

## **Особливості інстинктивної поведінки тварин**

З виникненням чутливості в живих організмах, ускладненням структури нервової системи на певному етапі адаптації організму до навколишнього середовища виникла психіка, яка дала змогу живій істоті повніше відобразити дійсність і легше вижити в боротьбі за самозбереження. Тут йдеться передусім про інстинкти, навички та інтелектуальну поведінку. Саме завдяки цим психічним утворенням тварини благополучно пристосовуються до змін навколишнього середовища.

Інстинкт - сукупність природжених компонентів поведінки і психіки тварин та людини. В основі інстинктів знаходяться безумовні рефлексі, тобто йдеться про природжені форми реагування організму, що виникають у процесі природного добору як результат нагромадження і закріплення в ньому тих властивостей, які допомагають йому пристосуватися до певних умов навколишнього середовища.

Інстинктивні форми поведінки можна відзначити вже на рівні членистоногих. Більш складну інстинктивну поведінку ми спостерігаємо у комах. Своєрідно проявляється інстинктивна поведінка у павуків. Прикладом може бути добування павуком їжі. Спочатку він розкидає сітку очікування у певному місці, потім, одержавши сигнал, рухається до здобичі, вбиває її. Але якщо вібрацію павутиння, яка створюється звичайно рухами комах, що потрапила туди, імітувати камертоном чи тонким прутиком, павук зробить недоцільний рух до "здобичі". Отже, зміна однієї з ланок послідовного ланцюжка позбавляє інстинкт змісту. Розрізняють інстинкти самозбереження, живлення, розмноження тощо. Проте було б неправильно думати, що ті чи інші інстинкти абсолютно незмінні. Так, потрапивши в нові умови, тварини змушені змінювати свою поведінку. Як наслідок, у деяких з них виникають нові особливості поведінки, що з часом можуть закріпитися, перетворитися у природжену форму поведінки (змінений

інстинкт). Але тварини не можуть успішно пристосовуватися до умов середовища, яке постійно змінюється, лише за допомогою інстинктів.

Тому, якими б складними не були інстинкти, це завжди шаблонна, автоматична поведінка за генетично заданою програмою. Зміна хоча б однієї із зовнішніх умов цього поетапного процесу призводить до того, що інстинкт може не спрацювати. Оскільки навколишнє середовище повсякчас ставить нешаблонні, несподівані завдання тваринам у процесі еволюції, виникає необхідність у кращому пристосуванні їх до середовища. Так, у ссавців на перший план виступає більш пластична форма поведінки - навичка.

### Навички та інтелектуальні дії

Навички - це дії тварин, що ґрунтуються на умовних зв'язках, які функціонують автоматично. Таку форму поведінки тварини засвоюють в індивідуальному досвіді за умови неодноразового повторення змінених явищ природи. Навички виробляються в основному у тварин, які вже мають кору великого мозку. Прикладом навичок є пристосування тварин до місцевості. Так, вовки йдуть навперейми своїй жертві у полі, а в лісі вони нападають із засідки. Таким чином, якщо в основі інстинктів лежать безумовні рефлексивні дії, то навички базуються на вже придбаних, умовних рефлексивних діях. Але й навички з точки зору пристосування організму до навколишнього середовища мають істотні недоліки, пов'язані з тим, що вони виробляються протягом тривалого часу шляхом спроб і помилок. Часто такого часу тварина не має і гине. Тому потрібна досконаліша форма пристосування, що забезпечила б відносно безпечне її існування. Уже на стадії тваринного світу виникають задатки складнішої поведінки - інтелектуальної.

Інтелектуальна поведінка полягає у здатності тварини відображати складні зв'язки між окремими предметами або їх властивостями. Вона характеризується тим, що тварина може "знаходити" нові способи розв'язання завдань, що виникають перед нею. використовуючи при цьому зовнішні предмети як

знаряддя. Наприклад, якщо покласти банан поруч із кліткою мавпи на такій відстані, що тварина не може дотягтися до нього, то вона використає палицю, яка лежить поруч, щоб дістати їжу. Людиноподібні мавпи здатні і до складніших інтелектуальних дій. Великий інтерес становлять досліді І. П. Павлова, проведені з шимпанзе. У ящик з невеликим трикутним прорізом поміщують принаду, яку мавпа бачить, але може дістати лише відкривши ящик. Для цього вона повинна з купи палиць вибрати саме таку, яка увійшла б у спеціальний проріз і, натиснувши важіль, відкрити доступ до принади. У процесі тривалого орієнтовного маніпулювання мавпа знаходить рішення в цій проблемній ситуації. Така поведінка свідчить про наявність інтелектуальних дій у мавпи, що виявляються у вигляді елементарного предметного мислення.

Проте між мисленням тварини і людини існують якісні відмінності, які яскраво виявилися у наступному досліді І. П. Павлова. Банани сховали глибоко в ящик, перед отвором якого запалили спиртівку, а над нею встановили бак з водою. Кран бака можна повернути, і тоді вода загасить полум'я. Після неодноразових спроб дістати плоди мавпа зачепила кран, а отже, загасила полум'я. Повторні досліді показали, що дія закріпилася. Мавпа гасила полум'я навіть тоді, коли бак стояв на певній відстані від ящика з їжею, - вона набирала з крана воду в рот і гасила вогонь. У наступній серії дослідів ящик знаходився на плоту серед водойми, бак з водою - на іншому плоту. Між плотами перекинули хисткий місток. Щоб загасити полум'я, яке стоїть на перешкоді до їжі, мавпа по хисткому містку перебиралася на інший пліт, набирала з крана воду і поверталася назад. Ці дії є недоцільними, бо вона могла набирати воду з водойми, тобто поряд. Мавпа не здатна розуміти причинно-наслідкові зв'язки, вона вирішує лише ті завдання, які виникають в умовах її життя (рис. 1.2).

Отже, інтелектуальна поведінка мавпи - не в обдумуванні і розмірковуванні, а в діях, що не потребують функціонування другої сигнальної системи (мовлення), з

якою пов'язана розумова діяльність людини. Здатність обмислювати і планувати свою діяльність виникла лише в людини у процесі тривалої суспільної праці.

Проте форми психічного відображення у тварин (інстинкт, навички, інтелектуальні дії) не слід різко розмежовувати, відділяти одну від одної, оскільки вони - лише етапи єдиного складного процесу розвитку психіки.

На певній стадії еволюції тваринного світу той чи інший рівень розвитку психіки є домінуючим. Наприклад, для павуків найдосконалішою є інстинктивна поведінка, для собак - навички, а для мавпи - інтелектуальні дії. Але це зовсім не означає, що у мавп немає інстинктів чи навичок. Вони зберігаються, хоча підпорядковані складнішій формі психічного відображення - предметному мисленню,

В останні роки велику увагу вчених привертають дельфіни, особливості їх психічної діяльності і будови нервової системи.

Деякі вчені навіть твердять про перевагу нервової системи дельфінів над центральною нервовою системою людини. Однак порівняльно-анатомічні дані показують значну різницю між мозком дельфіна і мозком людини. Загальна поверхня мозку дельфіна - 46 427 мм<sup>2</sup>. Спостерігаючи за життям дельфінів у природних умовах і в спеціально сконструйованих водоймах, вчені Дж. Ліллі, У. Батто, Ж. Кусто, Дж. Бастіан, Ж. Іллюд встановили, що дельфіни подають ряд певних звуків, які мають своєрідний характер. За даними інших дослідників, ці звуки є не словами, а лише "сигналами", що вказують на певний стан тварини, свідчать про небезпеку тощо. Отже, їхня "мова", очевидно, не виходить за межі звукових сигналів, властивих іншим вищим тваринам. Дельфінів дуже легко дресувати, вони "тямуці".



Рис 1.2. Досліди на шимпанзе

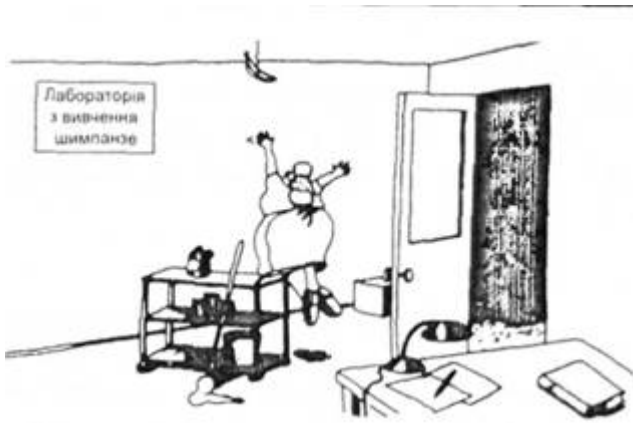


Рис 1.3. Лабораторія з вивчення шимпанзе

Отже, психіка дельфінів досягла високого розвитку, проте між рівнем психічної діяльності дельфінів і людини є і якісна, і кількісна різниця - психіка людини досконаліша і змістовніша за психіку дельфінів.

Велике значення для розуміння розвитку психіки людини мають дані, одержані при паралельному вивченні розвитку психіки, починаючи від народження, людини і шимпанзе (найближчого до нас примата).

Подібні ґрунтовні дослідження, що їх провели Ладигіна-Котс, Карлейл, Якобсон та Іосіока, подружжя Келлог, подружжя Хейс, дали змогу отримати дуже важливі дані.

У перебігу постнатального розвитку на ранніх його етапах є дуже багато спільного між новонародженим шимпанзе і дитиною людини. Ця подібність пояснюється тим, що в цей час і дитина людини, і шимпанзе значною мірою керуються кінестетичними зв'язками, у шимпанзе ці зв'язки залишаються сталими на все життя, а у людини з 2-го місяця на перший план поступово виходять інші види рецепції.

Усі намагання навчити шимпанзе говорити виявились марними: хоча мавпеня реагувало на 58 слів, але його "мовлення" не виходило за межі простих звукових подразників, залишаючись мовою-сигналом.

Слід відзначити, що ті два критичних моменти "розриву" паралелізму між еволюцією дитини людини і дитини шимпанзе припадають на 2-й місяць і 2-й рік життя людини.

До 2-го місяця маса головного мозку у людини збільшується на 50-70 г, до 3-го року життя - потроюється, в той час як мозок дитини шимпанзе збільшується лише на 6 %. Маса мозку дорослої людини в 4 рази більша, ніж у новонародженої, вона збільшується в середньому на 1020-1100 г, а маса мозку дорослого шимпанзе - максимум на 170 г (табл. 1.2).

Таблиця 1.2. Динаміка маси головного мозку в постнатальному періоді (у грамах)

Вік	Людина		Шимпанзе	
	чоловіки	жінки	самці	самиці

Новонароджений	380	384	270	
1 рік	944.7	872.0	-	-
3 роки	1168,10	1040,20	340	-
3 роки	-	-	347	-
4 роки	1330	1138,7	379	365
4 роки	-	-	440	325
Дорослі	1350-1400		-	-

Відзначені величини показують генетично обумовлені анатомічні ліміти розвитку шимпанзе. У людини ж вони набагато більші.

Таким чином, у будь-якому випадку рівень психічного відображення об'єктивного світу визначався і визначається досконалістю нервової системи організму і передусім - мозку.