это перекликается с опытом римских легионов, в которых самых опытных воинов ставили в третью шеренгу. Было известно, что именно не воины передней линии, а те, что позади чаще устремляются в бегство. Симанский приводит много примеров паники в Первую мировую войну в австрийских, русских и немецких войсках, начинавшейся с обозов, которые были напуганы слухами, случайными передвижениями своих или вражеских частей, и т.п.

### **Роль командиров**

В трагические минуты после террористических актов и стихийных бедствий важнейшую роль может сыграть некто, сохранивший присутствие духа, тем более если этот человек обладает профессиональными навыками и опытом спасателя. Я привожу рассказ С. Кавунова, одного из героев, спасавших людей после взрыва в метро неподалеку от станции Павелецкая.

*Обратите внимание, что С. Кавунов не на мгновение не теряет самообладания, у него отсутствует первая паническая реакция, он сразу начинает размышлять, что предпринять. Люди сомневаются в том, что он может быть лидером, но информация о его служебном статусе и опыте их убеждает. Далее он действует согласно инструкциям.*

*"Слушай мою команду".*

Утром 6 февраля 2004 г. Сергей Кавунов, подполковник главного управления МЧС России по городу Москве, ехал на работу до станции метро "Тверская". Купил "Спорт-Экспресс" и собирался, как обычно, сесть во второй вагон от начала поезда. Но неожиданно увидел женщину, очень похожую на жену. Такая же шуба и что-то неуловимо знакомое. Пытаясь догнать "жену", Сергей сел в третий вагон. Женщина повернулась к нему лицом, и Сергей понял, что ошибся. Мужчина встал у первой двери и начал читать.

Неожиданно дверь вагона вогнулась и открылась примерно на 15 сантиметров.

"Я почувствовал воздушный удар, и меня немного оглушило, посыпались стекла, плафоны. Как устроено метро, спасатели знают, и я стал предполагать, что могло случиться – думал, что проблемы с трансформатором. Через какое-то время поезд остановился, в вагон сразу пошел дым. Через 30-40 секунд после остановки состава стали терять сознание женщины", – рассказывает Сергей Кавунов.<sup>353</sup>

«Видимость была практически нулевой, свет погас, работало только аварийное освещение, но паники не было.

"Простые граждане могли никогда не сталкиваться со подобными сложными ситуациями, но вели себя достойно. Я успокаивал людей, говорил, что нельзя открывать двери, пока контактный рельс не будет обесточен. Просил людей, у которых с собой была вода, смачивать ткань и закрывать нос и рот", – вспоминает Кавунов.

«Примерно через 15 минут стали себя плохо чувствовать и мужчины. Я почувствовал, что "плыву", решил, что последнее, что нужно успеть сделать - выбить ногами окно, – рассказывает Сергей. – Прошло около 20 минут, и машинист объявил, что контактный рельс обесточен, можно эвакуироваться в сторону станции метро "Автозаводская", двери вагонов открылись".

«Мужчины прыгнули вниз и стали принимать в первую очередь детей и женщин, кто-то был уже без сознания, кто-то в полуобморочном состоянии. Все было в дыму, раздавались крики "быстрее", "вперед".

"После того как все спустились, я проверил вагон. С той стороны, где находился состав, ничего не было видно, – вспоминает Сергей. В тот момент я был занят вопросом эвакуации, на пути стояли две трансформаторные будки, и обойти их было невозможно".

«Часть людей пошла в сторону "Павелецкой". За мной шли несколько человек, я старался замыкать цепочку и никого не потерять. Около последнего, хвостового вагона, увидел на путях тело. Я проверил – труп. Через несколько шагов заметил фрагмент тела. Я никак не мог понять, что же произошло", – рассказывает Кавунов.

Мужчины, идущие с Сергеем, высказали предположение, что во втором вагоне произошел взрыв. В полумраке я увидел еще три тела, осмотрел, живых среди них не было. Я развернулся и побежал обратно ко второму вагону, там могли быть раненные. Рядом со вторым вагоном была жуткая тишина и полумрак, там, внутри, угадывались силуэты нескольких стоящих человек. Когда я подошел ко второй двери, понял и ощутил

---

<sup>353</sup> <http://ria.ru/spravka/20140206/993175982.html>

масштаб случившегося. Это было жутко", – вспоминает Сергей.

Осмотревшись, Сергей увидел нескольких человек на сиденьях, они были живы. Позвал тех мужчин, которые стояли в вагоне, нужно было срочно искать и эвакуировать раненых.

"Ребята ответили мне, что если я такой смелый, то должен сделать все сам. Они не понимали, чем могут помочь, но и уйти не могли. Я подошел ближе и представился: "Подполковник Кавунов, отдел экстренного реагирования главного управления МЧС. Слушай мою команду", – рассказывает Сергей. – И мы начали работать".

Кавунов осмотрел сидящих, но им он уже не помочь. На небольшой площади вагона было очень много погибших, почти все раненые – без сознания.

"Около первой двери я заметил женщину, нащупал пульс – живая. Она стонала, я стал гладить ее по голове и помню, что говорил: "Хорошая моя, сейчас мы тебя достанем, не переживай, все будет хорошо", – вспоминает Сергей.

Существуют правила, по которым спасатели работают с пострадавшими. Нужно обязательно искать контакт с человеком, чтобы он чувствовал себя защищенным и знал, что он не один.

"Потихоньку мы освобождали ее. Я представляю, как тяжело было для ребят первый раз взять и оттащить тело, чтобы освободить живого человека. Они справились", – рассказывает спасатель о своих помощниках.

Сергей проверил, нет ли у женщины травмы спины, и мужчины эвакуировали ее из вагона.

"В это время подошла первая бригада работников метро. Я посадил ее к стене и попросил одного из пришедших: "Сиди рядом с ней, разговаривай, не позволяй терять сознание. Мужчина сел рядом", – говорит Сергей.

Спустя несколько месяцев они встретятся. Сергей узнает, что спасенную им женщину зовут Людмила.

"Второй, третий, четвертый вагоны... мы работали по одной схеме. Количество человек, которых мы вытащили, назвать не могу, не считали", – рассказывает Кавунов.

Скоро в тоннеле появился свет от фонариков – пришла первая бригада спасателей. Сергей вспоминает, что первого зашедшего в вагон спасателя он схватил за куртку, подтянул к себе и сказал: "Узнаешь?". Спасатель кивнул.

"И я начал ставить задачи. Мне нужно было, чтобы они сразу включились в работу", – вспоминает Кавунов.

На поверхность Сергей вышел спустя четыре часа после теракта. Понял, что больше

ничем не может помочь, позвонил жене и поехал домой.

"Встречаться с людьми, которых мы спасаем, не принято. Это наша работа, мы не ищем и не ждем благодарности. Но через несколько месяцев после теракта одна из телекомпаний нашла Людмилу, ту самую женщину, которую мы вытащили первой, и устроила нам встречу. Теперь мы дружим", – говорит Сергей.

Шестого февраля, каждый год, он отвозит цветы на "Павелецкую" и едет на работу.

За организацию спасательных работ Сергею Кавунову был вручен орден Мужества. Люди, которые помогали в эвакуации пострадавших, были награждены медалями и нагрудными знаками. Орденом Мужества был награжден и управлявший поездом машинист Владимир Горелов, принимавший участие в спасении пассажиров.



## Заключение.

Начиная с древних писателей и до наших дней, толпу и поведение толпы рассматривают как явления неадаптивные, противоречащие логике борьбы отдельного человека за выживание. Наоборот, стадное поведение животных представляется зоологам вполне полезным, имеющим характер видовых адаптаций.

Адаптация работает только в условиях, в которых она возникла в эволюции. Обычная ситуация, когда в репертуаре животного не существует знания данного стимула среды и, соответственно, неизвестно, как поступать. Наблюдаются две реакции в ответ на такие «непонятные» воздействия (условия). Животное или бежит с места на место (движение как попытка изменить ситуацию), или ложится, замирает. Выбор одного из двух поведений определяется индивидуальными особенностями поведения.

Многие закономерности жизни толпы имеют эволюционные корни, какие мы видели, в механизмах коммуникации, в руководстве-следовании, в структуре толпы и движениях масс людей внутри нее. Однако массовые скопления людей и тем более превращение их в толпу, – явление, эволюционной историей не отрегулированное. Согласно Э. Дюркгейму, толпа – нормальное явление социального поведения людей, результат воздействия социальной среды. Войны, спортивные соревнования, зрелища, массовые волнения в городах или иные причины собрания множества людей в одном месте, свойственны человеческому обществу, так же как животным свойственны скопления в местах обилия пищи, во время миграций и других нерегулярных событиях жизни. В отличие от организованной массы людей и стада животных, возникновение толпы людей и скопления животных могут приводить к хаосу и массовой гибели.

Представленные в этой книге факты и гипотезы, вероятно, убедили читателя, что поведение толпы (толпизм, коллективизм, поведение масс людей в чрезвычайных обстоятельствах) имеет корни в самых разных по глубине слоях эволюционного процесса, а также и в физических закономерностях взаимодействия в массе частиц. Сходство (гомология) поведения людей и животных действительно существует. Далеко не все сравнения людей и «баранов» имеют реальную биологическую основу, но многие, как это не печально признавать, справедливы.

«Судороги» массовых скоплений, ведущие к давке, как и «пробки» в узких местах местности (у перевалов, в дверях, на дорогах, где движение тормозится из-за аварии и остановки автомобилей), токи движения в массе людей, так же как волны возбуждения,

прокатывающиеся по толпе, - все это связано с физическими закономерностями движения частиц в массе. Пробки в людей в дверях на выходе из театра аналогичны затору рисовых частиц в воронке при пересыпании из одного сосуда в другой. Потoki особей в миллионной стае рыб и в многотысячной толпе людей описываются теми же уравнениями, взятыми из гидродинамики.

Инстинктивные проявления страха, такие как «шараханье», позы испуга, непровольные физиологические проявления, вроде дефекации и «замерзания», связаны с работой систем нейрогормональной регуляции поведения, возникшей на ранних этапах эволюции. Дефекация испуганной мыши определяется теми же механизмами, что и у человека.

Сближение людей, вольное или невольное, запускает эффекты толпы, которыми люди пользуются (взаимное обогревание, защита от нападения, сопереживание) или от которых страдают (давка). С образованием толпы меняются механизмы коммуникации, принятия решений отдельными индивидами. Имеет место перемешивание (milling). Факт, что поведение людей в толпе резко отличается от поведения людей вне массы.

Паники связаны с проявлениями страха, которые у толпы людей иные, нежели у отдельных индивидов. Происходит потеря собственной воли и следованием за индивидуальными или групповыми вожаками. Доминанта страха, охватывающая толпу, оказывает длительный (многодневный) эффект. Требуется переформирование толпы, введение в нее новых потенциальных вожаков, изменение соотношений мотиваций, отдых от переживаний, прием успокоительных средств (например, алкоголя), чтобы устранить паническое настроение. Страх и механизмы его функционирования у людей закреплены в эволюции механизмами нейрогормональной регуляции.

Агрессивное поведение, будь это поведение войск, толп хулиганов или революционеров, также имеет глубокие эволюционные корни. Агрессивное поведение обеспечивает такие древнейшие среди позвоночных животных механизмы упорядочивания социальных отношений как поддержание дистанций, иерархия и территориальность.