ТИПИ УГРУПОВАНЬ ТВАРИН. ДЕЯКІ ФОРМИ ПОВЕДІНКИ ТВАРИН

Цілі: розглянути типи угруповань тварин і видову схильність тварин до деяких форм поведінки; розвивати вміння аналізу й синтезу інформації.

Хід уроку

I. Вивчення нового матеріалу

1.Типи угруповань тварин Скупчення та угруповання

Тварини можуть збиратися разом, утворюючи скупчення й угруповання. Скупчення є простим зібранням тварин, які зібралися в одному місці з якоїсь причини. Наприклад, пуголовки можуть збиратися в одному місці ставка через те, що там багато їжі. Угруповання відрізняються від скупчень тим, що тварини в них можуть розрізняти «своїх» і «чужих». Вони впізнають тих, хто належить до їхньої групи, і можуть негативно ставитися до тварин з інших груп. К. Лоренц (етолог і лауреат Нобелівської премії) довів, що всі угруповання тварин можна розділити на дві групи. Перша з них — анонімні угруповання, які не мають якоїсь певної структури. Друга — індивідуалізовані угруповання, які мають певну структуру і в яких кожна тварина виконує ту чи іншу роль.

2. Анонімні угруповання. Тварини з анонімних угруповань відрізняють членів своєї групи від інших тварин цього виду. Але вони не розрізняють членів групи між собою. Часто для впізнавання використовують запах. Ця особина пахне як член нашої групи, значить, вона «своя». А та особина пахне по-іншому — вона «чужа». Якщо одну особину з групи щурів натерти чимось пахучим, то це змінить її запах. І група почне визначати її як «чужу». Анонімні угруповання значно підвищують шанси своїх членів на виживання. Вони не мають ватажків, і повести за собою групу може будь-яка тварина. Зазвичай тварина, яка помітила небезпеку, подає сигнал. Він може бути звуковим (крик птахів) або мати іншу природу. Так, риби, що бачать небезпеку, виділяють спеціальні речовини, і їхні сусіди реагують на запах. Після сигналу угруповання починає реагувати як єдине ціле. І це значно утруднює дії хижака.

3. Індивідуалізовані угруповання. У цих угрупованнях тварини знають одна одну «в обличчя». Індивідуалізовані угруповання побудовані на особистих контактах тварин між собою. І кожна тварина в групі відіграє певну роль. У таких угрупованнях уже можна побачити ватажків. Ватажки відіграють головні ролі — домінують над іншими членами групи. Але є в таких групах і родинні, і дружні відносини. Тварини, які створюють індивідуалізовані угруповання, вже мають досить складну будову нервової системи. Вони відрізняються досить складною поведінкою. Прикладів таких угруповань багато. Це зграя вовків, група павіанів, лев’ячий правд. Навіть кури, які живуть у курнику в одного господаря, теж утворюють індивідуалізоване угруповання.

2.Способи життя тварин. Особинам різних видів властивий поодинокий або груповий спосіб життя. У першому випадку особини популяції більш-менш розділені просторово та збираються разом лише на період розмноження, міграцій тощо (скорпіони, тетеруки, качки-крижні та ін.).

1) Груповий спосіб життя. Пов’язаний з утворенням постійних родин, колоній, зграй, табунів тощо. Спільне існування організмів у вигляді постійних груп сприяє кращому пристосуванню до умов довкілля (захист від хижаків, ефективне полювання, виживання молоді тощо). Зазвичай у цих угрупованнях кожна особина займає певне положення (ранг), яке визначає поведінку, черговість доступу до їжі, участі (або неучасті) у розмноженні тощо. Приклад. Шимпанзе живуть невеликими групами. Самці захищають групу від ворогів, самиці доглядають потомство. У кожній такій групі є лідер. Він нерідко із шумом кидається на оточуючих. Так він демонструє рядовим шимпанзе, хто тут головний. Інші шимпанзе під час зустрічі з вожаком щуляться. Нерідко самці вирушають у мандри, а потім повертаються додому.

Приклад. Кажани виду Вухани оселяються в нежитлових темних приміщеннях, а в гірських місцевостях живуть переважно в печерах, збираючись там у величезній кількості — по кілька тисяч особин. Удень усі кажани сплять, учепившись кігтистими задніми лапами за нерівності стін печери або за балки та крокви та звисаючи вниз головою зі складеними вздовж тіла крилами. Вночі активно полюють. Приклад. Бобри живуть групами (до 200 особин більше). Але через цінне хутро і смачне м’ясо цей вид був майже повністю винищений. Поодинокі невеликі групи залишилися в таких областях, як Київська, Житомирська, Волинська та Чернігівська. Живуть бобри здебільшого в норах на високих берегах річок або будують хатки. В одній хатці на різних поверхах можуть існувати дві-три сім’ї.

Колонії — це групові поселення осілих тварин. Вони можуть існувати довго або виникати лише на період розмноження. Найскладніший тип колонії у громадських комах — термітів, бджіл, мурашок. Зграї — це тимчасові об’єднання тварин, які виявляють біологічно корисну організованість дій. Зграї поділяють на дві категорії: 1) без вираженого домінування окремих членів (морські риби, сарана); 2) зграї з лідерами (вовки, гієни, койоти).

Стадо — тривале об’єднання кочових тварин. Основу групової поведінки тварин у стадах становлять узаємовідносини домінування — підлеглості, що ґрунтуються на індивідуальних відмінностях між особинами. Розрізняють групи з тимчасовим лідером (північні олені) та з вожаками. Вожаки керують стадом, у якому виникає розподіл прав — ранги (павіани, зебри). Ієрархія відносин у такому стаді досить складна. Група — це невелике об’єднання кількох сімей. Групами живуть річкові бобри, ондатри, горбаті кити, шимпанзе.

2) Одиночний і сімейний спосіб життя. Повністю одиночного існування організмів у природі немає, оскільки була б неможливою така основна функція будь-якого організму, як розмноження. Приклад. У бурого ведмедя пари утворюються лише на короткий строк. Самець ніякої участі у створенні сім’ї та вихованні свого потомства не бере. Через 7 місяців у барлозі з’являються ведмежата.

Приклад. Поля ще вкриті снігом, тільки-но з’явилися перші таловини, а вже чути дзвінку, життєрадісну пісню польового жайворонка. Чудовим співом самець зачаровує самицю, утворюється пара. Удвох мостять гніздо на землі. Самиця насиджує яйця 14 днів. А самець у цей момент підгодовує її та співає свої чудові пісні. Коли з’являються пташенята, пісні припиняються й обидва батьки вигодовують молодь. Після вильоту молодих птахів із гнізда пари розпадаються.

Приклад. Морж — тварина полігамна. У «гаремі» самця може бути п’ять і більше самиць, яких він ретельно охороняє. Така група утворюється лише на один сезон, а на наступний усе починається спочатку.

Приклад. Вовки живуть сім’ями, пари в них постійні, часто на все життя. Лише смерть партнера змушує вовків шукати собі іншої пари. Сім’я зазвичай невелика й складається з батьків і вовченят поточного року, до яких іноді приєднуються минулорічні вовченята або вовки-одинаки. У захисті лігва, догляді за вовченятами, добуванні їжі беруть участь обидва батьки.

Приклад. Імператорські пінгвіни — моногами. У них зразкова сім’я. У розпалі антарктичної зими самиця відкладає яйце. Самець тримає його на лапах, прикривши зверху складкою шкіри. Адже покласти його нікуди — навколо сніг. Самиця в цей час іде зі своїми подругами на берег океану запасати їжу для майбутнього потомства, нагулювати жир. Через два місяці самиці урочистою процесією повертаються до залишених самців, які весь цей час голодували, а на світ уже з’явилися пінгвінята.

Приклад. Леви живуть особливими сім’ями — прайдами. Прайд складається із самця-голови, самиць (їх кілька) і молодих левів (які не старші трьох років). Коли молодому самцю виповнюється три роки, він покидає прайд або вступає в боротьбу за керівництво в ньому з батьком. Іноді в цьому йому допомагають інші молоді самці. Нерідко це може закінчитися трагічно. Полюванням займаються левиці, які проводять в одному прайді все своє життя. Вони годують левенят (будь-яка самиця готова годувати будь-яке левеня) і доглядають їх.

2. закріплення знань. Робота з текстом підручника.

1. Прочитати параграф 48.
2. Тварини можуть збиратися разом, утворюючи скупчення й угруповання. Чим відрізняються скупчення від угруповання? Розгляньте мал 48.1. проаналізуйте його. Найдіть відповідь в тексті підручника. Чому пацюки можуть вбити чужинця?
3. Індивідуальні угруповання. Їх сутність.
4. Дати відповіді на запитання після параграфа усно
5. Домашнє завдання . вивчити параграф. 48.

3. узагальнення знань.

* .1 Чим корисна ритуалізація територіальних конфліктів?
* 2. Порівняйте різні типи груп тварин, описані в параграфі. Зробіть висновки.
* 3. Наведіть приклади вертикальних і горизонтальних взаємин між особинами в групі.
* 4\*. Чому в різних видів взаємини особин у групах побудовані по-різному?
* 5\*. Як ви вважаєте, чому тварини, які мають небезпечну природню зброю, не застосовують її під час ритуальних конфліктів? Чи є подібні вроджені заборони в людини? Як це впливає на нашу поведінку?

4. Дом\\завдання. вивчити п48. 3-4 письмово. Відповіді присилати на хумен. Пов. Різноманітність риб.