

Fisiologia ed etologia del gatto

Sommario

IL GATTO	2
CHI È L'ANTENATO DEL GATTO?	2
FISIOLOGIA DEL GATTO	4
Parametri fisiologici del gatto	4
FISIOLOGIA DEL DIGERENTE	5
FISIOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE.....	15
ETOLOGIA.....	19
LA COMUNICAZIONE.....	21
Le fusa	21
Mimica facciale.....	21
Posture corporee	22
IL MONDO SENSORIALE DEL GATTO	25
TATTO	25
VISTA	26
<i>UDITO</i>	27
OLFATTO e GUSTO.....	28
FEROMONI e MARCATURA DEL TERRITORIO	29
EQUILIBRIO	31
SVILUPPO COMPORTAMENTALE DEL GATTO	32

PERIODO NEONATALE (0-14° GIORNO)	32
PERIODO DI TRANSIZIONE (15°-21° GIORNO).....	32
PERIODO DI SOCIALIZZAZIONE (3°-9° SETTIMANA).....	32
PERIODO GIOVANILE (10° SETTIMANA MATURITÀ SESSUALE)	33
IL GIOCO	34
L'ARRIVO A CASA.....	36
L'ORGANIZZAZIONE DEL TERRITORIO	37
I GIOCHI E LE ATTIVITÀ.....	38
LA PULIZIA DEL MANTELLO	38
IL GATTO CHE MORDE O GRAFFIA	39

IL GATTO

Il gatto (*Felis silvestris catus*) appartiene alla famiglia dei felidi, di cui fanno parte animali ben noti come il leone, la tigre, il ghepardo. La storia della sua domesticazione è più recente rispetto a quella del cane.

CHI È L'ANTENATO DEL GATTO?

L'antenato più probabile del gatto domestico sembra essere il gatto selvatico africano (***Felis silvestris libyca***), anche se non viene esclusa la partecipazione di altre sottospecie di ***Felis***, come il gatto selvatico asiatico (***Felis silvestris ornata***).

Quando sia avvenuta la domesticazione del gatto è tuttora oggetto di dubbi. I resti più antichi di gatto sicuramente domestico sono stati ritrovati in Egitto e risalgono al 4000 a.C. E' possibile

ipotizzare che i primi gatti si siano avvicinati agli insediamenti umani alla ricerca di prede, come piccoli roditori, o cibo e che gli uomini, constatata la loro innegabile abilità di predazione, ne abbiano tollerato ed incoraggiato la presenza nelle vicinanze di case e granai. Il fatto che la domesticazione del gatto sia avvenuta in Egitto potrebbe dipendere anche dall'inusuale passione che questo popolo aveva per gli animali in generale, al di là di qualsiasi tipo di vantaggio pratico o economico.

Nella civiltà egizia si giunse persino a vietare lo spostamento di gatti verso altri paesi e ad inviare agenti speciali per rimpatriare i soggetti esportati clandestinamente. Nonostante queste precauzioni, il destino dei gatti fu di diffondersi lentamente in altre aree geografiche, spesso portati di nascosto sulle navi.

I Romani furono probabilmente i responsabili dell'introduzione del gatto in Europa, dove, durante il Medio Evo, da simbolo benevolo di fertilità femminile, cominciò ad essere visto come demone e compagno di streghe e negromanti e divenne vittima innocente di crudeli persecuzioni, soprattutto se di colore nero.

È solo nel Rinascimento che questo trend negativo viene lentamente superato ed è nella Parigi del XIX secolo che i gatti furono associati, probabilmente in virtù del loro spirito libero ed ineffabile, agli artisti ed agli intellettuali. A partire dal XIX secolo, molto più tardi rispetto al cane, alcuni allevatori inglesi iniziarono a differenziare le prime razze feline. Durante il periodo vittoriano, in Gran Bretagna, le

esposizioni feline divennero un evento mondano di forte richiamo per la nobiltà inglese. Attualmente sono riconosciute più di 100 razze di gatti.

FISIOLOGIA DEL GATTO

Parametri fisiologici del gatto

Temperatura normale	38°-39°
Frequenza del polso	100 -140 battiti al minuto
Frequenza respiratoria	20-40 atti al minuto
Maturità sessuale	a 6 mesi
Numero di denti	30
Peso medio	3,5 - 4 kg.
Ore di sonno	16
Velocità di un gatto	50 km/h
Gestazione	63 - 66 giorni
Vita media di un gatto di casa	14 - 16 anni

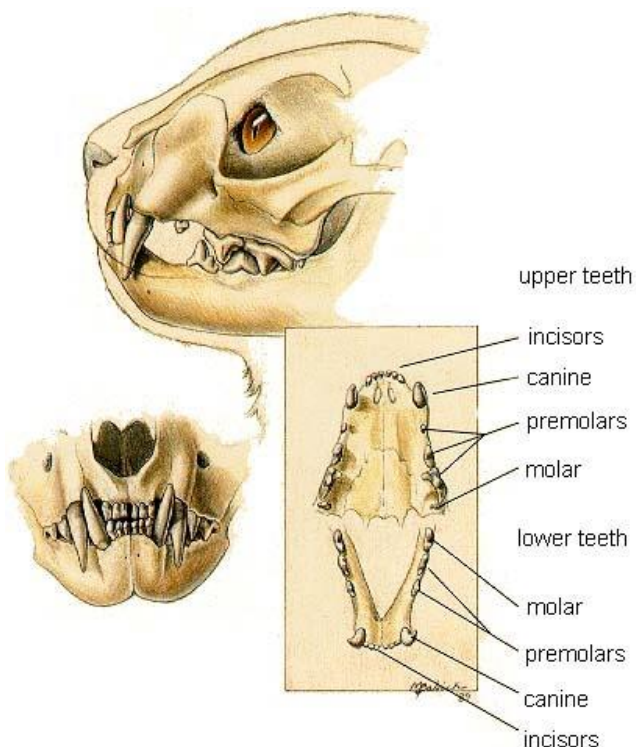
FISIOLOGIA DEL DIGERENTE

Il gatto domestico appartiene all'ordine dei carnivori e mostra comportamenti alimentari simili a quelli dei cugini selvatici. Molti caratteri anatomici riflettono la sua origine di predatore: la **mandibola**

è corta per meglio afferrare e trattenere la preda, i denti sono poco numerosi e più adatti a tagliare ed a lacerare che a masticare, mentre sulle zampe, gli artigli sono conformati per catturare e trattenere le prede.

La principale funzione cui devono assolvere i denti di un cacciatore è uccidere la preda e tritararne le carni.

Normalmente un felino, seguendo un impulso istintivo, azzanna la sua preda al collo, allo scopo di inserire i canini tra una vertebra e l'altra e ciò ne provoca il distacco.



Alcuni studiosi ritengono che forma e distanza dei canini in un felino, quindi anche nel gatto, siano in relazione alla struttura scheletrica del collo delle loro prede.

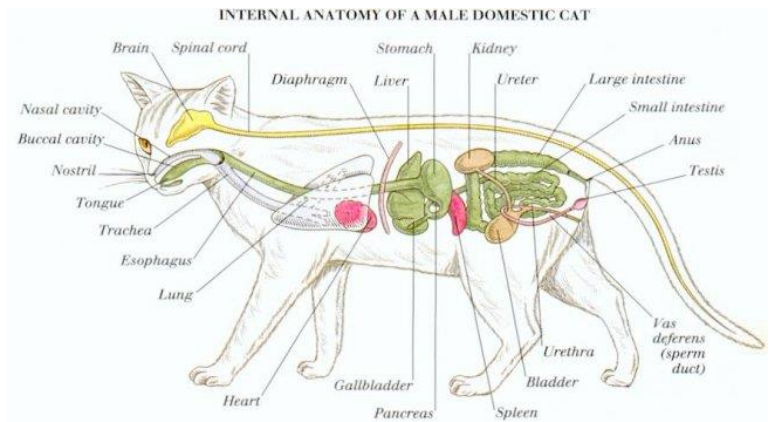
In altre parole, cioè, i canini del nostro gatto domestico sono fatti su misura per il collo dei topi di casa!

Nell'azzannare una preda al collo il gatto cerca il punto giusto dove colpire: i molti recettori nervosi presenti nelle gengive lo informeranno sul posto preciso dove affondare i denti.

Il gatto è per natura un cacciatore solitario, molto esigente rispetto all'aspetto, l'odore ed al gusto della preda.

Le caratteristiche fisiologiche della digestione sono rimaste quelle di un **carnivoro obbligato**. In natura la dieta preferita è costituita essenzialmente da piccoli roditori e da uccellini ed anche il gatto che vive in appartamento dovrebbe essere nutrito con alimenti ricchi in

proteine e in grassi. Pur essendo carnivori, i gatti necessitano di bassi livelli di carboidrati.



Pasta e riso dovrebbero essere somministrati in piccole quantità e molto cotti mentre frutta, verdura e cereali (solitamente considerati

poco appetibili dalla maggior parte dei gatti) sono digeriti abbastanza bene. Di solito non sono attratti dai dolci, dal cibo amaro e sono estremamente sensibili all'odore evitando accuratamente gli alimenti di odore sgradito.

Inoltre, la maggior parte dei gatti predilige cibo solido, fresco e rifiuta il cibo in polvere, appiccicoso e untuoso. L'età adulta è raggiunta verso i 10-12 mesi (ad esclusione di alcune razze tardive che raggiungono la piena maturità verso i due anni) e il fabbisogno nutrizionale può essere soddisfatto sia dall'alimentazione casalinga sia che commerciale.

Il cibo casalingo, consente al proprietario di controllare direttamente le diverse componenti del pasto offerto al proprio gatto. Tuttavia presenta alcuni inconvenienti quali il costo, il tempo richiesto dalla preparazione ed il rischio di squilibri nutrizionali. Gli alimenti di origine industriale hanno il vantaggio di essere pronti all'uso, bilanciati dal punto di vista nutrizionale e mediamente più economici. Un gatto giovane non dovrà essere alimentato con lo stesso cibo studiato per l'alimentazione dell'adulto o dell'anziano oppure, a maggior ragione, con un alimento specifico raccomandato in presenza di particolari patologie. Un gatto adulto ha un fabbisogno energetico di 60-80 Kcal/Kg di peso vivo, tale valore può variare in base all'intensità della sua attività fisica. Se si sceglie una dieta casalinga o mista occorre tenere ben presente alcuni postulati come il non somministrare mai al gatto cibo fritto, condito, salato oppure carne o pesce crudi poiché possono essere

causa di pericolose malattie e veicolo di infestazioni parassitarie per l'animale e per l'uomo.

Inoltre il pesce di acqua dolce crudo contiene la **tiaminasi**, un enzima che distrugge la vitamina B1 o Tiamina. La prolungata somministrazione di questo tipo di alimento potrebbe causare la carenza di vitamina B con conseguenti gravi ripercussioni a carico del sistema nervoso. Tra i cibi da utilizzare con parsimonia c'è il **fegato** fresco che deve essere somministrato cotto ed in piccole dosi. Sebbene sia molto appetibile e rappresenti una buona fonte proteica, contiene una quota elevata di vitamina A che, in eccesso (ipervitaminosi A), può provocare diarrea. E' sconsigliabile nutrire il gatto con gli avanzi di cibo della nostra tavola: questi alimenti non contengono tutti i principi nutritivi di cui il gatto ha bisogno e possono predisporlo all'obesità, essendo generalmente troppo ricchi di grassi. È anche sbagliato offrire al gatto cibo per cani. Le diete per cani hanno un contenuto di amidi più alto rispetto a quelle del gatto che ha maggiori necessità proteiche e lipidiche. Inoltre non hanno la corretta integrazione in vitamine e taurina. Non bisogna offrire ossa di pollo e coniglio ai gatti né lische di pesce: le ossa scheggiate e appuntite o le lische possono danneggiare le pareti dell'apparato gastroenterico. Molti gatti sono golosi di **latte**: è possibile offrirne regolarmente qualche cucchiaino tenendo presente che non è una bevanda ma un vero e proprio alimento la cui digestione è condizionata dall'enzima lattasi. La secrezione di questo enzima da parte dell'organismo è indotta dalla somministrazione del latte stesso e,

per tale, motivo, l'offerta di latte deve essere graduale per consentirne la produzione di dosi adeguate alla sua digestione. Spesso i gatti mangiano le piante e l'**erba**. Questo per il gatto è un comportamento naturale: masticando i vegetali assumono l'acido folico che è importante nella sintesi dell'emoglobina. L'erba non viene digerita nell'intestino ma ha effetto locale irritante e a volte emetico e questo, probabilmente, serve al gatto per eliminare i boli di pelo gastrici o altro materiale ingerito non digeribile. Il gatto, in fatto di cibo, è molto abitudinario e quando si fissa con un certo tipo di alimento è molto difficile convincerlo a cambiare.

Uno degli errori più frequenti è quello di fornire prevalentemente o esclusivamente una dieta casalinga con un singolo ingrediente (solo pollo, solo tonno o solo manzo..) perché l'animale si abitua a questo tipo di alimentazione e rifiuta qualsiasi altro cibo. La situazione è ancora più grave se questo tipo di nutrizione viene fornita a un cucciolo perché il tipo di cibo e la formulazione che gli viene presentata nei primi 6 mesi di vita condiziona i suoi gusti futuri. Inoltre una dieta così sbilanciata non fornisce all'animale tutti gli elementi di cui necessita e può provocare gravi disturbi nutrizionali (ad esempio carenza di calcio). È utile, quindi, offrire ad un cucciolo cibo **secco e umido** (cambiando all'interno di questi due o tre gusti) per evitare che da adulti rifiutino ostinatamente un cambio di alimentazione perché questo potrebbe rappresentare una seria difficoltà se per un qualsiasi motivo il prodotto potrebbe non essere più disponibile o se l'animale dovesse, a causa di

una patologia, cambiare la sua dieta. Al contrario, molti proprietari erroneamente convinti che l'animale si annoi mangiando lo stesso cibo gli cambiano spesso alimentazione provocandogli fastidiosi disturbi intestinali. Bisogna ricordare che qualsiasi cambiamento di dieta nel gatto deve essere graduale. Per evitare patologie gastrointestinali come la diarrea il passaggio dal vecchio al nuovo deve avvenire con l'aggiunta di piccole percentuali di cibo nuovo (10-20%) aumentandolo gradualmente fino a sostituire completamente il vecchio cibo nell'ambito di 7-10 giorni. La dieta ideale per un gatto adulto deve essere appetibile, per poterla somministrare a lungo, e ben bilanciata perché il gatto non vada incontro a fenomeni carenziali e possa mantenere un peso ideale. Una dieta corretta favorisce il mantenimento di un gatto in buone condizioni di salute, diminuisce l'insorgenza di patologie in cui gli squilibri alimentari sono da annoverarsi fra i principali fattori predisponenti o causanti. A differenza della maggior parte dei mammiferi i gatti non rispettano una regolare ritmicità nei cicli sonno-veglia, nelle attività, nel mangiare e nel bere. Legata al suo istinto di cacciatore è l'abitudine di fare **molti piccoli e brevi pasti** tra giorno e notte. Al gatto di casa l'alimento può essere offerto con due modalità entrambe valide: libera scelta, dove il gatto ha l'alimento a disposizione tutto il giorno a tutte le ore (in questo caso il gatto va alla ciotola dalle 16 alle 20 volte al giorno), oppure alimentazione ad orari dove il cibo viene offerto ad orari precisi del giorno (una, due o più volte al giorno). È altrettanto valido lasciare libero accesso al cibo

secco e fornire una o due volte al giorno, se il gatto lo gradisce, il cibo umido. Se non ci sono problemi legati al soprappeso (dovuto anche alla



sempre maggiore appetibilità degli alimenti) il gatto non deve essere limitato all'assunzione del cibo.

Sebbene la dieta del gatto possa prevedere anche sostanze vegetali, i gatti necessitano rispetto ad altre specie, una quota elevata di proteine di origine animale (contenute nella carne, ma anche nelle uova, nei formaggi e nel pesce) perché l'animale possa mantenersi in un

buono stato di salute, per assicurare una buona crescita, per promuovere la corretta rigenerazione dei tessuti e per la regolazione dei processi metabolici. Le **proteine** sono molecole complesse costituite da amminoacidi chiamati non essenziali, se sono prodotti dal gatto, essenziali se devono essere assunti con l'alimento. Il gatto, in particolare, necessita di assumere due amminoacidi essenziali:

l'arginina e la taurina. La carenza di arginina, amminoacido presente nelle carne, provoca una grave intossicazione da ammoniaca, mentre la carenza di taurina, amminoacido che in natura è particolarmente abbondante nella carne di topo, e totalmente assente nei vegetali, può

provocare gravi disturbi alla retina, all'apparato riproduttore e una grave miocardiopatia dilatativa.

Anche **la metionina e la cistina** sono amminoacidi importanti soprattutto durante la crescita del gattino e una loro carenza può manifestarsi in gatti alimentati con una dieta casalinga o troppo ricca di verdure. I gatti hanno la capacità di digerire elevate quantità di grassi e, in particolare, necessitano di un acido grasso, **l'acido arachidonico**, che non sono in grado di sintetizzare da soli. I grassi sono necessari per una buona funzionalità renale, per la sintesi degli ormoni sessuali, per la cute e il mantello.

I grassi aumentano l'appetibilità di un alimento ma anche l'apporto calorico della dieta. Una dieta corretta deve contenere un giusto apporto di grassi ed oli animali e vegetali. I grassi sono necessari per l'assorbimento delle **vitamine liposolubili A, D, E e K**, perché aumentano l'appetibilità dell'alimento e forniscono gli acidi grassi insaturi essenziali. Sebbene i gatti non abbiano esigenze di **fibra**, piccole quantità aiutano a mantenere la normale funzionalità del tratto gastroenterico, e aiutano ad eliminare i boli di pelo.

Se il gatto è nutrito con una dieta bilanciata, difficilmente soffre di carenze minerali. Al contrario, una integrazione indiscriminata di uno o più sali minerali può risultare molto dannosa. Per quanto riguarda le vitamine, non devono mai mancare tutte le vitamine essenziali perché il gatto non riesce a sintetizzarle da solo. Sono necessarie la vitamina A (non sono in grado di convertire il beta carotene in vit. A), la vitamina

D, richiedono alti livelli di vit. B6 e non sono in grado di convertire il triptofano in niacina (vit.PP).

Spesso le vitamine vengono integrate in modo inutile ed esagerato, se la dieta fornita è di buona qualità un loro ulteriore apporto è inutile e addirittura pericoloso perché il loro eccesso è dannoso come la loro carenza. La **Vitamina C** non è da ritenersi essenziale per il gatto che in grado di produrla autonomamente. Un gatto, indipendentemente da ciò che mangia, deve sempre avere a disposizione **acqua pulita**, soprattutto nel caso in cui si nutra di un'alimentazione secca. Il consumo di acqua dipende soprattutto dalla natura dell'alimento: se un gatto è alimentato con cibo umido berrà molto poco (da 0 a 50 ml/di) in virtù dell'alta percentuale di acqua contenuta nello stesso (fino all'80% di acqua), mentre se lo alimentiamo con crocchette l'assunzione di acqua sarà maggiore (da 70 a 150 ml/di). Il gatto è un animale desertico, normalmente assume poca acqua ed è in grado di eliminarne il minimo indispensabile concentrando le urine. Questo risparmio gli permette di sopravvivere con un ridotto apporto di acqua ma lo predispone maggiormente a patologie delle basse vie urinarie. Al fine di avere urine maggiormente diluite è utile che il gatto beva di più sia per prevenire l'insorgenza di queste patologie sia per evitarne le recidive.

Può influire sul suo consumo l'utilizzo di acqua fresca, (potrebbe essere utile aggiungere del ghiaccio), meglio se dalla bottiglia (i gatti non amano l'odore di cloro); l'aumentare il numero dei pasti (ripartendo il

quantitativo di cibo in più pasti sembra che il quantitativo di acqua che l'animale assume sia maggiore), il somministrare prevalentemente cibo umido, diluire il cibo umido con del brodo di carne o di pesce (si può preparare e congelare a cubetti), utilizzare una fontanella a riciclo di acqua, porre più ciotole in diversi punti della casa. I **cibi secchi** (crocchette) contengono una percentuale di umidità che varia dal 7 al 10%. Nella loro composizione rientrano le stesse fonti nutritive presenti negli alimenti casalinghi.

Particolari tecniche di produzione li rendono consistenti e facilmente conservabili. I vantaggi di un cibo formulato in questo modo sono la convenienza, la praticità nella somministrazione e la facile e buona conservazione. I **cibi umidi** (scatolette) risultano più appetibili rispetto a quelli secchi. Hanno una percentuale di umidità maggiore, circa il 65%, che favorisce la liberazione degli aromi che attraggono la maggior parte dei gatti.

La loro composizione è molto simile alle crocchette, differenziandosene solo per la percentuale di umidità presente. I gatti che vivono in casa conducono spesso una vita troppo sedentaria, è importante stimolarli al gioco tutti i giorni, un po' di esercizio fisico li aiuterà a mantenersi in forma. La somministrazione di razioni alimentari squilibrate o un eccessivo apporto calorico rispetto ai fabbisogni, la somministrazione di cibo proveniente da tavola ad alto contenuto calorico e ogni volta che il gatto ne fa richiesta associate ad altri fattori

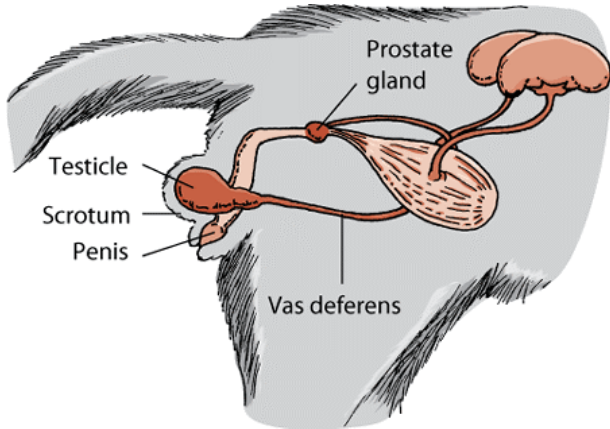
come l'età, la sterilizzazione e lo scarso movimento, sono tra le cause dell'obesità, una patologia subdola e purtroppo molto frequente.

FISIOLOGIA DELLA RIPRODUZIONE

La gatta è un animale di tipo poliestrale stagionale, caratterizzata dalla comparsa di ripetuti episodi di recettività nei confronti del maschio nell'ambito della stessa stagione riproduttiva. A ciascuna fase estrale si associano cicli ricorrenti di maturazione follicolare, in cui possono maturare anche più follicoli contemporaneamente ogni volta. La femmina sarà sottoposta ad una serie di estri non-ovulatori nel corso di ogni stagione riproduttiva ma, nonostante si verifichino maturazione dei follicoli e secrezione di estrogeni durante ognuno di questi estri, l'ovulazione avverrà soltanto nel caso in cui la femmina vada ad accoppiarsi, essendo questa una specie ad ovulazione indotta dal coito. Il numero degli accoppiamenti sembra influenzare l'ampiezza del picco ovulatorio di LH e il numero di follicoli rilasciati dalla femmina.

Nonostante venga comunemente attribuito alla gatta un inizio dell'attività sessuale tra i 6 e i 9 mesi d'età, non sono affatto rari soggetti che manifestano il primo calore già a 5 mesi d'età.

Fattori ambientali possono inoltre influenzare l'età di



raggiungimento della pubertà nei gatti domestici e si ritiene che i gatti liberi di vagare possano raggiungere la maturità sessuale più precocemente rispetto

ai gatti confinati in casa.

Considerato che l'attività sessuale delle gatte libere di vagare è fortemente correlata al fotoperiodo, la manifestazione del primo calore può essere influenzata dal periodo dell'anno in cui la gatta stessa è nata: femmine nate in autunno o inverno probabilmente non raggiungeranno la maturità sessuale durante la prima stagione riproduttiva primaverile disponibile e, pertanto, avranno già almeno 12 mesi d'età prima che la loro ciclicità abbia inizio.

Durante la stagione riproduttiva, pertanto, la gatta presenta un susseguirsi



di manifestazioni estrali che si interrompono solamente per insorgenza di una gravidanza, di una pseudogavidanza o di qualche patologia. Alle latitudini temperate la stagione degli accoppiamenti inizia generalmente in gennaio-febbraio, con picchi di massima incidenza in febbraio-marzo, seguiti da un declino dell'attività riproduttiva meno ben definito che sfocia in una sospensione dell'attività ciclica in un periodo variabile compreso tra giugno e novembre. L'attività ovarica viene quindi a "spegnersi" intorno a settembre ed è seguita da un anestro che si protrae da ottobre a dicembre inoltrato.

Alla stagione riproduttiva principale, che si esplica principalmente in tardo inverno/primavera precoce, alcuni Autori affiancano una stagione riproduttiva secondaria nella tarda estate e inizio autunno, nel periodo compreso tra agosto e ottobre .



Fattori ambientali, in particolar modo il fotoperiodo, influenzano la durata della stagione riproduttiva.

A differenza delle femmine, i maschi sono in grado di accoppiarsi durante tutto l'arco dell'anno, senza che questo influenzi la quantità, la qualità e il potere fecondante del loro eiaculato.

Nel ciclo estrale della gatta si possono individuare quattro fasi che corrispondono, approssimativamente, a quelle che si distinguono nel ciclo della cagna: le differenze principali sono la ripetibilità delle manifestazioni estrali nella gatta, il meccanismo ovulatorio (che nella gatta, come già detto, è coito-indotto) e la presenza di una quinta fase estrale, l'**interestro**, che caratterizza l'intervallo tra due estri in successione in assenza di accoppiamento. La gatta che non si accoppia mostra una serie di estri non-ovulatori: ognuno di essi è seguito da un periodo interestrale in cui si ha assenza di recettività sessuale e che dura in media 10 giorni, con un range di variabilità fisiologica da 8 a 30 giorni.

L'**estro** nella gatta ha una durata media di circa una settimana, con un range fisiologico di variabilità che va da 1 a 21 giorni. Se si è realizzato l'accoppiamento la femmina resta in calore per circa 8,5 giorni, mentre l'astinenza dal contatto sessuale favorisce l'abbreviazione dell'estro a circa 6 giorni.

Se all'accoppiamento fa seguito una gravidanza, l'intervallo tra coito fecondante e parto in questa specie oscilla tra i 64 e i 69 giorni, con deboli oscillazioni attribuibili alla razza. Gatte libere di vagare

producono una media di due cucciolate all'anno, con una dimensione media della cucciolata di 4,3 gattini e una percentuale di sopravvivenza allo svezzamento dell'84%.

ETOLOGIA

È opinione comune che il gatto sia un animale asociale e solitario, così come il suo progenitore selvatico. Certamente il gatto non è un piccolo cane e non forma branchi con gerarchie e posture ritualizzate di dominanza o sottomissione, ma sulla sua presunta asocialità c'è molto da discutere. Il gatto presenta, infatti, un'estrema flessibilità nell'organizzazione sociale e può vivere da solo, ma anche in piccoli o grandi gruppi. Il gatto viene considerato legato ad un **territorio** che difende dall'intrusione di soggetti estranei ed all'interno del quale sono collocate le risorse fondamentali per la sua sopravvivenza, come cibo e rifugi. L'area più vasta in cui l'animale si muove abitualmente, ma di cui possono usufruire anche altri individui appartenenti alla stessa specie prende il nome di **home-range** o area familiare.

In condizioni di cibo scarso, non fornito dall'uomo, il gatto domestico si comporta effettivamente da cacciatore solitario e difende attivamente il proprio territorio dagli intrusi. La dimensione dell'home-range del maschio dipende dalla distribuzione delle femmine, mentre

quello delle femmine dipende dalla presenza di cibo. In genere l'home-range maschile è più vasto rispetto a quello femminile. In caso di una fonte di cibo sufficiente, il gatto perde parzialmente la sua proverbiale asocialità e può formare gruppi costituiti da 1 a più di 50 soggetti. Spesso si tratta di gruppi di tipo **matriarcale**, formati da femmine adulte imparentate, dai loro piccoli e dai maschi non ancora maturi sessualmente.

Anche il **gatto di casa** possiede un suo home-range, con aree visitate ad intervalli regolari percorrendo sentieri abituali. Per le femmine l'home-range in genere è rappresentato da casa e giardino. I maschi, sia interi che castrati, hanno invece home-range più grandi e possono spaziare anche nei giardini dei vicini.

Quando più gatti sono costretti dall'uomo a vivere insieme, spesso si delineano soggetti "dominanti", simpatie ed antipatie reciproche, emarginati o "paria". In genere un gatto nuovo è inizialmente rifiutato ed attaccato, con eccezione talvolta per i gattini e gli anziani che possono essere accettati rapidamente. Gatti parenti o cresciuti insieme possono convivere pacificamente, dormire insieme, leccarsi e strofinarsi a vicenda. Queste interazioni portano a supporre la formazione di un **odore** tipico del gruppo, cui è probabilmente connessa la "sindrome del nuovo", che si manifesta con reazioni aggressive e di paura da parte di gatti abituati a vivere insieme, verso un loro compagno reintrodotta nel gruppo dopo una permanenza in un altro ambiente.

LA COMUNICAZIONE

I gatti possono comunicare tra loro attraverso:

- segnali chimici (odori e feromoni),
- segnali acustici (miagolii, soffi , ringhi, grida...)
- segnali tattili (leccamento reciproco o grooming, strofinamento o rubbing)
- segnali visivi (mimica facciale e posture corporee).
- fusa: frequenza di 26.3 Hz, che non cambia con l'età

Le fusa

E' una modulazione laringea del flusso respiratorio e indica agli altri lo stato dell'animale (rilassato e contento), paragonabile al "sorriso" umano. Si può sorridere perché si è contenti, ma si può sorridere anche in situazioni difficili o imbarazzanti, come per significare che si è ben disposti e non si hanno intenzioni aggressive.

Fatte dai cuccioli sin dai primi giorni di vita, dagli adulti in contesti sociali e sessuali. La fa il subordinato nei confronti del Dominante per ridurre le probabilità di attacco.

Mimica facciale

I segnali facciali cambiano velocemente esprimendo lo stato d'animo del gatto.

Elementi da osservare:



BLUJO O POCA LICE



INTENSITA' LUMINOSA NORMALE



INTENSITA' LUMINOSA INTENSA

occhi, orecchie, collo, testa, bocca, narici.

Occhi

- La dimensione delle pupille aumenta in situazioni di paura.
- Un gatto sicuro di sé non abbassa lo sguardo e fissa in modo diretto e prolungato.
- Un gatto insicuro guarda altrove, evitando di fissare negli occhi.

Orecchie

- Nel gatto attento e concentrato, le orecchie sono tenute sollevate e vigili.
- In caso di disagio le orecchie vengono appiattite lateralmente verso il basso, fino a farle scomparire del tutto dietro la testa in situazioni di estrema paura.
- Nei duelli tra gatti le orecchie vengono ruotate lateralmente.



Figure 5.2. Ear postures associated with aggression and defence. From UK Cat Behaviour Working Group (1995).

Posture corporee

Elementi da osservare:

posizione di testa, collo, schiena, zampe, movimenti e posizione della coda, sollevamento del pelo.

Coda

La coda è una specie di bilanciere, fondamentale per l'equilibrio del gatto, soprattutto quando corre o quando salta.

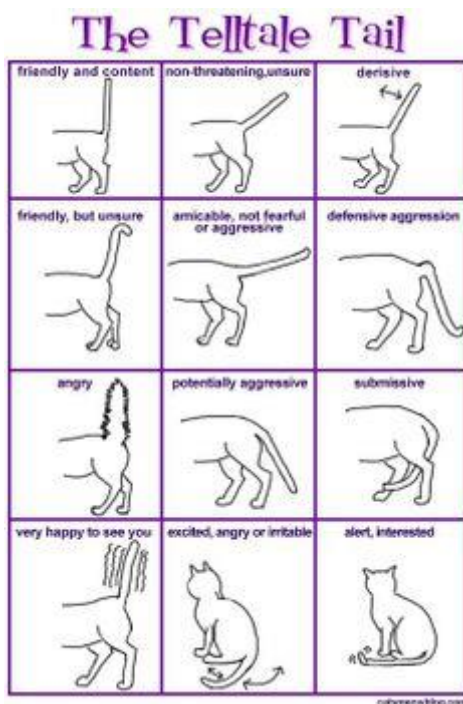
E' anche uno strumento insostituibile di comunicazione: il gatto può mentire con l'espressione della "faccia", ma i movimenti della coda riveleranno le sue vere intenzioni.

Il gatto porta la coda alta sul dorso quando saluta, quando "indaga", o quando è deluso.

Per esempio vede il padrone ed è come se gli dicesse: "Salve, come va? Non pensi sia ora di darmi il mio cibo?".

La coda è abbassata e la punta agitata quando il gatto sta cacciando.

Quando il gatto sta passeggiando o trotterellando, la coda è tenuta in fuori con un angolo di 40° rispetto al dorso, ma se l'andatura aumenta, la coda è portata più bassa.



Quando la sua attenzione è attirata da qualcosa, la coda viene sollevata ed entrambe le orecchie sono rivolte in avanti e portate erette. Quando il gatto è dubbioso, muove lentamente la coda a destra e a sinistra.

Quando la coda è agitata come una frusta con movimenti nervosi, il gatto sta per manifestare tutta la sua aggressività.

Nei duelli tra gatti sicuri di sé la coda viene agitata e tenuta rigida e perpendicolare al suolo.

Il gatto impaurito, pronto a combattere se messo alle strette, gonfia la coda, inarca la schiena, soffia, appiattisce le orecchie.

Posture

- Posture del corpo alte indicano sicurezza di sé.
- Posture del corpo abbassate indicano insicurezza e paura.
- Posture del corpo intermedie o ambivalenti indicano che

il gatto non è sicuro di sé, ma che è pronto a difendersi se messo alle strette.

Veri e propri duelli tra gatti sicuri di sé sono rari. Quando si verificano,

i due contendenti si muovono al rallentatore, brontolano e gridano,

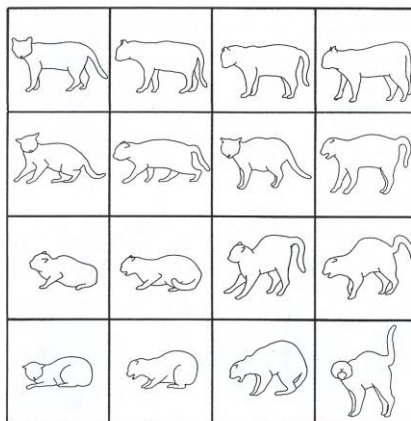
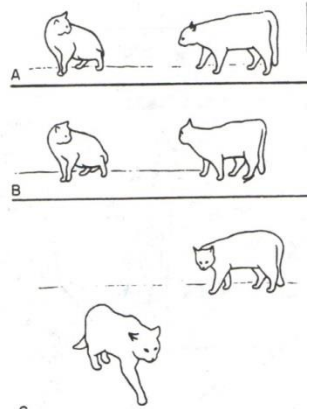


Figure 5.3. Whole-body postures associated with aggression (increasing from left to right) and fear/submission (increasing from top to bottom). Redrawn from Leyhausen (1979).

girano la testa latero-lateralmente tenendo le orecchie ruotate verso l'esterno, si avvicinano l'uno all'altro con le zampe rigide, la parte posteriore del corpo sollevata rispetto a quella anteriore e la coda perpendicolare a terra. Solo poche volte si arriva allo scontro fisico, in quanto uno dei due gatti ad un certo punto rinuncia al combattimento mostrando finta indifferenza, distogliendo lo sguardo, abbassando la coda, ruotando la testa o mantenendo una posizione accucciata ed inoffensiva.



IL MONDO SENSORIALE DEL GATTO

Il gatto è un felino cacciatore modello ed i suoi sensi sono estremamente acuti, diversi dai nostri ed adattati dalla notte dei tempi alla cattura di piccole prede.

TATTO

Nel gatto è molto sviluppato il senso del tatto, soprattutto intorno al muso e nei cuscinetti plantari. Numerosi

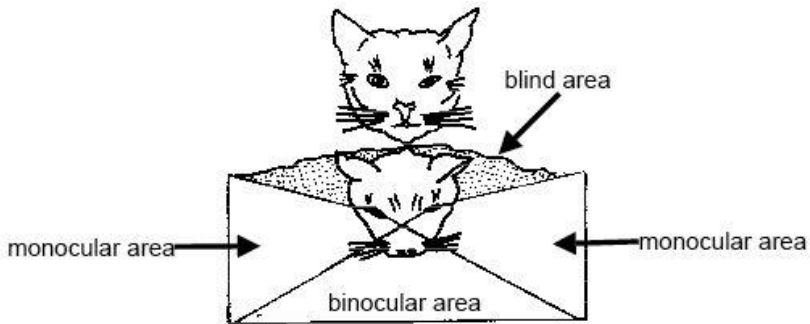


recettori sensoriali sono concentrati alla base delle **vibrisse** (peli sensori rigidi localizzati sulla testa) ed a livello dei **peli carpali** (ciuffi di

peli presenti nella parte posteriore delle zampe anteriori). Vibrisse e peli carpalì sono particolarmente utili al buio o in spazi ristretti, in quanto forniscono informazioni su posizione e movimento della testa e delle zampe del gatto rispetto a ciò che sta intorno. I **ciuffi sopra le ciglia** hanno la funzione di far scattare il riflesso protettivo di chiusura delle palpebre. I **baffi** possono essere piegati in avanti ed all'indietro per esplorare gli oggetti. I **ciuffi guanciali** sembrano avere una funzione tattile e di amplificazione degli odori.

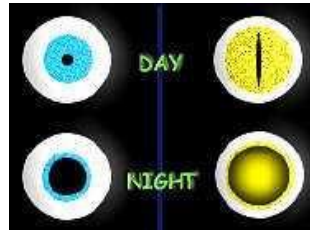
VISTA

La vista del gatto è adattata alle condizioni di scarsa luminosità. Il campo visivo del gatto è circa 200° (nell'uomo è circa 180°), l'area di



visione binoculare è circa 90° - 100° (nell'uomo è circa 140° - 160°). Questa migliore efficienza visiva dipende dalla presenza, nella retina, di numerosi recettori specializzati nella percezione della luce debole (i bastoncelli) e di uno strato di cellule o **tappeto lucido**, responsabile della luminosità notturna degli occhi felini se colpiti da un fascio di luce

diretta. Le **pupille** del gatto hanno disposizione verticale e possono dilatarsi molto di più rispetto a quelle dell'uomo. In condizioni di estrema luminosità, la pupilla può restringersi ad una fessura inferiore ad 1 mm. A protezione dell'occhio esiste anche una terza palpebra,



chiamata “**nittitante**”. L'ampiezza del campo visivo è maggiore rispetto a quella dell'uomo, con minime differenze tra le razze. Con la luce del giorno i gatti possono distinguere il **verde**, il **blu** e le loro combinazioni, mentre non è stata dimostrata la possibilità di vedere il **rosso**.

UDITO

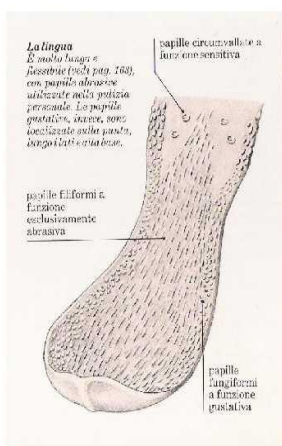
La soglia uditiva del gatto giunge sulle alte frequenze sino ai 70.000 hertz (ultrasuoni compresi), rispetto ai 16.000-20.000 hertz percepiti dall'uomo.

Il gatto possiede, tra i carnivori, una tra le più elevate capacità di percepire i suoni, sia di basse che alte frequenze, compresi gli ultrasuoni emessi dai piccoli roditori. Il grande padiglione auricolare è in grado di amplificare da 2 a 3 volte la potenza originaria dei rumori percepiti. Questa spiccata sensibilità acustica potrebbe spiegare perché i gatti non amino i rumori forti.

OLFATTO e GUSTO

Nel Gatto i sensi del gusto e dell'olfatto sono strettamente associati in quanto la cavità retronasale si apre direttamente nella bocca. Le molecole di una sostanza odorosa sono portate dall'aria sulla lingua e da questa sono schiacciate sul palato contro l'organo vomeronasale o di Jacobson, che invia i suoi segnali al cervello (vd. Flehmen).

L'olfatto è un senso importantissimo per il gatto, utilizzato per esplorare gli oggetti e per comunicare con i conspecifici. Patologie che danneggino questo senso hanno gravi ripercussioni sulla sfera comportamentale del gatto, che potrebbe perfino smettere di mangiare.



La superficie superiore della lingua dei Felini è molto rugosa e presenta centinaia di piccole protuberanze (papille), costituite da una sostanza simile a quella presente negli artigli, prive di funzione gustativa, ma utili a staccare la carne dalle carcasse delle prede (nel caso dei grossi Felini) o alla pulizia personale (nei piccoli Felini, come il Gatto domestico).

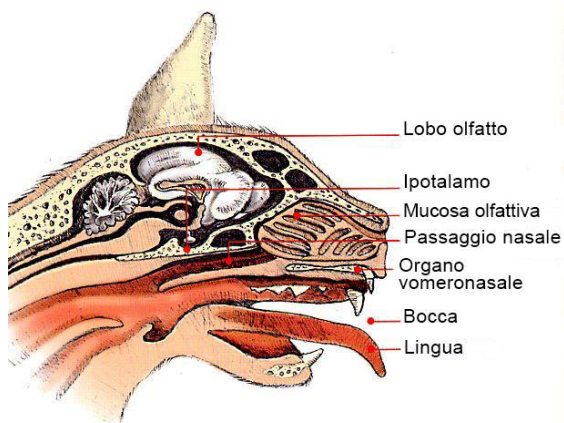
FEROMONI e MARCATURA DEL TERRITORIO

Tutti coloro che vivono insieme ad un gatto sanno quanto spesso strofini la sua faccia, i fianchi e la coda sugli altri gatti, sulle persone e sugli oggetti, probabilmente per lasciare una propria marca olfattiva e feromonale, in modo da potersi sentire a proprio agio in un ambiente

dall'odore noto e rassicurante. I feromoni sono sostanze chimiche, prodotte da specifiche ghiandole, situate tra le dita, agli angoli della bocca, a livello di tempie, nella regione anale, sopra e sotto la coda, capaci di indurre una risposta

comportamentale o fisiologica in chi li percepisce. Gli oggetti vengono strofinati per mezzo di comportamenti specifici, a seconda della loro altezza rispetto al gatto. Oggetti alti sono strofinati con la regione frontale e le orecchie, oggetti ad altezza della testa con uno strofinamento dall'angolo della bocca all'orecchio ed oggetti più bassi con la parte inferiore del mento e la gola.

Lo strofinamento reciproco o **allo-rubbing** sembra alla base del potenziale mescolarsi dell'odore. Quando un soggetto sta per



strofinarsi tiene quasi sempre la coda alta (tail-up), come probabile segnale di intenzioni amichevole.

Sostanze odorose e feromoni vengono emessi anche con l'urina e le feci e ciò sembra avere un significato sociale, sessuale e feromonale. Questi segnali permettono, ad esempio, di riconoscere una femmina in calore e forse forniscono indicazioni su quale gatto è passato da un determinato luogo e da quanto tempo, consentendo così di evitare incontri spiacevoli.

Per marcare con urina, il gatto in genere utilizza una specifica postura: volta le spalle a ciò che desidera marcare e spruzza urina tenendo la coda sollevata. Per evitare che il gatto maschio spruzzi in casa è spesso sufficiente la castrazione. In alcuni casi all'origine della marcatura può esserci la presenza di **ansia** nel gatto (sia maschio che femmina) causata, ad esempio, da modifiche della routine o dell'ambiente (traslochi, nuovi mobili, arrivo di una nuova persona o di un animale in casa).

In presenza dell'odore dell'urina di altri gatti, i gatti adulti manifestano un comportamento particolare, lo sbadiglio, detto anche **flehmen**.

Dopo aver annusato e leccato l'urina, colpiscono ripetutamente con la punta della lingua il palato dietro i denti incisivi superiori, tirano indietro la testa e aprono la bocca leccando il naso.

Tale comportamento serve a trasferire l'odore dell'urina all'organo vomeronasale (o di Jacobson) , che è un organo di senso localizzato tra la bocca e la cavità nasale al di sopra del palato duro.

I gatti probabilmente usano questo organo per identificare il sesso del soggetto che ha urinato.

Il grattare o “farsi le unghie” è un comportamento innato del gatto che permette all'animale di stirarsi ed ha la funzione di lasciare segnali **olfattivi** (tramite le secrezioni delle ghiandole interdigitali) e **visivi** (i solchi lasciati grattando l'oggetto).



I gatti amano molto grattare gli alberi o altri oggetti di legno, pratica che non ha lo scopo di “cercare le unghie”, tanto è vero che è riservata agli arti anteriori, ma costituisce un segnale di marcatura del territorio molto evidente con una componente olfattiva legata alle ghiandole poste sulle zampe.

EQUILIBRIO

Il gatto è dotato di notevole equilibrio, fondamentale per il successo nella predazione.

In caso di caduta, nell'arco di pochi millesimi di secondi, si verifica il riflesso di raddrizzamento, con estensione delle zampe e rotazione del capo, del corpo e della coda verso il basso, in modo da permettere l'atterraggio. Questo riflesso compare verso la 4° settimana di vita del gattino.



SVILUPPO COMPORTAMENTALE DEL GATTO

Lo sviluppo comportamentale del gatto può essere schematizzato come segue:

PERIODO NEONATALE (0-14° GIORNO)

Appena nato il gattino è cieco, quasi sordo, incapace di camminare e di regolare la propria temperatura. Il suo mondo sensoriale è costituito essenzialmente da odori e stimoli tattili. La madre lo nutre, lo pulisce e stimola il riflesso di defecazione e minzione, leccando la sua regione ano-genitale. Se i gattini si allontanano, la madre è pronta ad accorrere ai loro richiami ed a riportarli nel nido afferrandoli per la collottola.

PERIODO DI TRANSIZIONE (15°-21° GIORNO)

Durante la 3° settimana di vita i piccoli cominciano ad acquisire una certa autonomia, migliorano le capacità visive ed uditive, divengono più abili da un punto di vista motorio.

PERIODO DI SOCIALIZZAZIONE (3°-9° SETTIMANA)

Durante questo periodo il gattino deve imparare il più possibile dall'ambiente in cui vive, dalla madre e dai fratelli.

La presenza della madre durante le prime 4 settimane di vita del gattino è essenziale per il suo normale sviluppo emotivo.

Gattini orfani possono manifestare da adulti esagerata timidezza verso altri gatti e persone e paura delle situazioni nuove.

In particolare è **fondamentale che venga a contatto con l'uomo tra la 2° e la 7° settimana di vita**, altrimenti potrebbe rimanere diffidente e timoroso verso le persone.

L'età migliore per l'adozione di un gattino che può rimanere con madre, fratelli e persone è attorno alle 8 settimane di vita.

PERIODO GIOVANILE (10° SETTIMANA MATURITÀ SESSUALE)

Durante il periodo giovanile il gatto affina le sue abilità motorie e diviene più indipendente.

Il gatto maschio raggiunge la maturità sessuale a circa 6-8 mesi.

A quest'età comincia a spruzzare urina per marcare il proprio territorio, si assenta alla ricerca di femmine e combatte con altri maschi per la loro conquista.

La gatta raggiunge la maturità sessuale a 5-9 mesi, con notevole variabilità tra individui. Se non si accoppia può andare in calore anche 3-4 volte di seguito, ad intervalli di circa 2 settimane.

Durante il calore la femmina è maggiormente estroversa, si rotola, si strofina, miagola ed urina più spesso, inarca la schiena e devia la coda di lato se accarezzata nella regione lombare e perineale. L'eventuale gravidanza dura circa 60 giorni e la gatta può tornare in calore dopo 8 settimane dall'inizio della lattazione.

IL GIOCO

Il gioco svolge un ruolo importante per lo sviluppo comportamentale del gattino. Esistono diverse tipologie di gioco:

Gioco venatorio

Gioco di relazione

Gioco con oggetti

Gioco senso motorio

Gioco venatorio

a) Il balzo sul topo: in questo caso il gatto avvicina all'inesistente roditore strisciando per poi saltare con un tuffo di alta precisione.



si

b) La zampata all'uccellino: dove il gatto dà vita ad acrobatici salti



in alto con bordate improvvise.

c) La cattura del pesce: dove si mescola l'uncinare con precisione millimetrica ed il lanciare velocemente all'indietro.



Gioco di relazione

Favorisce lo sviluppo dei legami sociali e della comunicazione.

Tramite il gioco sociale con i fratelli e la madre, il gattino impara anche a controllare la forza di morsi e graffi.

1) Il gioco di ruolo (predatore/preda): dove il gatto dapprima ti fa gli agguati e quindi ti attacca di colpo, poi d'improvviso rovescia le orecchie all'indietro e si produce in fughe precipitose.

2) Il gioco competitivo : soprattutto tra fratelli, accompagnato da balzi laterali, rovesciamenti pancia all'aria, flessione del dorso e coda inarcata, zampate reciproche.

Gioco con oggetti

Subito dopo la zampata è il movimento dell'oggetto a stimolare le successive fasi del gioco in un crescendo agonistico.

Attraverso il gioco con oggetti possiamo indirizzare l'interesse del gatto verso particolari tipologie di cose, evitando accuratamente di usare pezzi di stoffa o di spugna che andrebbero ad incentivare la distruttività del piccolo felino.

Gioco senso -motorio

E' correlato a quelle caratteristiche che fanno del gatto un trapezista unico nel mondo animale.



La proverbiale dote di equilibrio del gatto in questo caso si sposa con una altrettanto sostanziosa dose di curiosità esplorativa.

Il gioco con oggetti permette al gattino di interagire con l'ambiente e sembra preparatorio all'esercizio della caccia. .

Il gioco motorio favorisce lo sviluppo dell'apparato muscolare e la maturazione degli organi di senso e del sistema nervoso del gattino.

L'ARRIVO A CASA

Se il gattino è l'unico animale in casa gli si può lasciare libero accesso alle diverse stanze.

In situazioni con più gatti, il nuovo arrivato andrebbe invece tenuto inizialmente separato dagli altri, soprattutto se non si conosce il suo stato sanitario. Lo si potrà tenere in un bagnetto o in una stanza con luce, cibo, giochi, cassettona igienica, cuccia, facendo attenzione a non lasciare oggetti pericolosi a sua disposizione.

Il gattino va introdotto gradualmente agli altri animali, facendoli interagire inizialmente in momenti piacevoli.

Se ci sono bambini in casa è importante insegnare loro che il gattino non va trattato come un giocattolo, non devono tirargli la coda o il pelo, afferrarlo per la testa o svegliarlo di soprassalto.

Occorre tenere lontani dalla portata del gatto fili, medicinali, elastici, cordine dei sacchetti per l'immondizia, aghi.

I gatti tendono ad intrufolarsi nei luoghi più impensati: cassetti lasciati aperti, armadi, lavatrice, lavandino, canna fumaria; possono lanciarsi da finestre e terrazze ed hanno la tendenza a mangiare le piante ornamentali presenti in casa, piante grasse o piante tossiche quali la stella di natale, l'oleandro, l'azalea, l'edera.

L'ORGANIZZAZIONE DEL TERRITORIO

In appartamento, entro un certo limite, è più importante la qualità rispetto alla quantità di spazio a disposizione del gatto. Molti gatti amano monitorare ciò che succede da aree elevate. L'ambiente dovrebbe contenere strutture che sfruttano la dimensione verticale, come mensole, scaffali lasciati liberi e ripiani ad altezze diverse.

L'organizzazione del territorio è fondamentale per il nuovo arrivato. L'area del **pasto**, dove vengono collocate le ciotole di cibo ed acqua, deve essere distante dal luogo dove è posizionata la cassetta con la lettiera. La cassetta igienica va posizionata preferibilmente in un luogo tranquillo, lontano dai punti di passaggio. In caso di più gatti è consigliabile avere più cassette igieniche, possibilmente in stanze diverse (una cassetta in più rispetto al numero di gatti).

Sono preferibili le lettiere inodori. Il gatto tende a dormire per numerosi e brevi periodi, di giorno e di notte e sceglie diversi luoghi di riposo, più o meno nascosti e nei pressi dei quali in genere marca facendosi le unghie. Per evitare che il gatto rovini tappeti, divani o stipiti delle porte occorre collocare graffiatoi adeguati, ad es. rivestiti di corda o moquette, vicino ai luoghi utilizzati dal gatto per mangiare o riposare. I gatti spesso si nascondono come risposta a stimoli o cambiamenti nell'ambiente, per cui è utile lasciare loro a disposizione un luogo dove possano rifugiarsi e nello stesso tempo guardarsi intorno.

I GIOCHI E LE ATTIVITÀ

Se libero di girovagare il gatto dedica buona parte del proprio tempo a cacciare ed esplorare: anche gatti ben pasciuti sono dediti alla caccia, con picchi di attività all'alba ed al tramonto. Se il gatto non può accedere all'esterno occorre fornirgli possibilità di fare movimento ed attività di diverso genere.

I giochi utilizzabili possono essere di tutti i tipi, dai più semplici, come palline, topi finti, “canne da pesca” ai più elaborati.

È consigliabile bloccare l'interazione se il gattino afferra con forza, con i denti o le unghie, parti del nostro corpo, come mani o piedi.

Si può fornire al gatto la possibilità di trascorrere il tempo procurandosi o cercando cibo, ad esempio mettendo qualche croccantino all'interno di scatole di cartone con buchi.

LA PULIZIA DEL MANTELLO

Il gatto dedica molta parte del suo tempo a pulirsi, aiutandosi con la lingua e le zampe.

Si può iniziare a pettinare il gatto fin da piccolo in modo da abituarlo a questa manualità che ha lo scopo di rimuovere il pelo morto, evitandone l'ingestione. Il gatto mangia l'erba per il suo effetto purgante e di rigurgito, per cui gli si può lasciare a disposizione l'erba gatta (*Nepeta cataria*), impedendo che vada a cercare altre piante potenzialmente tossiche.

Alcuni gatti manifestano una reazione particolare nei confronti dell'erba gatta, strofinandovi il muso e rotolandosi. Tale reazione non è presente in tutti i gatti e si ritiene possa avere una base genetica.

IL GATTO CHE MORDE O GRAFFIA

Il gatto, come il cane, può manifestare comportamento aggressivo nei confronti dell'uomo o di altri gatti ed animali. Alla base di questo comportamento possono esistere diverse motivazioni.

A volte il gatto rivolge alle persone comportamenti di tipo **predatorio** o di gioco molto rude, afferrando gambe, caviglie, mani, facendo agguati da sotto i divani, dalle scale, da altre aree di passaggio, con morsi e graffi più o meno controllati.

Spesso si tratta di gatti che vivono in appartamento, senza accesso al giardino, lasciati **soli** in casa per molte ore al giorno e che mancano di sufficiente esercizio o stimolazione. Altre volte si tratta di gatti che hanno appreso a giocare in modo **scorretto**, in quanto abituati fin da cuccioli a graffiare le mani o i piedi dei proprietari, senza correzioni di nessun tipo.

A volte il gatto può reagire aggressivamente per difendersi da ciò che percepisce come pericoloso per la sua incolumità. All'origine di atteggiamenti di questo tipo nei confronti delle persone, spesso vi è la mancata socializzazione con l'uomo tra la 2° e la 7° settimana di vita.

Alcuni gatti non tollerano le carezze se non per un breve periodo e possono interrompere l'interazione con graffi o morsi. In genere

comunicano chiaramente con altri segnali il loro fastidio: agitando la coda, appiattendolo le orecchie, piegando la testa. Questo è il loro modo di dire “basta”, per cui è consigliabile non forzare ulteriormente l’interazione.

I gatti possono litigare e lottare tra loro. Lotte vere e proprie sono rare e più probabili se i due gatti si considerano alla pari o se non si conoscono. Più spesso i gatti optano per forme di “aggressione di tipo passivo”, come fissare il gatto “vittima” o impedirgli l’accesso a determinate stanze semplicemente con la propria presenza, apparentemente sorniona, ma in realtà attenta e vigile.