

حياة الحيوانات

آكلات اللحوم



تأليف: د. موريس بيرتون،

روبرت بيرتون

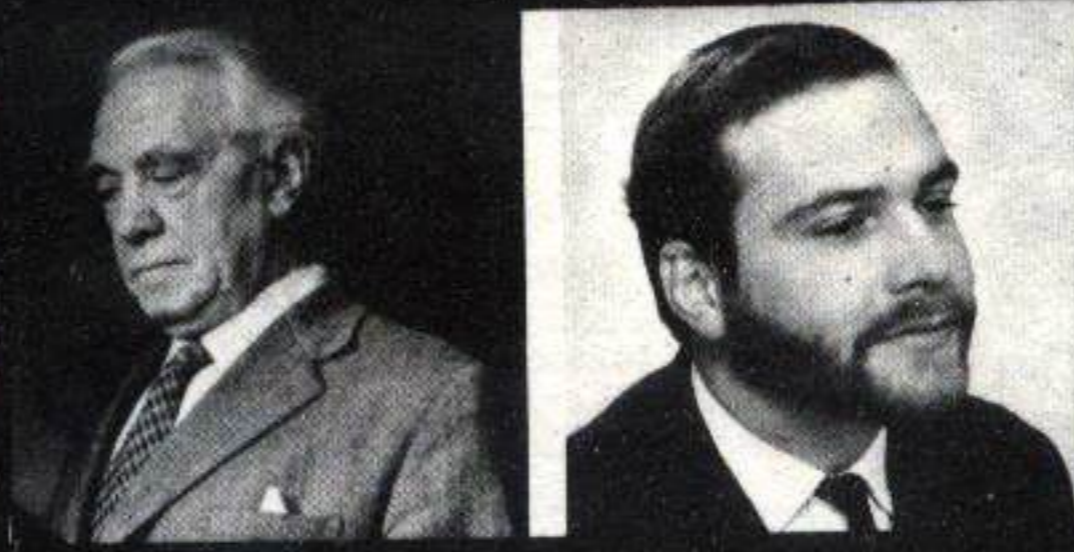
ترجمة: د. حلمي ميخائيل بشاي

يعتبر « حياة الحيوانات آكلة اللحوم » مصنفا شيقا عن سلوك بعض أنواع الحيوان مثل السباع ، والنمور والدببة وغيرها كالثعالب والذئاب والباندا : وما اليها من الحيوانات التي يطلق عليها آكلات اللحوم أو اللواحم . ومع أن البعض من أنواعها لا يتغذى أساسا باللحوم فانها جميعا تتميز بشكل أسنانها المهيأة لاكل اللحم .

واللواحم حيوانات راقية ومتطورة ولها قدرة على التفاهم بعضها مع البعض بتعبيرات الوجه وغيرها وقد أمكن للانسان أن يستأنس منها الكلب والقط استثناسا كاملا ، كما أمكنه أن يستخدم البعض الآخر منها لمنافعه مثل الشيتا ، وأبو مقرض (نوع من القط القطبي الذي يستخدم في قتل الفئران وطرده الأرناب من جحورها) . ويحتوى هذا الكتاب على شرح واف لكل هذه الحقائق المثيرة وغيرها مزودة بأكثر من ١٥٠ صورة بالألوان .

وكتاب حياة آكلة اللحوم الذي يمثل واحدا من مجموعة الكتب التي تنشرها دار ماكدونالد بلندن ، عن التاريخ الطبيعى معروضة بطريقة سهلة وبسيطة ، وموضحة - عند اللزوم - بصور مذيلة بمعلومات وافية .

ويحتوى الكتاب أيضا على فصل من المراجع والتدريبات ، وهو مزود بحقائق وأرقام عن اللواحم بالإضافة الى مقترحات لتدريبات عملية يمكن أن يقوم بها أى شخص .



روبرت بيرتون مثل ابيه الدكتور موريس بيرتون أخصائى فى علم الحيوان ، وقد أمضى سنتين فى المناطق الباردة القطبية رزار كينيا والصحراء الكبرى كما طاف بجزر أوركنى وغيرها من جزر اسكتلندا لدراسة حياة الطيور والحيتان وغيرها من الحيوانات وكتب عنها عدة مؤلفات وهو يعيش الآن فى اسكتلندا .

كتب الدكتور موريس بيرتون أكثر من خمسين مؤلفا فى التاريخ الطبيعى وحياة الحيوان ، كما انه يحرق بانتظام فى مجلة أخبار لندن المصورة وصحيفة الديلى تلجراف . وقد أمضى حياته العملية فى خدمة المتحف البريطانى حيث شغل وظيفة وكيل أمين المتحف فيما يخص علم الحيوان عام ١٩٥٠ . وخلال العشرين سنة الأخيرة كان دائم العمل فى حديقته الخاصة الواسعة فى دراسة ورعاية منسات من الطيور والحيوانات البرية التى كانت ترسل له بسبب اصابات بها أو لأنها كانت صغارا فقدت امهاتها. فلقبت عنده الرعاية التى عوضتها عن حرمانها من أبويها ، وبعد ذلك صارت قادرة على مواصلة حياتها الطبيعىة .



حياة الحيوانات

آكلات اللحوم

مقدمة مبسطة عن طريقة حياة الحيوانات آكلات اللحوم وسلوكها
مع قسم خاص بالمراجع والمشروعات .



تأليف : د. موريس بيرتون ،

روبرت بيرتون

ترجمة : د. حلمي ميخائيل بشاي



DVD RAR

حياة الحيوانات آكلات اللحوم

المحتويات

٨	ما هي آكلات اللحوم
١٠	آكلات اللحوم التي عاشت في الماضي
١١	آكلات اللحوم في الوقت الحاضر
١٢	داخل جسم آكل اللحوم
١٤	القدرة على استخدام الحواس
١٦	القط المستأنس
١٨	الكلب المستأنس
٢٠	أساطير وخرافات
٢٢	عصابة الذئب
٢٤	القطط الكبيرة
٢٦	آكلات النبات
٢٧	أنواع نادرة من آكلات اللحوم
٢٨	أنواع الدببة
٣٠	الغزل والتزاوج
٣٢	ميلاد الحياة
٣٤	النظافة وحسن المظهر
٣٦	اصطياد الفريسة
٣٨	التغذية
٤٠	الحياة تحت الأرض
٤٢	هل آكلات اللحوم قادرة على التفكير
٤٤	التخاطب بين آكلات اللحوم وبعضها
٤٦	العمل في خدمة الانسان
٤٨	اعداد تتناقص
	مراجع وتدريب
٥٠	حقائق وأرقام
٥٣	المملكة الحيوانية
٥٤	العناية بالهرة
٥٥	العناية بالجرو
٥٦	كيف نرسم آكلات اللحوم
٥٨	أثر القدم والجرة
٦٠	كشاف للأشكال والمعلومات

توجد آكلات اللحوم في جميع أرجاء الأرض ، وهي تشمل أنواعا شائعة ومعروفة للجميع مثل الكلاب والقطط المنزلية ، وأنواعا أخرى نادرة مثل فهد الثلوج وموطنه أواسط آسيا . ومعظم آكلات اللحوم تصيد فرائسها من الحيوانات الأخرى كغذاء لها ، وهي تتميز بذكاء ودهاء مع استعمال الحيلة ، حتى أن فريقا من السباع مثلا يقسم أفراده الى مجاميع منفصلة بحيث يكمن البعض في الانتظار للقبض على الفريسة ، بينما يقوم البعض الآخر بالهجوم على الفرائس ودفعها في اتجاه الكمين المتربص بها .

ومن آكلات اللحوم أنواع غريبة وغير معتادة ، فهل تعلم أن الكظاجو الذي يتعلق بذيله في فروع الأشجار يمكنه أن يتسلق ذيله للوصول الى فرع الشجرة الذي تعلق به . كما أن قط بالاس توجد عيناه في أعلا الرأس ليسترق بهما النظر من بين الصخور بحثا عن فريسته وهو مختبئ دون أن يراه أحد .

وقد تجد لبعض آكلات اللحوم المعروفة سلوكا وتصرفات غريبة فالتعلب مثلا يقوم ببعض الحركات والألعاب البهلوانية التي تجذب فريسته وتجعلها تقترب منه بدافع الفضول فيسهل عليه الإمساك بها .

كما أن الكثير من آكلات اللحوم تتغذى بأصناف أخرى من الطعام بالإضافة الى اللحوم . فمن المعروف أن الدببة مولعة بأكل العسل . ولكن هل تعلم أن عناق الأرض « البادجر » مولع بأكل العسل أيضا ، ويساعده في الوصول الى عشوش نحل العسل طائر يطلق عليه دليل العسل . وهل تعلم أن هناك قطا برياً مولعا بأكل التين ؛ وأن قط بالاس يلحق النبيذ .

هذه هي بعض الموضوعات الشيقة التي يتضمنها هذا الكتاب . كما أن به فصلا في نهايته يحتوى على المراجع والتدريب المزودة بكثير من المعلومات والمقترحات العملية .

ماهي الحيوانات آكلات اللحوم ؟

ان آكلات اللحوم هي الصياد الفعلى فى عالم الحيوان . فهى تتغذى اساسا باللحم الاحمر ، وتقتل غيرها من الحيوان لتحصل عليه .



الكلب فى اللغة اللاتينية اسمه كانيس «Canis»
لذا فكل ما يتعلق بالكلب فهو كلبى ، والاسنان
الطويلة الشبيهة باسنان الكلب يقال انها اسنان
كلبية « كانين » ؛ حتى فى غير الكلب من الحيوان
او الانسان ولو كانت اصغر حجما ؛ ويطلق على
هذه الاسنان الطويلة الانياب . ويستعمل الكلب
انيابه للدفاع عن نفسه ولقتل فريسته .

توجد خلف القواطع الضروس الامامية والخلفية .
ويطلق عليها عادة الاسنان الصدغية . وفى
اللواحم . تكون احدى الاسنان الصدغية فى كل
من الفكين العلوى والسفلى اكبر من الاضراس
المجاورة ولها نتوء حاد . ويطلق على الاربعة
اسنان هذه ، والتي يوجد اثنان منها فى كل
جانب باسنان اللحم التى تعمل على تقطيع اللحم
الى شرائح وتفعل فيه فعل المقص .

القواطع هي الاسنان التى توجد فى مقدمة الفم .
وظيفتها عند الانسان هي تقطيع الغذاء . اما فى
آكلات اللحوم يتم تقطيع اللحم بالاسنان التى
توجد بداخل الفم عند الصدغ . وتستخدم اللواعم
قواطعها لالتقاط القطع الصغيرة من الغذاء .
فالفهد مثلا قد يتغذى بالحشرات التى يلتقطها
بقواطعها ثم يمررها للخلف حيث توجد الاضراس
(الاسنان الصدغية) لتمضغها .

اللواحم
تطلق كلمة لاهم في العربية وكارنيفور في الانجليزية على الحيوانات التي تأكل اللحوم . ويقصر العلماء هذه الكلمة على الثدييات التي تتغذى بلحوم غيرها من الحيوانات ، ومنها الأسود والنمور والدببة ، والذئاب والكلاب والقطط . وتتميز هذه الحيوانات بانها من ذوات الأربع وترضع صغارها من لبنها ، ولها فراء . ولذلك لا تعتبر الأسماك والطيور من اللواحم الحقيقية ولو كانت تأكل اللحم مثل النسر والقرش .

الأسنان
تتميز اللواحم بأسنانها المتشابهة . فلها قواطع أمامية صغيرة وأنياب طويلة . أما الأسنان الصدمية (الضروس) فذات نتوءات حادة لتقطع اللحم الى شرائح . ويمكن مشاهدة أسنان اللحم في الكلاب والقطط .

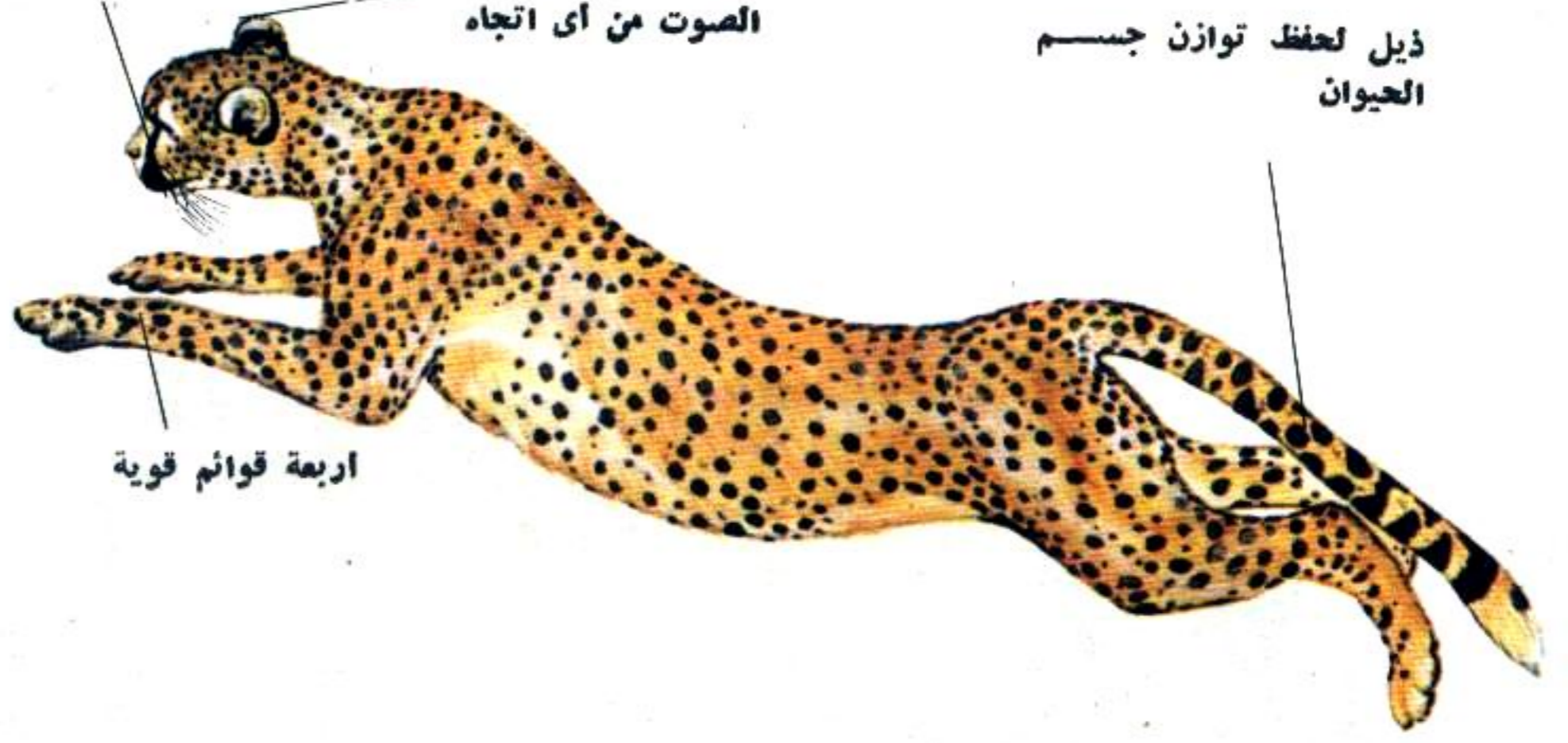
الغذاء
لا تأكل كل اللواحم اللحم ، فبعضها يأكل أصنافاً أخرى من الطعام . فالديبة مثلاً مولعة بأكل العسل . أما الباندا الكبرى فتأكل فروع البوص .

القبض
معظم اللواحم ماهر في الصيد ، وهذا يعنى انها تتميز بالذكاء واليقظة والنشاط ، كما أن حاسة الشم عندها قوية تدلها على فريستها ، ولها مخالب حادة للقبض على الفريسة .

شوارب

آذان متحركة لاستقبال الصوت من أى اتجاه

ذيل لحفظ توازن جسم الحيوان



اربعة قوائم قوية

طريقها عندما تتحرك ، وهي تكون اكثر فائدة للحيوانات التي تصيد ليلاً . فالقط مثلاً يتلصص طريقه بشواربه عند الزحف بين الحشائش كما يستخدم الانسان اصابعه .

لاكلات اللحوم أربع أرجل . لذا يطلق عليها رباعية القدم ، ولها عادة آذان كبيرة متحركة وحاسة السمع عندها قوية . كما أن لها شوارب طويلة تمدها الى الأمام تتلمس بها



اثر برثن القط



اثر برثن الكلب



برثن القط
مخالب القط حادة ولها غمد تنسحب بداخله



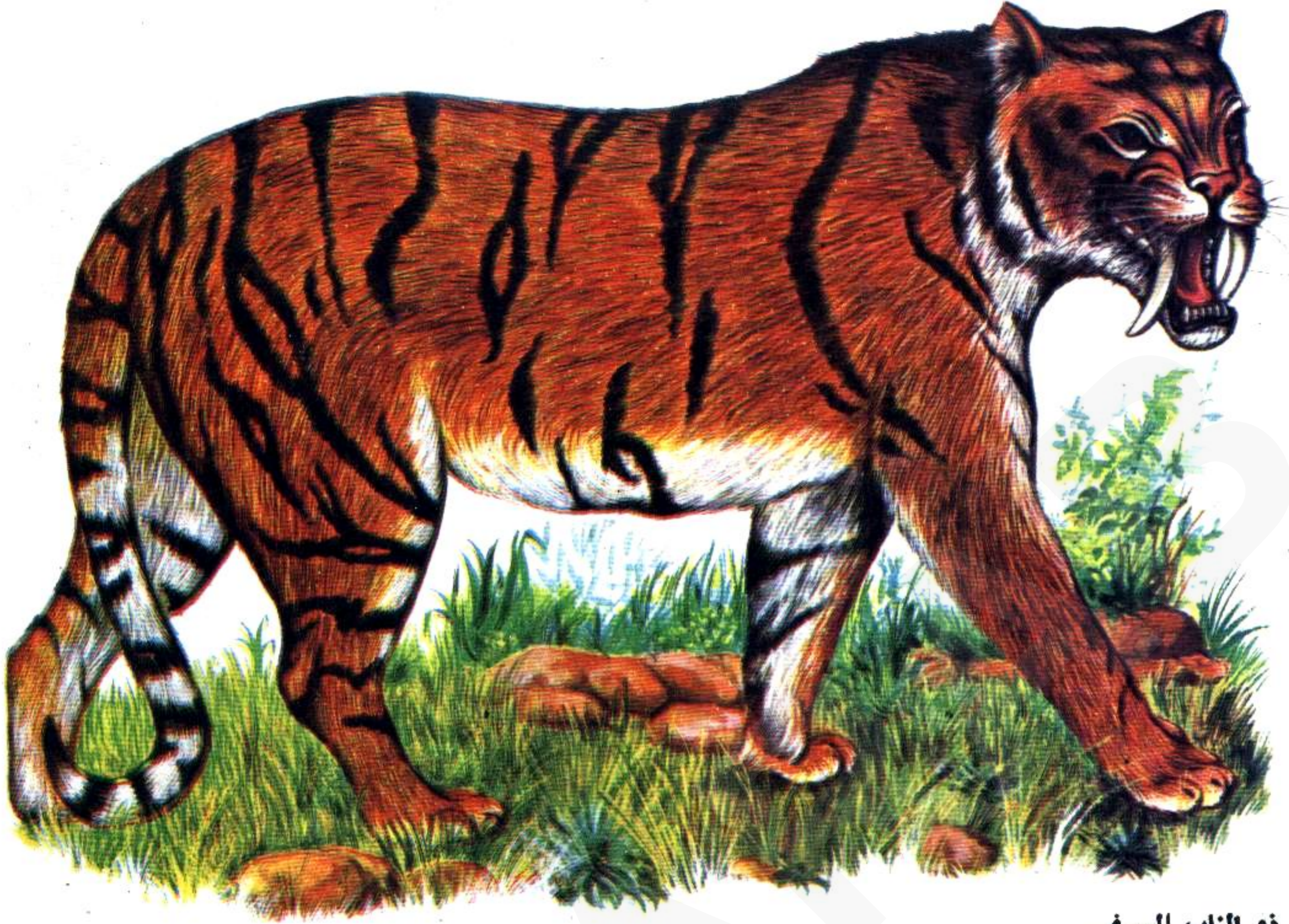
برثن الكلب
مخالب الكلب غير حادة وليس لها غمد تستقر فيه

يفاجئ القط فريسته ويهجم عليها قافراً فوقها وعند ذلك تبرز الأصابع وتخرج المخالب من غمدتها وتغرسها في جلد الفريسة تمسكها . والقط يحتفظ بمخالبه حادة بمداومة سننها وتنظيفها في الأعمدة أو جذوع الجشش . وعند عدم استعمال المخالب فإن القط يسحبها في اغادها ليحافظ عليها .

تصيد الكلاب الفريسة بالجري خلفها وعند اللحاق بها تقبض عليها بأسنانها . وتستخدم الكلاب مخالبها لتثبيت اقدامها عند الجرى على الأرض . وليس لمخالب الكلب غمد وبذا تكون غير حادة : لذا فإن اثر قدم الكلب يبين علامة المخالب بخلاف اثر القط الذى لا يترك علامة للمخالب حيث تكون في اغادها .

آكلات اللحوم التي عاشت في الماضي

ظهرت آكلات اللحوم الأولى منذ ملايين السنين ، ثم انقرضت وحلت محلها الحيوانات التي تعيش حاليا .



ذو الناب السيفي

قط تايبي .
وبمرور الزمن انقرضت القرميات وجاء بعدها ما هو أكبر منها وما هو أصغر ، ولكن جميعها كانت تتميز بأنياب أكبر من أنياب القرميات وكانت لها أسنان خاصة لمضغ اللحم .

ذو الناب السيفي
يعتبر ذو الناب السيفي من الأمثلة المعروفة من آكلات اللحوم الكبيرة التي عاشت في الماضي . ويطلق عليه أحيانا النمر ذا الناب السيفي حيث وصل طول أنيابه حوالي القدم (٣٠٥ مليمترات) ، وبانقراض آكلات اللحوم الأولى وذو الناب السيفي ظهرت آكلات اللحوم الحالية التي ترى بعضها على الصفحة المقابلة .

الحيوانات ذات الفراء
ظهرت الحيوانات ذات الفراء على الأرض منذ ٢٠٠ مليون سنة . وكانت تشبه الزبابات صغيرة الحجم وذات أسنان دقيقة تساعد على التغذي بالحشرات .

القرميات (الكريودونت)
وبعد ذلك بحوالي ١٥٠ مليون سنة ظهرت القرميات ذات الأسنان المهيأة لأكل اللحم ؛ وقد أطلق عليها الكريودونت المشتقة من الأصل اللاتيني ومعناها أسنان اللحم . ولما كانت لهذه الحيوانات أنياب لذلك يرجح العلماء بأنها تقتل الحيوانات الأخرى لتتغذى بها . فهي أول آكلات اللحوم الحقيقية . ولم يكن حجم أجسامها يزيد عن حجم



عاشت القرميات على الأرض منذ ٨٠ مليون سنة . وقد يكون شكلها شبيها بقط ذي أنف وذيل طويلين ؛ أما مخها فقد كان صغيرا ، لذا كانت قليلة الذكاء وغير سريعة الحركة وهذه من الأسباب التي أدت إلى انقراضها .

آكلات اللحوم في الوقت الحاضر

فيما يلي بعض من الأنواع المختلفة من آكلات اللحوم التي تعيش حالياً .



هذا النمس المصري واحد من حوالي عشرين نوعاً من النموس التي تعيش في أفريقيا وآسيا . طوله ٦٠ سنتيمتراً ، ويتغذى على الجرذان والفئران والسحالي والثعابين والطيور والبيض والحشرات والفاكهة .



ويعتبر ابن عرس (العرسة) من أصغر آكلات اللحوم على الإطلاق حيث يصل طوله إلى حوالي ٣٠ سم . يستقيم . ويعيش في النصف الشمالي من الكرة الأرضية . وياكل الجرذان والفئران والحلذ ؛ والبيض والفضفاد والطيور .



أما عنق الأرض الأوربي (البادجر) فيصل طوله حوالي ٩١ سم ، ويتجول للصيد ليلاً ، ويتغذى على الحشرات والقواقع . والأرانب الصغيرة وجذور النباتات .



يصل طول القندس (كلب الماء) حوالي ١٠٠ سنتيمتر . ويصيد في الماء وله فراء يقيه من البرد (لا يتسل بالماء) وقدماه الخلفيتان مكففتان وتساعدانه على السباحة ويتغذى القندس بالأسماك ؛ والجمبري ، والفضفاد والقواقع . وأحياناً يصيد على اليابسة بعض الطيور وصغار الحيوان .



ويشبه الذئب الكلب الكبير . وطوله ١٨٠ سنتيمتراً من الأنف حتى مؤخر الذيل . وموطنه أوروبا وآسيا وأمريكا الشمالية . وتأكل الذئاب الرنة (الكاريبو) وأيل الموس وغيرها من الغزلان .



يعيش الدب الأسود في كل أنحاء أوروبا ؛ ومعظم آسيا وأمريكا الشمالية . والآن قل وجوده مثل أكثر آكلات اللحوم بسبب تعرضها للإبادة والصيد بفعل الإنسان . وتأكل الدببة الفاكهة . والتوت البري بالإضافة إلى اللحم .

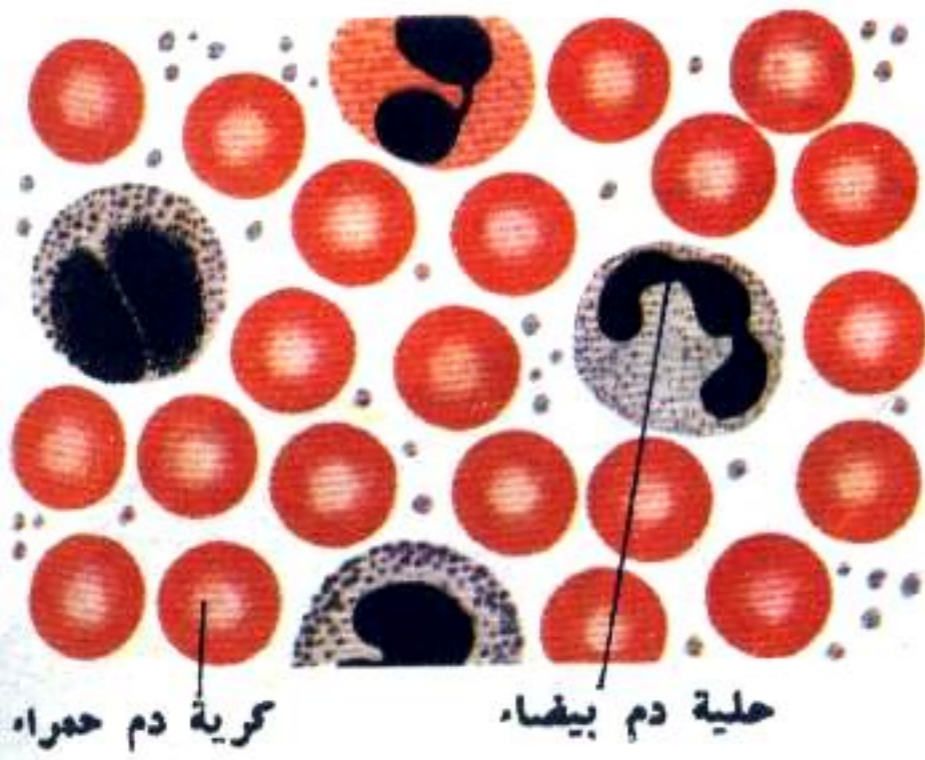


كانت تعيش الأسود في جنوب أوروبا وغرب آسيا وأفريقيا . وهي لا توجد حالياً إلا في غابة واحدة في الهند وأفريقيا وخاصة شرق أفريقيا . وتصيد الأسود العنبر الوحشي والوعل .



النمر وموطنه يمتد من سيبيريا شمالاً إلى جنوب شرقى آسيا . وحالياً لا يوجد منه الكثير . والنمور أقل من الأسود طولاً ، وهي تصيد الحيوانات الكبيرة مثل الجاموس .

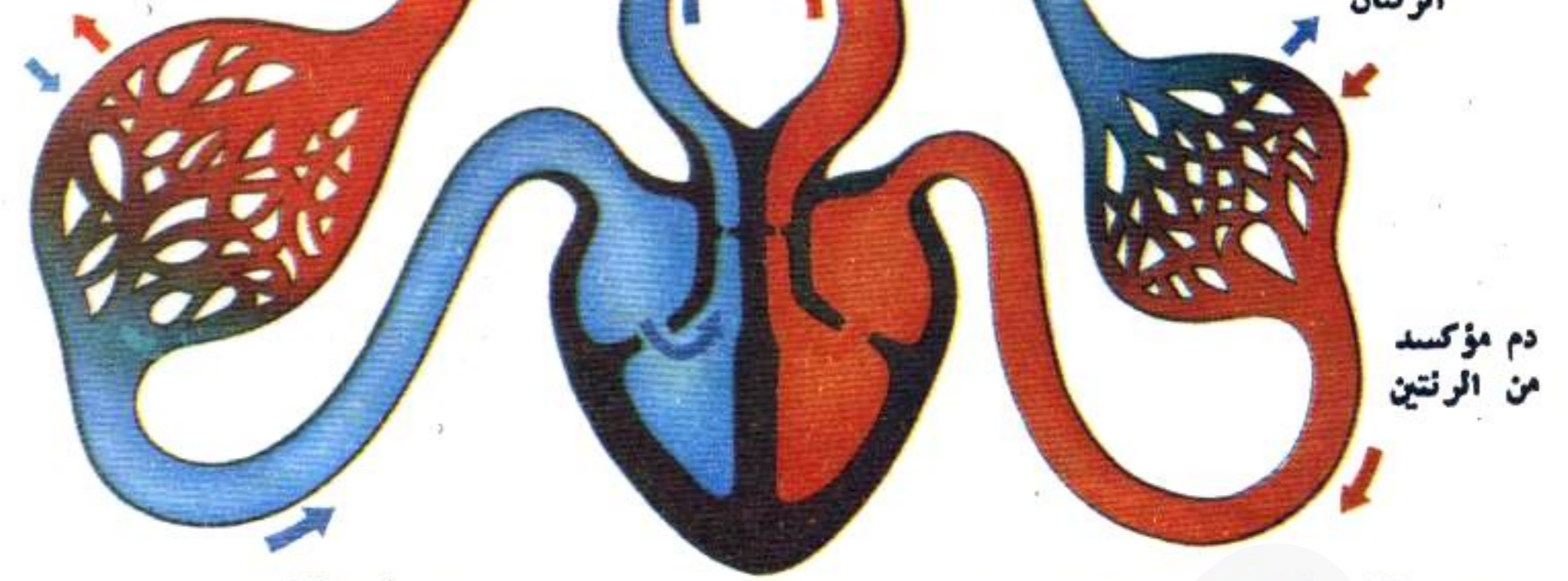
يعمل الدم غير المؤكسد من جميع أجزاء الجسم إلى الرئتين



الدم نسيج يتكون من كريات الدم الحمراء والبيضاء وبعض المكونات الأخرى التي تسبح في محلول مائي . ومعظم الكريات حمراء ، وهي تحمل الأكسجين من الرئتين إلى جميع أجزاء الجسم . أما الكريات البيضاء ، فوظيفتها حماية الجسم من الجراثيم .

يضخ القلب الدم المؤكسد لجميع أجزاء الجسم

الجسم



الرئتان

دم مؤكسد من الرئتين

دم غير مؤكسد من الجسم

يعمل القلب كمضخة فيدفع الدم الذي يرد إليه من الرئتين محملاً بالأكسجين إلى جميع أجزاء الجسم ثم يعود الدم محملاً بثاني أكسيد الكربون إلى القلب الذي يضخه إلى الرئتين لأكسدته . ويقوم الدم بتوصيل الغذاء للجسم ويساعد على تزويده بالطاقة وحرارة الدم ثابتة دائماً مما يساعد على حفظ حرارة الجسم .



الشرج

يتم هضم الغذاء في الأمعاء حيث يمتص الجسم اللازم منها ؛ أما الفضلات فتخرج من الشرج .

عظام الأرجل وهي ذات اتصال مفصل تشدها العضلات لتسهل حركتها وثنيها ؛ لذا يمكن للحيوان أن يمشى ويجرى .

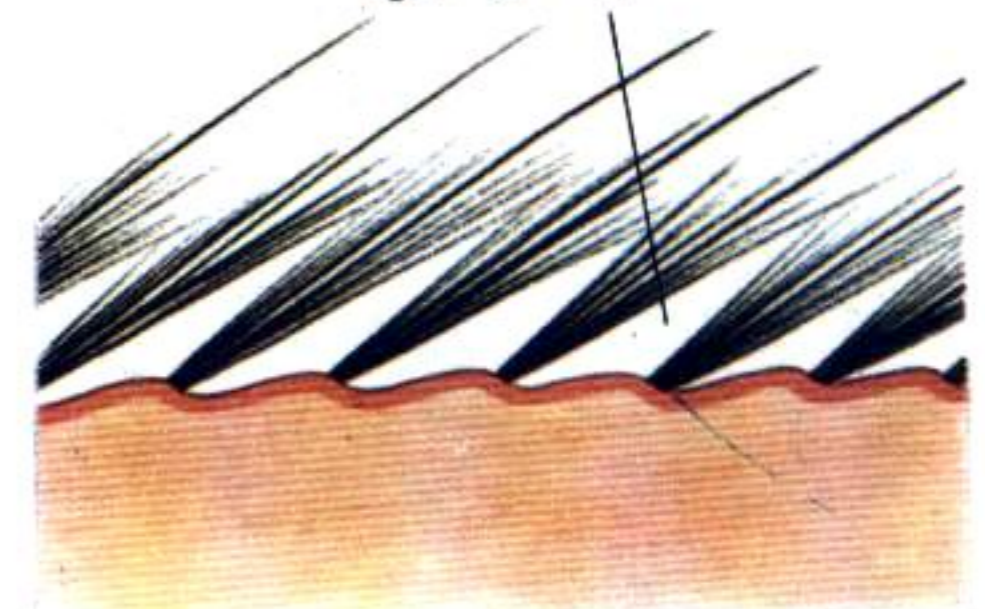


شعره

عضلة

كل شعره على جسم الحيوان مزودة بمضلة صغيرة عند قاعدتها . وعندما تنقبض هذه العضلة تسبب وقوف الشعر إلى أعلا . وإذا غضب أكل اللحوم فإن بعض شعره يقف مما يجعله يبدو أكبر حجماً وبدا يخاف منه العدو .

طبقة من الهواء



في الطقس البارد يقف شعر أكل اللحوم إلى أعلا مما يسمح بدخول طبقة من الهواء بين الشعر ؛ تسخن بفعل حرارة الجسم ؛ وبذا تمنع الهواء البارد من الوصول للجلد وبذلك يحفظ الحيوان جسمه دافئاً .

داخل أحد الحيوانات آكلات اللحوم

تؤدي كل عضلة وعظمة وعضو داخل جسم آكل اللحم وظيفة محددة تساعد الجسم على أن يعمل كله كوحدة متناسقة

الجزئي للغذاء • ثم يمر الغذاء إلى الأمعاء الدقيقة فالأمعاء الغليظة ، التي تمر منها فضلات الطعام إلى المستقيم ومنها للخارج من خلال فتحة الشرج •

القلب والرئتان والكبد والكليتان والأعضاء التناسلية • وتمر داخل تجويف الجسم القناة الهضمية التي تبدأ بالبلعوم (في منطقة الزور) فالمرى فالعدة حيث يتم الهضم

يمتد الهيكل العظمي داخل الجسم وتتصل به معظم العضلات لإحكام تماسك الجسم وضبط حركاته بناء على توجيه الجهاز العصبي المركزي المكون من المخ والنخاع الشوكي • ويوجد داخل تجويف الجسم

السلسلة الفقرية وهي تحمي النخاع الشوكي الرقيق الذي يمتد بداخلها ، كما أنها تدعم الجسم •

يتم مضغ الطعام وتقطيعه في الفم بواسطة الأسنان • ثم يمر بعد ذلك إلى المعدة لهضمه •

البلعوم

تتكون الجمجمة من عظام متينة ، وهي تحتوي على العلبة المخية التي يوجد بداخلها المخ ؛ وعلى عظام الوجه والفكين •

تكون الضلوع قفصا يحمي الأعضاء الرقيقة وهي القلب والرئتان وهي توجد في جزء من تجويف الجسم يسمى التجويف الصدري •

القدرة على استعمال الحواس

لمعظم اللواحم حواس قوية متطورة تساعدها لصيد الفريسة



يلزم آكلات اللحوم رؤية فريستها جيدا مع احكام تقدير بعدها عنها ، وتركيز النظر اليها من الامام عند القبض عليها • وانسب نوع من الرؤية هي الرؤية المزدوجة اى باستعمال العينين معا • فاذا نظرت الى شيء وحاولت امساكه فانك تجد انه من الأسهل كثيرا القيام باستخدام العينين معا •

انسان العين

حدقة العين



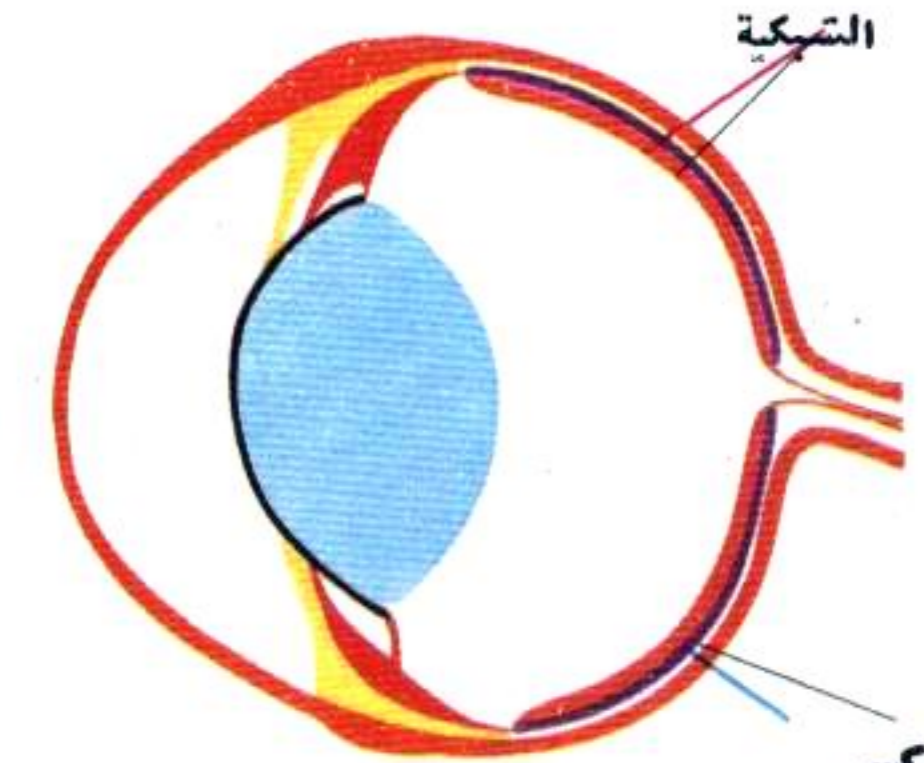
لا يمكن للقط ان يرى في الظلام التام ، ولكن الظلام عادة لا يكون كذلك فلا بد من وجود بعض الضوء حتى من النجوم او غيرها ، وهذا غير كاف

للانسان ؛ ولكن القط يمكنه الرؤية باستخدام هذا الضوء البسيط فهو يفتح انسان العين ويستخدم عاكسات الضوء ليجمع اى قدر من الضوء •

يطلق على الدائرة الصغيرة الموجودة في وسط العين انسان العين الذي تتحكم فيه العضلات المحيطة به والتي تكون القرنية ؛ وهي التي تجعله يضيق ويتسع • ويتسع انسان العين في الحيوانات التي تصيد بالليل ليدخل الضوء باكبر قدر ممكن • اما بالنهار فتقلل القرنية انسان العين ليبدو كشق صغير •

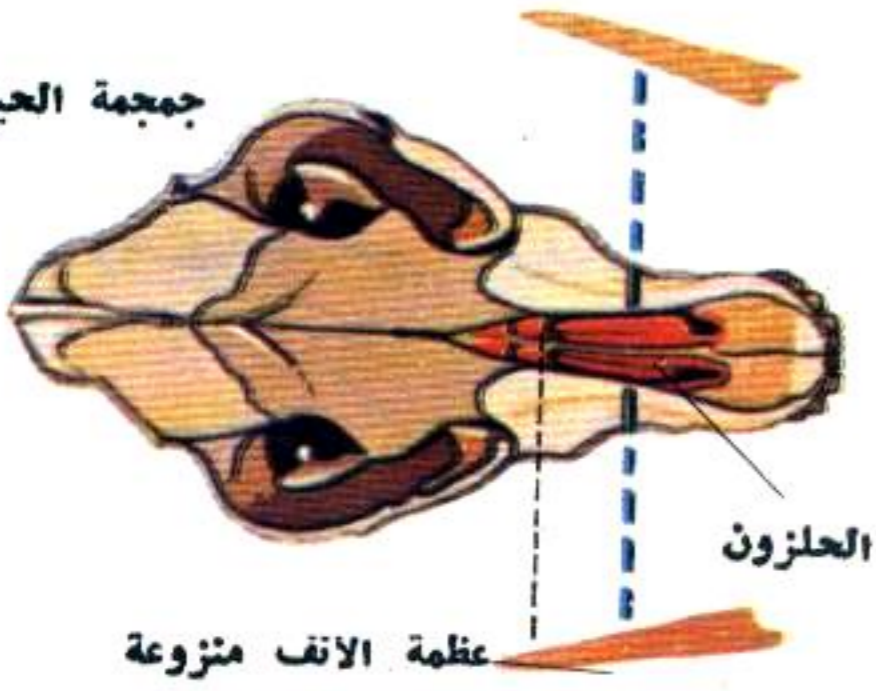
وعاكس الضوء في عين القط يجعل الضوء يبدو للانسان كما لو كان بقوة مضاعفة ، ونحسن في الضوء القوي نقفل عيوننا بعض الشيء ، ولكن هذا

لا يكفي عند القط الذي يزيد من غلق فتحة انسان العين بمساعدة القرنية ؛ وبذلك يبدو كشق صغير ، وقد يؤدي الضوء القوي العين •



عندما يدخل الضوء الى العين يسقط على الشبكية التي تبطن تجويف العين ، اما الضوء الذي يمر خلال الشبكية فيفقد • ولكن عند القطط وبعض الحيوانات الاخرى عاكس خلف الشبكية يلتقط هذا الضوء ثم يعكسه الى الخارج •

جمجمة الحيوان



عندما يشم الحيوان رائحة ما فذلك لأن جزيئات من الرائحة تدخل أنف الحيوان لتقع على غشا الشحم المبطن للتجويف الأنفي ؛ والذي يتركز على ملف من عظم رقيق يطلق عليه الحلزونات وهو يشبه فرخا من الورق الملقوف وذلك ليزيد من المساحة الشمية حتى يمكنها من التقاط أكبر كمية من جزيئات الرائحة .

المر



تركز حاسة التذوق في اللسان حيث توجد عليه مجاميع صغيرة من الخلايا يطلق عليها براعم التذوق ، وكل منها يتخصص بتذوق طعم معين فبعضها يتذوق الحلو والبعض الآخر الملوحة أو الحموضه أو المرارة . ويوجد لكل طعم جزء من اللسان يشعر به .



لاستقبال الذبذبات التي تسببها الأسماك التي يصيدها . وتستعمل بعض الحيوانات شواربها في استقبال الذبذبات في الهواء .

لكثير من الحيوانات مثل القندس (كلب الماء) شوارب طويلة وقوية وهي تعتبر أعضاء للمس ؛ ويعتقد العلماء أن القندس يستخدم شواربه

الحواس الخمسة

كلنا يعرف الحواس الخمس الأساسية وهي اللمس والتذوق والبصر والشم والسمع ، وهي تتفاوت في القوة من نوع لآخر من الحيوان حسب حاجته ، فبعضها قادر على رؤية الأشياء البعيدة أفضل من غيره . والملاحظ أنه لا يوجد بين اللواحم تفاوت كبير في قوة حاستي التذوق واللمس ، ولكن حاسة السمع تختلف في القوة بين نوع وآخر ، ويلاحظ أن حاسة السمع تكون في الحيوانات ذات الأذان الكبيرة أقوى في غيرها من ذوات الأذان الصغيرة . فنرى مثلا أن كلب الصحراء (الفنك) يتميز باذنين كبيرتين لأنه من الصعب

عليه أن يعثر على غذائه في الصحراء الجرداء .

فهو يخرج للصيد ليلا ليتفادى حرارة النهار الشديدة ، لذا فقوة السمع تساعد على العثور على فريسته التي لا يراها ولكنه يسمع أقل حركة تصدر منها .

استعمال الأنف

تستخدم الكلاب والثعالب أنوفها أكثر من عيونها وأذانها . فهي قادرة على استقبال أقل نفحة أو رائحة تصدر عن فريستها . فهي تقتفي أثر الرائحة لمسافات طويلة . أما القطط فحاسة الشم عندها أقل مما في الكلاب ، ولكن قدرتها على السمع أفضل .



صوان الأذن الذي نسميه عادة بالأذن ليس إلا جزءا خارجي من جهاز السمع وظيفته استقبال موجات الصوت وتجميعها بحركته في كل اتجاه ثم توصيلها إلى طبلة الأذن في الداخل فتحدث بها ذبذبة تنتقل إلى الأذن الداخلية وهي العضو الأساسي للسمع والموجودة داخل الجمجمة لحمايته .

القط المستأنس

لا يعرف بالتحديد متى وكيف بدأ استئناس القط المنزلي او من اين اتى



وانتاج نسل من هذا التزاوج الامر الذى يدل على ان النوعين قريبان من بعضهما . وتميز القطط الوحشية بانها اكبر حجما من القطط المنزلية واقوى منها . كما ان الخطوط على الجلد تكون راسية من اعلى الظهر الى البطن .

هذا هو قط وحشى ؛ وتوجد القطط الوحشية فى افريقيا واوربا واسكتلندا . ويعتقد بعض العلماء ان جميعها من نوع واحد . وقد امكن التزاوج بين القطط الوحشية والمنزلية

هذا قط مستأنس (منزلي) ويلاحظ ان خطوطه غير منتظمة كما فى حالة القطط الوحشية ، وغالبا ما تكون الخطوط متجهة من الامام الى الخلف ؛ وتكون الوانه متعددة وموزعة على كل الجسم . كما ان الذيل عادة مدبب الطرف وغير مائل للاستدارة كما هو الحال عند القطط الوحشية .



اسلاف القطط

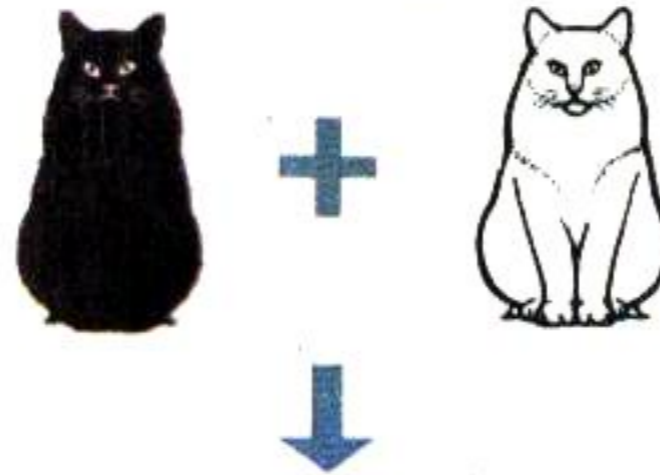
من المرجح أن تكون أسلاف القط المنزلي قد انحدرت من قط الحشائش الأفريقي فهو يشبه قط تابي فيما عدا فرائه المخطط من الظهر الى البطن ؛ كما أن القط الوحشي الأوربي والاسكتلندي يشبه قط الحشائش . ومن المدهش امكانية استئناس قط الحشائش . فقط لوحظ أنه من غير الممكن استئناس الكبير أو الصغير منها . ولكن اذا استؤنست صفارها فلا يمكن أن يعاملها الا الشخص الذي استأنسها .

كيف تم استئناس القط ؟

لا يمكن معرفة متى بدأ استئناس القطط بالتحديد . ولكن المعروف أن المصريين القدماء كانوا يقتنون القطط ويقدمونها . ومن المرجح أنهم أولا كانوا يتركونها تدخل منازلهم لتصيد الفئران والجردان ، لذلك بدأت تألف الناس والمنازل وبالأخص الصغار منها أو التي كانت تولد في المنازل أو بالقرب منها . وهذا سهل استئناسها بالتدرج . وحتى الآن يلاحظ استقلال القطط في معيشتها واعتمادها على نفسها الأمر الذي يختلف عن الحال عند الكلاب .

قط ابيض

أسود مائل إلى البياض



عندما يتزاوج اثنان من القطط السوداء يكون النسل عادة أسود اللون . ولكن عندما يتزاوج الأسود مع الأبيض يكون الناتج اما ابيض او أسود أو خليطا من اللونين . ويطلق على التزاوج بين القطط ذوات الألوان المختلفة التهجين والنسل الناتج منها السلالة .

قط اصفر



قط تابي



قط لونه كصدفة

السلحفاة



قطط الازمان الغابرة



هذه هي مومياء قط وجدت في القبور الفرعونية . فقد قام المصريون القدماء بتحنيط وحفظ قططهم بعد موتها . كما رسموا صورها لها وحفروا أشكالها على الاحجار .



يعتبر القط الاصفر من اقدم انواع القطط لهذا رسم فرعونى لواحد منها تراه وهو يصيد بين النباتات المائية على شاطئ النيل . وقد استخدم المصريون القدماء القطط لصيد الطيور الأخرى التي كانت تختبئ بين الحشائش .

أفطس الوجه



فارسي

سيامي



روسي أزرق



مانكس



ذو الوجه الأفطس سلالة جديدة . وقد يكون القط الأزرق الروسي ليس روسيا في الأصل . اما قط مانكس فلا ذيل له ويقال ان أصله جزيرة مان (بالقرب من إنجلترا) . ومع ذلك فتوجد أنواع أخرى من القطط لا ذيل لها في الشرق الأقصى .

هذه هي ستة اشكال لسلالات القطط المستأنسة المعروفة جيدا . فالسيامي يقطن بأنه كان يربي أصلا في معابد تايلاند (التي كانت تعرف بسيام) . ولا يعرف احد من اين جاء القط الحبشي . اما القط الفارسي فيتميز بفرائه الطويل . ويعتبر القط الفارسي

الكلب المستأنس

لقد صار الكلب افضل صديق للانسان منذ ازمان بعيدة ، وما زال الانسان يستخدم البعض منه لتأدية أعمال خاصة ، ولكن من المعتاد تربية الكلاب في المنازل كحيوانات مدللة أو للهواية .



كانت هناك سلالات مختلفة من الكلاب وحتى في مصر القديمة منذ ٧٠٠٠ سنة ، وهذا رسم فرعونى يوضح كلبين من نوع جريهاوند (كلب الصيد السلوقي) .



منذ حوالي ٥٠٠٠ سنة مع اسلاف المستوطنين الأوائل (الابورجنيين) . ويعتقد العلماء باحتمال الشبه الكبير بين كلب الدنجو وسلف الكلب المستأنس .

وجد المستوطنون البيض الأوائل في استراليا كلب الدنجو وكان يعيش معيشة وحشية فظنوا انه نوع متوحش فعلا من الكلاب وانه استرالي الاصل ؛ ولكن المرجح الآن انه دخل استراليا

كان الرومان يشبتون على رقاب كلاب الحرب اطواقا معدنية ذات اسنان حادة مدببة لحمايتهم من كلاب الأعداء التي قد تهاجمها . وبعد ذلك صارت تستعمل اطواقا نحاسية للزينة .

من أين أتى الكلب ؟

إذا روض الانسان حيوانا أصبح مستأنسا . ويظن الكثير من العلماء بأن الكلب المستأنس ينحدر أصلا من الذئب ، وهذا مجرد ظن لا يرقى الى مرتبة اليقين لأن استئناس الكلب حدث منذ ١٠٠٠٠ أو ١٥٠٠٠ سنة . وذلك لأن عظام الكلب وجدت بجوار تجمعات الانسان ومساكنه في عصور ما قبل التاريخ .

والذئب ليس من الشراسسة بقدر ما يتصور الناس ، ومن الممكن استئناس صغاره بسهولة . ومن المحتمل أن الانسان الأول كان يعثر على صغارها أثناء تجوله للصيد فاحضرها معه ، وعندما كبرت دربها لتساعده على الصيد وحراسة مخيماته .

جدول استئناس الحيوانات	
الحيوان	تاريخ الاستئناس
	الحصان منذ أكثر من ٥٠٠٠ سنة
	القط منذ ٣٥٠٠ سنة
	الماعز منذ ٧٠٠٠ سنة
	الكلب منذ ١٠ آلاف سنة أو ١٥٠٠٠ سنة



كانت كلاب الحرب في العصور الوسطى تحمل على ظهورها نوعا من الأواني به كبريت يحترق ، وكانت تطلق بين خيول سلاح فرسان الأعداء فتشيع الدعر والاضطراب بينها .

كثير من الكلاب تقوم ببعض الاعمال • وكلب كولي
ذو اللحية التي تراه هنا يستخدم في المساعدة
بجمع قطع الاغنام في المزرعة •



عندما انتشر صيد الطيور بعد اختراع البنادق
احتاج الصيادون لكلاب تبحث عن الصيد بين
الحشائش وسقوطه على الأرض وتحضره للصياد •
وقد اطلق على هذه العملية بالاستعادة والكلاب
المستخدمة بالمستعيدة (رتريفر) •



كلب شيواوا المكسيكي من اصفر الكلاب حجما اذ
يصل طوله ٢٠ سنتيمترا تقريبا ، ويطلق عليه
الكلب اللعبة نظرا لصره ؛ وقد نشأ اصلا في
المكسيك ورباه المكسيكيون للزينة •

تربية الكلاب

تبين للانسان بمرور الزمن وبالملاحظة
أن بعض الكلاب تفوق غيرها في القيام
بأعمال معينة لميزات فيها ، فذوات
الأرجل الطويلة منها تكون أقدرها
لمطاردة الغزال • وذات الأرجل القصيرة
تكون أفضل من غيرها للصيد بين
الصخور •

ومن وقت لآخر صار يولد جرو
مختلف بعض الشيء عن غيره كأن يكون
ذا جسم أطول من المعتاد أو له أرجل
أطول أو أقصر من المعتاد أو تكون أذناه
طويلتان • وقد لجأ أصحاب هذه الفلتات
غير المعتادة لحفظها وتربيتها • فقد ربي
الناس كلابا تصلح للصيد ، أو الحراسة
أو للزينة ولغير ذلك • حتى أن بعض
القبائل كانت تربي الكلاب لتأكلها •
ويوجد حاليا أكثر من ٣٠٠ سلالة
مختلفة من الكلاب •



كانت مساورة المعجول وهي مداورة الكلاب للمعجل
عند صيده رياضة شائعة كان يستخدم فيها
البولدوج الذي يمكنه ان يقترب من الثور ويقبض
عليه من انفه • ويتميز البولدوج بوجهه المفلطح
واسنانه القوية •

تتميز كلاب النزيا، بصغر حجمها وبأرجلها القصيرة
ويمكن تدريب هذه الكلاب على قتل الحيوانات
الصغيرة بعضها أو هزها • ويحفر كلب النزيا
الأرض للبحث عن الجردان وقتلها ؛ أو لطرده
الشعالب والأرانب من جحورها •



اما البيجل فهو نوع من الكلاب يطلق عليها الهاوند
أو كلب الصيد • وهو يمتاز بحاسة شمه القوية
التي يستخدمها في اقتفاء اثر الحيوانات مثل
الشعالب والأرانب البرية ويستخدم الهاوند عادة في
صيد الأرانب البرية •

أساطير وخرافات

هناك كثير من القصص التي تروى عن الحيوانات • فقد كانت الحيوانات تستخدم كرموز في الفن والدين •



يعتبر الأسد منذ زمن بعيد ملك الحيوان لقوته ومهارته في القتال ، لذا يختار الملوك والنبلاء رسم صورة الأسد على لباس الحرب كشعار لهم •

التبير ، ولكن الأمواج جرفتهما الى الشاطئ حيث عثرت عليهما ذئبه فارضتهما ، وعندما كبرا أسس رومولوس مدينة روما في المكان الذي جرفتهما اليه الأمواج وبعد ذلك قتل أموليوس وردا نيوميتور الى عرش مملكته البالونجا •

هناك اسطورة عن الأخوين التوامين رومولوس وريموس اللذين أسسا مدينة روما ؛ وتقول الاسطورة ان والدتهما ريا سيلفيا كانت زوجة اله الحرب مارس وانها كانت ابنة نيوميتور ملك البالونجا الذي عزله اخوه أموليوس وحل محله ، وعندما سمع بمولد التوامين أمر بالقائهما في نهر

الحقيقي والزائف

في شرك لم يمكنه التخلص منه مع قوته، فأتى اليه فأر صغير أخذ يقرض حبل الشبكة بأسنانه حتى أنقذ الأسد ، ومن هذا نتعلم أن الضعيف أو الصغير قد يمكنه أن يكون ذا نفع كبير •

الضبع الضاحك

هناك بعض الأساطير أساسها صحيح ولكن قد يبالغ فيها • فالضباع الضاحكة تحدث أنواعا كثيرة من الأصوات • ولذلك فقد كان هناك اعتقاد بأن هذه الضباع تجذب الحيوانات اليها بتقليد أصواتها وبذلك تتمكن من قتلها • وقد قيل ان الضباع تقلد صوت الانسان وهذا غير صحيح على الاطلاق •

الخرافات هي عادة روايات تردد ولكن ليس من المحتمل أن تكون حقيقية أما الأساطير فهي قصص تتوارث منذ القدم وقد تكون أو لا تكون حقيقية • وكثير من هذه الخرافات والأساطير تتعلق بالحيوان كالاعتقاد بأن القطط السوداء تجلب الحظ ، ومع ذلك فبعض الناس يعتقد أن القطط السوداء نذير بالخط السيء •

خرافات ذات مغزى

كثير من الأساطير والخرافات قد صيغ في حكايات يقصد منها التعليم لمغزى خاص • مثل حكاية الأسد الذي وقع



تقول الاسطورة عن حيوان الاستوت (القاقوم) يفخر بفرائه الشتوي ناصع البياض ، وهو يفضل الموت على تعريضه للقدارة ، لذا ترمز صورة هذا الحيوان على هذه اللوحة للملكة اليزابيث ملكة انجلترا عن التقدير لسلوكها الذي لا تشوبه شائبة •



هناك اعتقاد قديم بأن الفهد (بانثر) يمتاز
زفيره بطيب الرائحة لدرجة ان الحيوانات الصغيرة
تجري اليه لتتمتع برائحة زفيره • ماعدا التنين
الذي كان يتجنبه لان الفهد كان عدوه •



يقال ان الشعلب اذا كثرت البراغيث بفرائه فانه
يجمع صوف الأغنام العالق بالشجيرات الشوكية •
ثم يمسك الصوف بفمه وينزل في ماء جار بكل
جسمه ماعدا طرف فمه وفيه الصوف ، فتزحف
البراغيث الى الصوف • وعند ذلك يتركة في الماء
وبه البراغيث •



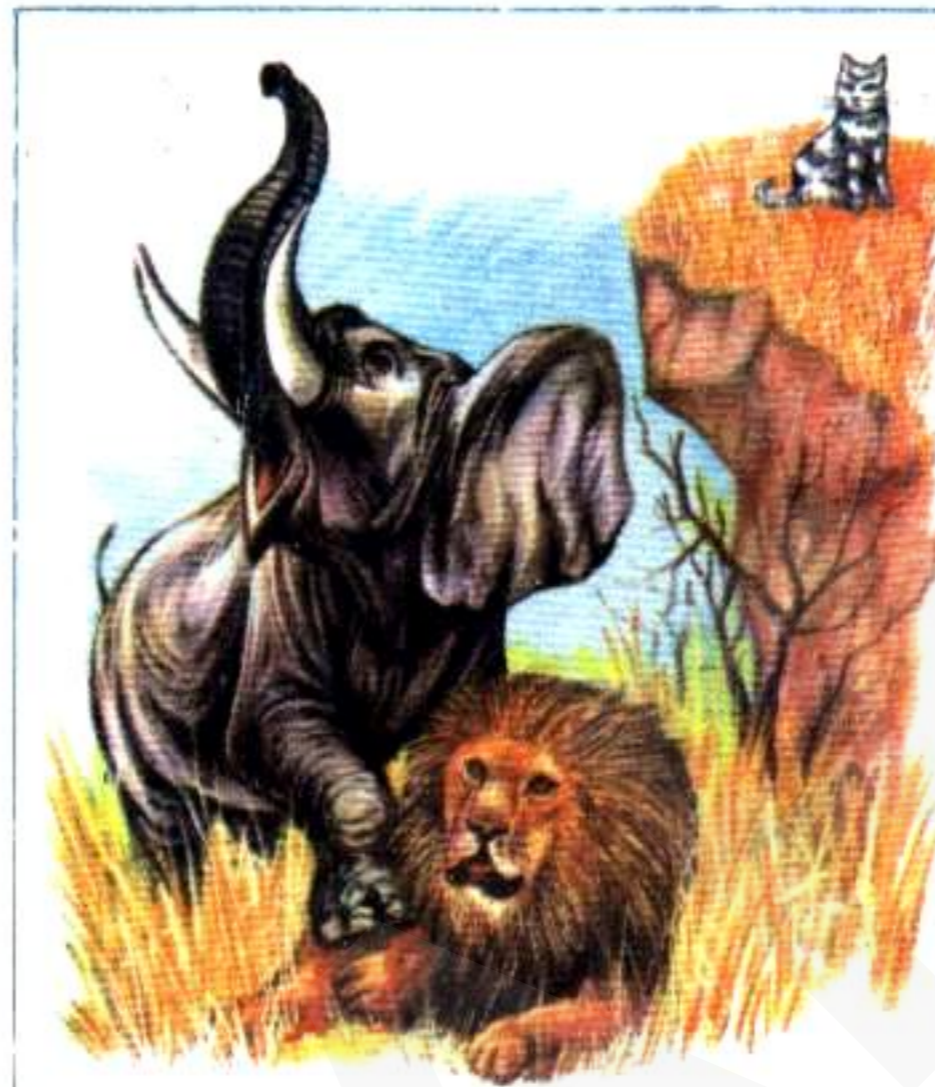
هرب عبد روماني اسمه اندروكليس من سيده الى
الغابة • وهناك وجد اسدا راقدا يتالم لان شوكة
بين مخالبه فاخرجها له • وفيما بعد قبض على
الرجل وعوقب برميته في حلبة الأسود ؛ ولكن
تصادف ان الاسد كان هو نفسه الذي ساعده الرجل
لذا فان الاسد لم يمسه بضرر •



يعتبر ابو الهول من اشهر تماثيل القدماء
المصريين ، ويرمز ابو الهول للحكمة والقوة فله
راس انسان وجسم اسد •



تولد صغار الدببة في فصل الشتاء عندما
يكون خروج الام قليلا ؛ ويكون حجمهم
صغيرا وشكلهم مثل كرات اللحم ، وتداوم
الام على تنظيفهم بلسانها ، حتى تقول
الخرافة ان الام تشكلهم بلسانها •



وفي احد الايام قتل الفهد الغزال ، ثم قتل
الاسد هذا الفهد • وفي كل مرة كان القبط
يصادق المنتصر • ولكن بعد ذلك قتل فيل قوى
الاسد •



وتبع القبط الصياد لمنزله ، وهناك تشاجر
الصياد مع زوجته التي طاردته خارج المنزل ،
فظن القبط ان المرأة اقوى المخلوقات على الارض
ومنذ ذلك الوقت قرر ان يبقى في البيوت مع
المرأة •



خرافة افريقية

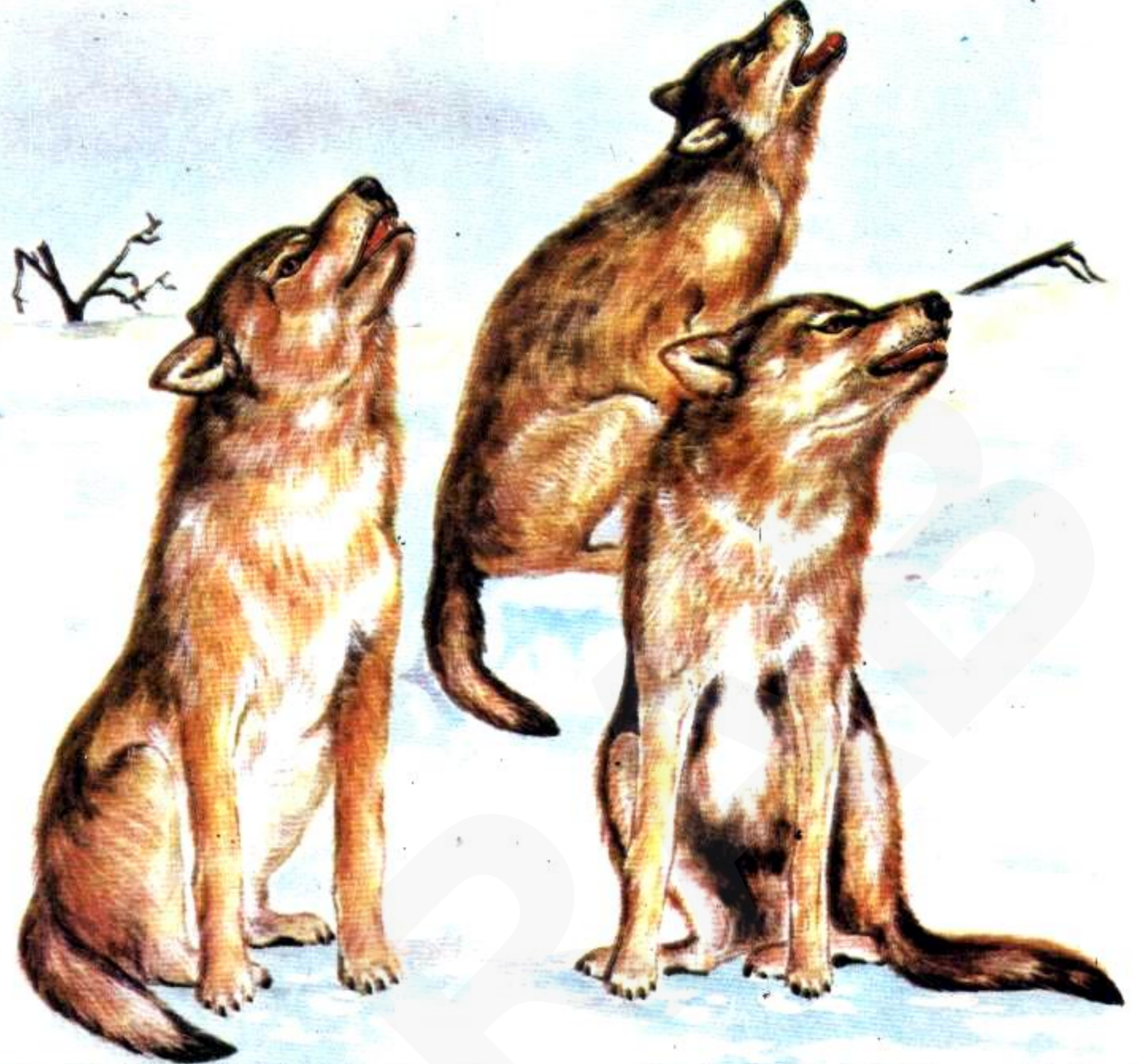
تروي حكاية افريقية كيفية استئناس القبط ،
فتقول ان القبط تصادق اولاً مع الأرنب ؛ وفي
يوم ما قتل احد الغزلان هذا الأرنب • فاتخذ
القبط الغزال صديقا لقوته •



لذلك صادق القبط الفيل بعد ان راي انه اقوى
الجميع ويمكنه ان يعيش معه في امان • وفي
يوم تمكن رجل من قتل الفيل بحربة مسمومة
فظن القبط ان الرجل هو اقوى المخلوقات
فذهب للعيش معه •

عصابة الذئاب

الذئاب حيوانات ذكية وهي تتجمع عادة في عصابات منظمة



قبل ان تخرج عصابة الذئاب للصيد فانها تتجمع في عصابة واحدة وذلك بان يبدأ احدها عواء ثم يتبعه الآخرون في العواء ، وبذلك تتجمع العصابة

ويستمر عواء الجماعة فيحدث بينها الانسجام ويمتنع الشجار .

عائلة الذئب

الذئب يشبه الكلب الالزاسي شكلا ولكنه يتميز بذيل غليظ غزير الشعر مرتخ الى أسفل . وتلد الأم صغارها في الربيع أو الصيف حيث تبقى معها في العرين ، ويتكفل الأب باحضار الطعام لها وللصغار وعندما تبدأ في الأكل . وعندما تكبر الصغار تخرج العائلة كلها سويا وبها خمسة أو ستة من الصغار ، لذلك تكون جماعات الصيد كبيرة .

عصابة الذئاب

قد تتحد عائلتان أو أكثر في عصابة واحدة عندما يقل الغذاء في فصل الشتاء . فتخرج سويا للصيد بقيادة واحد منها يكون عادة هو أقوى فرد فيها .



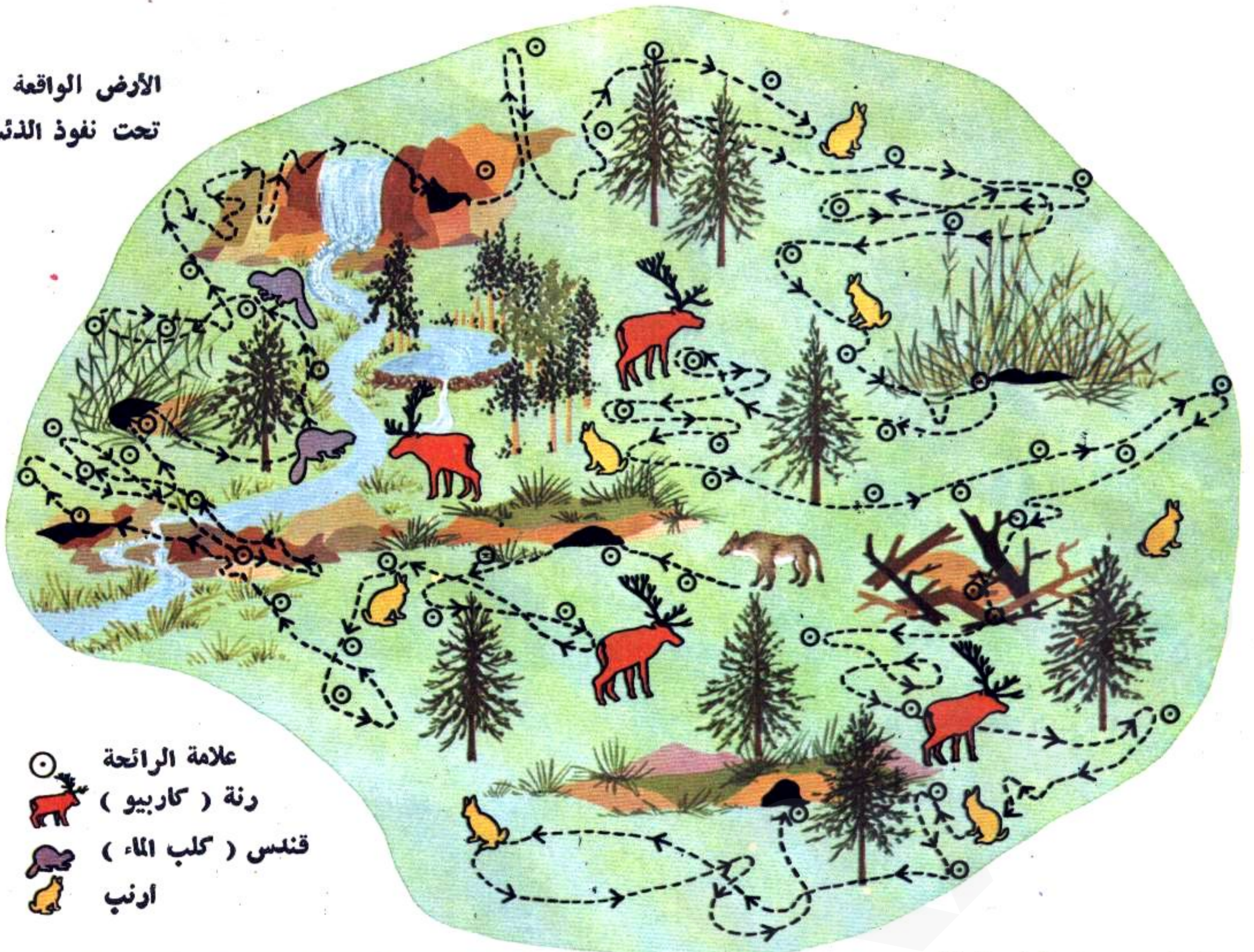
عندما يخرج الذئب للصيد فانه يشم الأرض باحثا عن رائحة حيوان ؛ كما انه يصيح السمع الى أي حركة تصدر عن حيوان ، ثم يوجه انفه نحو الهدف مشرعا اذنيه مسرعا اليه .



عندما تخرج جماعة الذئاب للصيد يتقدم واحد منها هو قائدها ويتبعه الآخرون واحدا خلف الآخر وبذلك يضمن الا يضل احد من الصغار . كما ان قائدها الذي يتميز بقوته ووزنه الثقيل يشق طريق المرور عند سقوط الثلج الغزير . ويلاحظ

احيانا انه قد تقوم بعض الذئاب بالصيد منفردة ، وعادة تكون مسنة واسنانها ضعيفة وتاكل المخلفات . ولا يعرف احد سبب بقاء هذه الذئاب وحيدة .

الأرض الواقعة تحت نفوذ الذئب

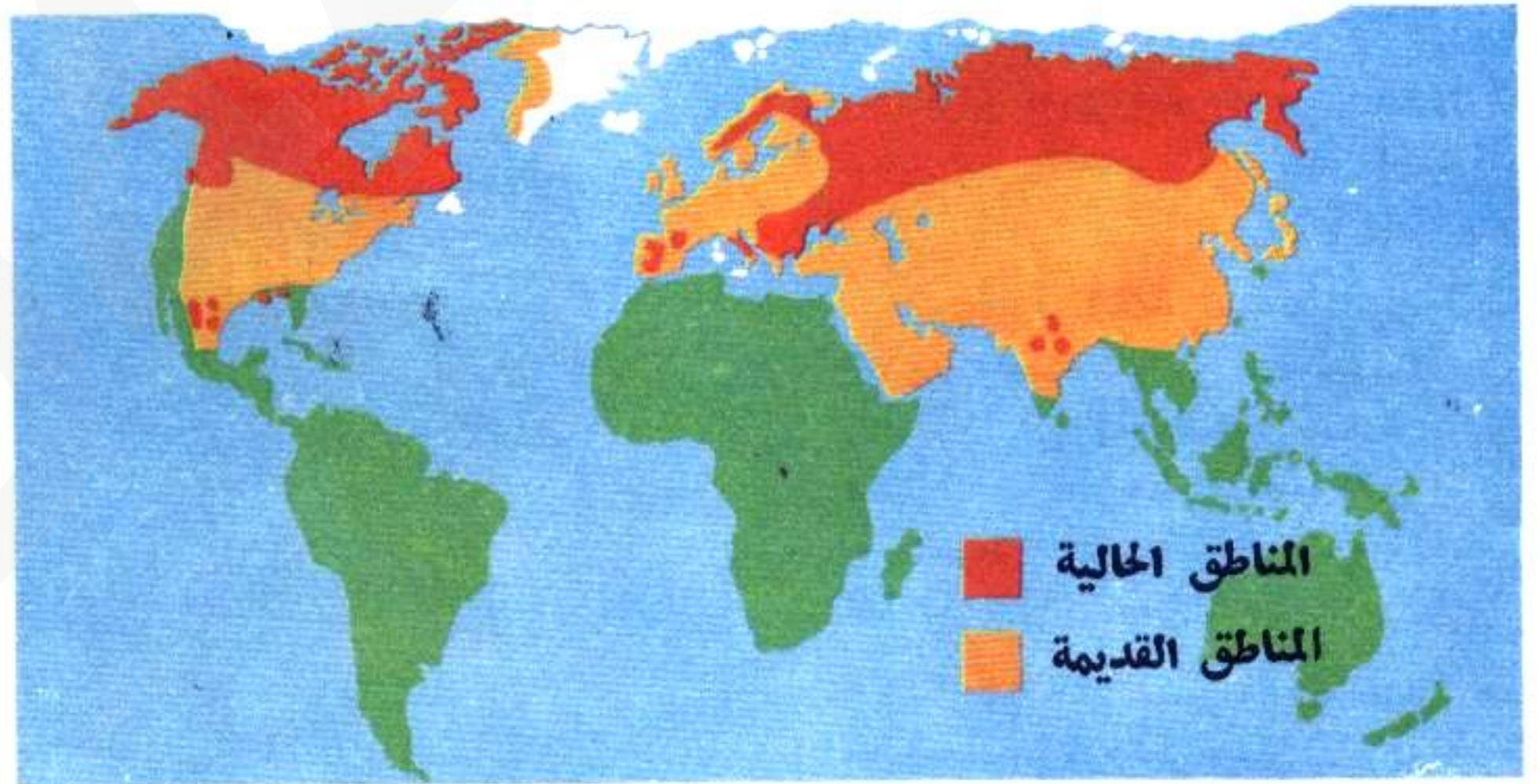


- علامة الراحة
- رنة (كاربيو)
- قنص (كلب الماء)
- ارنب

ولذلك فكل عائلة تحدد حدود منطقتها باستعمال الجول تنشره حول المنطقة وعلى الصخور والشجيرات ومتى اقترب ذئب غريب شم الرائحة فيعرف انه دخل الى منطقة الصيد المخصصة لعائلة اخرى .

والراحة . ثم يتكرر هذا ، وبعد تناول الأكل فانها تستريح في عرين اخر . وباستمرار تحركها فانها تتجنب قتل كل الاحياء في منطقة محدودة من الأرض . ولا يمكن لعائله غيرها الصيد في منطقة نفوذها والاستيلاء على غذائها .

يوضح هذا الرسم صورة الأرض الواقعة تحت نفوذ ذئب ؛ فعندما تكبر الجراء الصغيرة فان عائلة الذئب لا تكفي بعرين واحد ، فهي تخرج للبحث عن فريسة تقتلها وتتغذى بها . ثم تدخل في عرين في نفس مكان الصيد طلبا للنوم



دراسة الذئاب
قام العلماء خلال السنوات العشر الماضية في أمريكا الشمالية بدراسات عن الذئاب ، وعاشوا بينها أياما كثيرة . وقد تبين لهم أن الذئب ليس بعدو للإنسان ؛ وأنه يضطر للاقترب من مساكن الناس بحثا عن شيء من الطعام عندما يقل وجوده في منطقتهم . فإذا شاهده الناس بالقرب من مساكنهم حاولوا طرده فيكشر عن أنيابه ويزمجر فيظن الناس به شرا ويروون عنه قصصا مبالغ فيها .

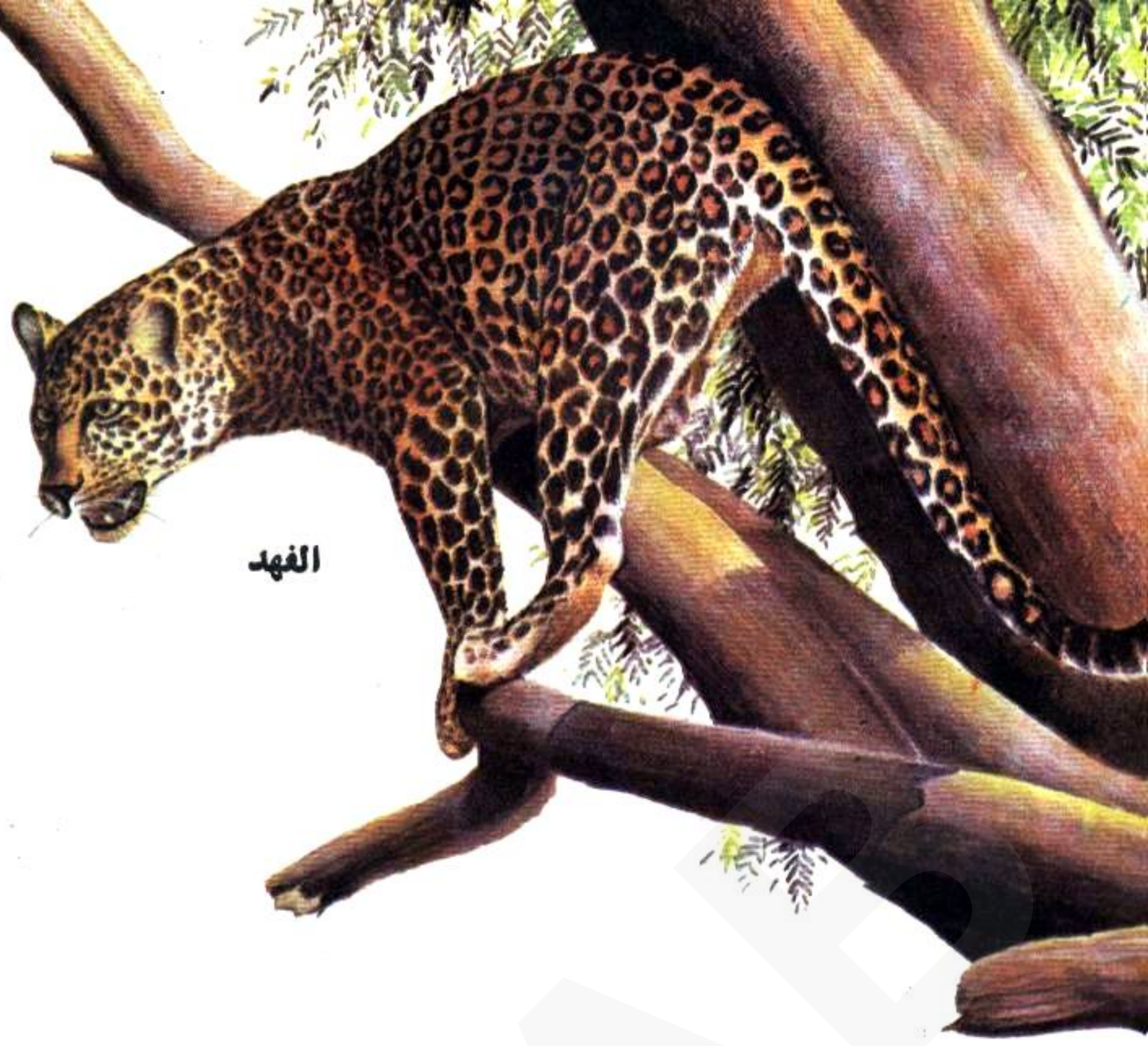
الشمالية من جنوب الولايات المتحدة حتى كندا .
اما الآن فقد قل عددها بسبب قتل الانسان
اعدادا كبيرة منها .

الذئاب واسعة الانتشار في النصف الشمالي للأرض ، وفيما مضى كانت تكثر في أوروبا وآسيا حتى الهند جنوبا . وكانت تنتشر في أمريكا

البوما



الفهد



ما هي القطط الكبيرة ؟

عندما يتكلم الناس عن القطط الكبيرة فهم يقصدون الأسد والنمر والفهد والغجوار (النمر الأمريكي) . كما توجد أنواع أخرى أصغر من هذه تقرب من القطط الكبيرة حجما .

ويستوطن الأسد والفهد البلاد الحارة ، فهما يوجدان في أفريقيا وجنوبي آسيا . أما الغجوار فيعيش في المناطق الحارة الأمريكية . والفرق بين الفهد والغجوار أن الأخير قصير الذيل وكلاهما له فراء عليه بقع وردية الشكل ، إلا أن هذه البقع تكون منقوطة في وسطها عند الغجوار ولكنها ليست كذلك في الفهد .

وقد يكون الفهد أسود اللون أحيانا ويطلق عليه البانثر وتعيش الفهود والنمور في المناطق الحارة عادة ، ولكن قد توجد بعض النمور في المناطق الباردة مثل سيبيريا ومنشوريا وتكون ذات شعر أطول من المعتاد .

وبالرغم أن البوما لا تعتبر من القطط الكبيرة ولكن يبلغ طولها أحيانا طول اللبوة . ولكن هناك بعض أنواع منها لا يزيد حجمها عن قط منزلي كبير . وتعيش البوما في مناطق تمتد من أمريكا حتى الأرجنتين ويمكنها أن تقفز بأمان من ارتفاع ١٨٣ متر تقريبا .

الاسد



القطط الكبيرة

توضح هنا بعضا من اكبر انواع عائلة القط



النمر الأمريكي
(غجوار)

وقد تتحول بعض القطط الكبيرة الى
افتراس الانسان وحيانا تكون هذه
الحيوانات طاعنة في السن ذات أسنان
متآكلة ، لذا تجد الانسان فريسة
سهلة الاقتران عن الحيوانات السريعة .



نهر سيبيريا

النهر

آكلات النباتات

ان بعض الحيوانات التي يطلق عليها آكلة اللحوم قد تتغذى اساسا بأوراق الأشجار والفاكهة



وأصل اسم « باندا » من بلاد نيبال في جبال الهمالايا حيث تكثر الباندا الصغرى التي أطلق عليها الدب القطبي لأنها تشبه قطا كبيرا . وقد كانت الباندا الصغرى هي النوع الوحيد المعروف ، ثم اكتشفت الباندا الكبرى في الصين وهي ذات لون أبيض مائل للسواد . ولما كانت قريبة الشبه من الباندا الصغرى لذا أطلق عليها الباندا الكبرى .

الأسنان

تتميز أنياب الباندا بأنها ليست في طول أسنان آكلات اللحوم الحقيقية ، وأضرارها مسطحة كثيرة النتوءات لتلائم الغذاء النباتي والفواكه ، ومع ذلك فهي تأكل بعض صغار الحيوانات .

تشبه الباندا الكبرى دبا صغير الحجم . وهي حاليا نادرة الوجود ، لذا سنت القوانين لحمايتها ومنع صيدها . وتعيش الباندا في غابات البوص على سفوح جبال الصين الجنوبية وتتغذى اساسا بسيقان نبات البوص . ولكن قد تاكل الأسماك أو الطيور أو الفئران الصغيرة .

الباندا

تشمل الباندا نوعين : الباندا الكبرى والباندا الصغرى وهي تعيش في آسيا والباندا تنتمي الى عائلة منها الراكون والكنكاجو والكواتي والكاكومستل ، وهذه الأنواع الأربعة الأخيرة تقطن أمريكا . وحيوانات هذه العائلة من آكلات اللحوم التي تحولت الى نباتية التغذية ، فهي تتغذى اساسا بأوراق الأشجار والفاكهة .



يعيش الكواتي في الغابات الدافئة في أمريكا ؛ ويصل طوله مع الذيل حوالي ١٤ متر . وهو يرفع ذيله الى اعلا عند المشي . ويستعمله لحفظ توازنه عند تسلق الأشجار . وتتغذى الكواتي بالفاكهة والحشرات وصغار الحيوان والطيور .



يستوطن الكنكاجو (دب الشجر) المناطق الاستوائية في أمريكا ، وطوله مع الذيل ٧٦ سنتيمترا . ويعيش الكنكاجو في اعلى الشجر . وهو يتعلق بالشجر بذيله ثم يتسلق ذيله ليعود الى فرع الشجرة . وياكل الفاكهة والحشرات وصغار الطيور .



تعيش الباندا الصغرى في جبال نيبال ويصل طولها ٩٠ سنتيمترا بما فيها الذيل ، وهي تعيش في الأشجار وتتغذى بالفاكهة واوراق الشجر . وعندما تخاف تموء وتبصق كالقط .

أنواع شاذة من آكلات اللحوم

يوجد كثير من الأنواع النادرة والشاذة من آكلات اللحوم وهناك بعضها منها .



البرية والمعرز . والمعروف عنه قليل فهو يعيش في اعالي الجبال حيث لا توجد الأشجار ولا ينزل للجبال المنخفضة الا في الشتاء .

ان نمر الجليد ليس نمرًا حقيقيا . وهو يعيش في اواسط آسيا وجبال الهمالايا ؛ ويبلغ طوله بما فيه الذيل ٢١ متر . ويتغذى بغزال المسك والفتران والمرموط (فار الجبل) والاغنام

آكلات اللحوم المعروفة قليلا

هناك بعض آكلات اللحوم الصغيرة وهي غير معروفة للكثيرين لأنها تعيش بعيدا عن المناطق المطروقة .



يجمع الأهالي في اواسط آسيا واثريقيا عصير أنواع معينة من الأشجار ويتركونه في اوان ليتخمر ويصبح نبيذا . ثم يأتي حيوان صغير من اللواحم وهو زباد النخيل فيلحق هذا النبيذ . ويطلق على هذا القط قط تودى او قط الزباد الاثريقي .



يعيش الجاجوارندي في الجهات الدافئة من امريكا . وهو نوع من القطط ولكنه يشبه القندس . وياكل الطيور الصغيرة والزواحف والضفادع والاسماك والحيوانات الصغيرة . كما انه مولع باكل التين .

القط الذهبي

وهو من الحيوانات النادرة التي تعيش في جنوب شرق آسيا وهو مثل قط توبي حجما . ويوجد منه أربعة أنواع : الأحمر ، والرمادي ، والأحمر المنقوط والرمادي المنقوط . وعندما يكون هناك أربعة صغار فقد تكون كلها مختلفة في ألوانها .

قط بالاس

وهو نوع آخر يصل حجمه مثل حجم قط تابي ويعيش في اواسط آسيا والتبت وكشمير . ويتغذى بصغار الحيوان مثل فأرة الأرنب التي تعيش في الجبال بين الصخور . وتوجد عيون قط بالاس في اعلا الرأس لتساعده على الرؤية وهو مختبئ خلف الصخور دون أن تراه الفريسة .



يعيش قط السرفال وهو قط منقوط في براري افريقيا ويتميز بأرجله الطويلة وبسرعة عدوه . وعليه أن يقفز قفزات عالية ليرى طريقه وسط الحشائش . وقد يتسلق الأشجار لصيد الطيور وقد يقفز في الهواء للقبض على فريسته من الطيور .



تبدل بعض الحيوانات فراءها سنويا وينمو بدلا منه فراء جديد ويطلق على هذه العملية الانسلاخ وعندما يبدل القط الذهبي الاثريقي فراءه فانه يغير لونه ايضا . وقد يتغير لون الفراء من اللون الاحمر الى الرمادي او العكس . ويستوطن القط الذهبي الاثريقي الغابات الاستوائية .

قط الرمل والقط صائد السمك

يعيش قط الرمل في الصحاري العربية والكبرى . وتتميز أرجله بشعرها الكثيف الذي يمكنه من الجرى فوق الرمال الناعمة دون الانزلاق عليها . أما القط صياد السمك فيوجد في غابات الهند وسيلان وجنوب شرق آسيا حيث يعيش بالقرب من مجارى الماء ليتغذى بالأسماك .

أنواع الدببة










توجد أنواع كثيرة ومختلفة من الدببة ، ابتداءً من دب الكودياك الذي يعتبر أضخم آكلات اللحوم ، حتى أصغر الدببة وهو دب الشمس ، وهي عموماً تأكل جميع أصناف الطعام



دب الشمس (دب الملايو) ولونه أسود مع علامة بيضاء أو بترقالية على صدره ، وياكل الفاكهة وأوراق الأشجار وصغار الطير والفئران والحشرات ، ولكنه مولع بأكل عسل النحل ، فقد يشق شجرة بحثاً عن عشوش النحل البري . وهو يسعى ليلاً للصيد ؛ ويقضي النهار نائماً أو يجلس فوق شجرة يصطل الشمس .



خريطة تبين أماكن توزيع الدببة في العالم

 الدب الأسمر	 الدب السنجابي	 الدب ذو النظارة
 الدب الأمريكي الأسود	 دب الهيمالايا	 الدب الكسول (الهندي)
 الدب القطبي	 دب الكودياك	 دب الشمس

المتجمدة الشمالية من العالم حول المحيط المتجمد الشمالي .
ويوجد خمسة أنواع من الدببة السود ؛ وهي أصغر حجماً من الدببة السمر والقطبية . وكل هذه الأنواع أصبحت نادرة . ويوجد الدب الأمريكي الأسود في الحدائق الوطنية .

يعيش الدب الأسمر في أوروبا وبالأخص في المناطق الجبلية ، ويوجد أيضاً في آسيا من شمالها حتى جبال الهيمالايا جنوباً ، كما يوجد في أمريكا الشمالية وهي الدببة السنجابية والكوادياكية . يتميز الدب القطبي بلونه الأبيض وموطنه المناطق



أما الدببة السنجابية فهي بنية اللون ، ويطلق عليها سنجابية لأن لون بعض شعر فرائها سنجابي ، وذلك لأن أطراف الشعر رمادية اللون . ويقطن الدب السنجابي المناطق الجبلية في أمريكا الشمالية ؛ وهو يذهب عادةً للأنهار ليصطاد سمك سليمان الذي يقبض عليه بفمه . وقد يعيش ٣٠ عاماً



منها وخاصة في الحدائق الوطنية مثل حديقة الحجر الأصفر في أمريكا حيث تعيش الدببة المستأنسة طليقة وتقترب من الزوار طلباً للطعام .

لا تعرف الدببة المستأنسة مقدار قوتها ، فعندما تريد أن تظهر صداقتها للناس فهي تحاول لسهم بمخالبها ، ولكنها تترك خدوشاً عميقة غير مقصودة ؛ لذا يجب الحذر عند الاقتراب

ما هو الدب ؟

الدببة حيوانات قوية التركيب الجسماني ، ولها جلد وفرو سميكان أما ذيلها فقصير جدا وأقدامها عريضة ومفلطحة وبكل قدم خمس أصابع . أما مخالبها فطويلة وقوية وليس لها غمد تختفي فيه . والدببة قوية السمع والشم .

وتعيش معظم الدببة في النصف الشمالي من الكرة الأرضية ، ولكن يوجد نوع منها يعيش في جبال أمريكا الجنوبية يتميز بدائرة بيضاء حول عينه لذا يسمى الدب ذو النظارة .

أحجام الدببة

أضخم أنواع الدببة هو دب الكودياك وموطنه الاسكا ، وهو دب أشهب قريب الشبه من الدب السنجابي . وقد يصل طوله ٢٧٠ سنتيمتر كما يبلغ وزنه ٧٤٨ كيلو جرام . ويعتبر دب الشمس أصغر أنواع الدببة جميعا وطوله ١٢٠ سنتيمتر ووزنه ٦٣ كيلوجرام .

حيوانات متنوعة الغذاء

يطلق على الدببة اللواحم لقربها الشديد من آكلات اللحوم الأخرى ؛ ولكنها حيوانات متنوعة الغذاء تأكل أي شيء يصادفها . ويقصد بمتنوع الغذاء بأنه الحيوان الذي يتغذى بغذاء نباتي وحيواني .

وتتغذى الدببة أساسا بالفاكهة والعسل البري والحشرات ، والبعض منها يأكل اللحوم والأسماك أيضا .



في عام ١٩٠٢ عندما خرج الرئيس الأمريكي تيودور روزفلت (وكان يسمى تيدي روزفلت) ، وجد مرافقه دبا صغيرا رفض أن يطلق عليه الرصاص ؛ وأخذه معه لتربيته للزينة . ولما شاهد صانع لعب هذا الدب صنع دبا يعاكي شكله والوانه ومن هنا جاءت تسمية دب تيدي وهي لعبة يحبها الأطفال .



تنام خلال الليل ويصدر عنها شخير عال وتسمى ليلا للبحث عن غذائها . وهي تحفر الأرض للبحث عن النمل الأبيض حيث تنفخ التراب عنه وتشفطه بفمها من خلال فرجة في فكها العلوي حيث يخلو مكان اثنين من أسنانها العلوية الأمامية لهذا الغرض .

تركب صغار الدب الكسول فوق ظهور امهاتها مثل الجوكي . وتقتن الدببة الكسولة الهند وسيلان وتتميز بشعرها الطويل المجعد وبوجود بقعة بيضاء على الصدر . ويصل طولها ١٨٠ سنتيمترا ووزنها ١٣٦ كيلوجرام تقريبا . وهي



اليابسة . واحب الطعام اليها عجول البحر التي تغنيها في الثلج ، كما انها تتغذى على لحم الحيتان الميتة والتي جرفت بها الامواج الى الشاطئ . ويمكنها ان تشم رائحة الحوت على مسافات بعيدة .

يعيش الدب القطبي في المناطق المتجمدة الشمالية ولونه ابيض مشوب بصفار يخفيه وسط الثلوج . وأقدامه بها شعر كثيف لتساعده على السير فوق الثلج الزلق . والدب القطبي سباح وغطاس ماهر وقد شوهد وهو يسبح لمسافة ٣٢٠ كيلومتر من



أحيانا دب القمر وذلك لوجود علامة بيضاء هلالية الشكل على صدره . وفي الشتاء يصنع لنفسه عشا من غصون الشجر فوق الثلج ينام عليه ويصطل الشمس .

يبلغ طول دب الهيمالايا الاسود (دب التبت) ١٥٠ سنتيمترا ووزنه ١١٨ كيلو جرام ، ويعيش في المناطق الجبلية في آسيا على ارتفاع يقرب من ٣٦٥٠ مترا فوق سطح البحر . ويطلق عليه

الغزل والتزاوج

قبل ان يتم التزاوج بين آكلات اللحوم وبعضها ، يحدث عادة التعارف بينها ويكون ذلك باللعب والمداعبة .



تتزاوج الثعالب الاوربية الحمراء خلال فصل الشتاء حيث يتم تقابل الذكر والانثى في شهر ديسمبر . ويجرى التعارف اولا باللعب والجري . ولعبتهم المفضلة هي ملك القلعة حيث يقف احدهم على تليل او ساق شجرة ثم يجرى الآخر حوله محاولا دفعه .

الثعالب لا تعرف التقبيل ولكنها تفعل شيئاً شبيهاً به اذ تفتح افواهها كما لو كان كل منها سيقتضم فك الآخر . وحتى عندما يكون الواحد منها منشراحاً فانه يفتح فمه مثل ما يحدث اثناء الغزل حتى ولو كان وحيداً .

عليها قد سبقتها في الولادة فتجد الفريسة من الصغار . ويلاحظ أنه لا يكون من السهل التمييز بين الذكر والانثى الا في حالة الأسد لأن له معرفة من الشعر تميزه عن اللبوة . أما غير ذلك فالذكر والانثى يتشابهان الا من ناحية فرق طفيف في حجم الذكر الذي يكون أكبر ورأسه أضخم بالنسبة لجسمه .



الانثى

الذكر

ان الغزل بين الذكر والانثى في القطط تظهر عليه ملامح العداوة او الشراسة . وتنفر انثى القط في وجه الذكر قبل التزاوج .



يلعب البادجر (عناق الأرض) خلال فترة الغزل ؛ واحياناً يقوم بلعبة تشبه « النطة » حيث يجثو احدهم ويقفز الآخر فوقه .

البحث عن الياف

تعيش معظم اللواحم بمفردها معظم أيام السنة . ولكن عند اقتراب موسم التوالد فان الذكور والاناث تبحث عن بعضها تتبع الرائحة . وعندما يجد الذكر الانثى يبدأ في مغازلتها . وفي البداية يلعب الواحد مع الآخر كما لو كان كل منهما لا يزال جرواً صغيراً .



موسم التوالد

تتوالد آكلات اللحوم عادة مرة واحدة سنوياً . ولكن لا يتم ذلك لكل الأنواع في وقت واحد . والقاعدة أن تولد الصغار رقت توفر الغذاء ، ولذا فانها تلد بعد أن تكون الحيوانات التي تتغذى

يفنى ذكر القط محدثاً ضوضاء ومناديا الانثى بصوت عال . وهذه طريقتة الخاصة لجذبها اليه .



عندما يتصارع الزوج من الثعالب
ببرائنها الأمامية فانها تقف على
اطرافها الخلفية ؛ ويضع كل منها
ساقه الأماميتين على كتف الآخر
ويدوران بالأرجل الخلفية بضع
خطوات وكأنهما يرقصان معا .

عندما يقوم الزوج من الثعالب
باللعب احدهما مع الآخر ، يتوقفان
من وقت لآخر ويضع الذكر مؤخرة
جسمه على كتف الأنثى ثم يضع
ذيله فوق كتفها وبذلك تنتقل رائحة
الذكر الى فراء الأنثى الأمر الذي
يشيرها ويحرك غرائزها .

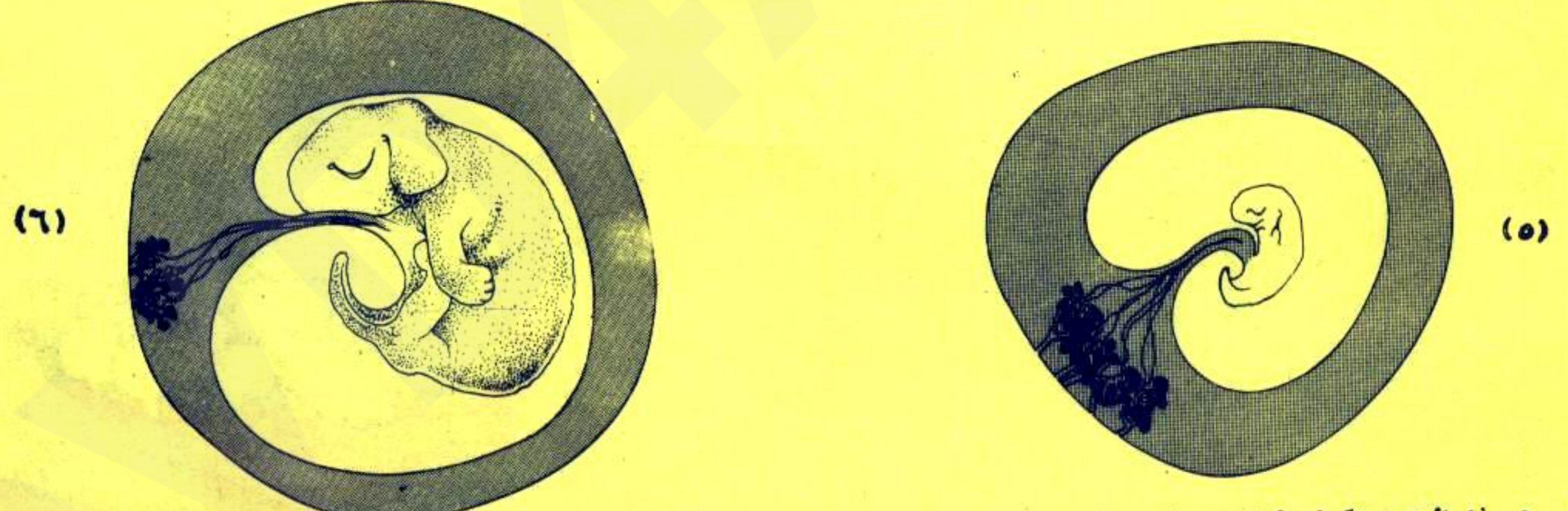
الاخصاب



وباستمرار انقسام الخلايا تتكون كرة
مجوفة (٣) ويكون شكلها كشمرة التوت .
ثم تزداد سرعة انقسام الخلايا في جزء من
هذه الكرة عن باقي الأجزاء (٤)

المنوية داخل جسم الأنثى . وعندما يلامس
حيوان منوى البويضة فانه يتحد بها ويخصبها
اي انها صارت قادرة على تكوين جنين ؛ ثم
تاخذ في الانقسام الى اثنين (٢) وهكذا .

يبدأ تكوين الجنين باتحاد خليتين احدهما هي
البويضة وتتكون داخل جسم الأنثى والثانية
هي الحيوان المنوى الذي يكونه الذكر .
ويدخل الذكر اعدادا كبيرة من الحيوانات



ثم تنفجر الأغشية ويخرج الوليد حيث يكون
مبلا من السائل الموجود بالأغشية فتأخذ الأم
في لعقه الى أن يجف ، ويساعد اللعق على
تنفس الوليد وتنشيط دورته الدموية .

وينمو الجنين بسرعة وهو مغلف بالأغشية
الجنينية لحمايته . وعندما يأخذ شكل
الحيوان يطلق عليه الوليد (٦) الذي اذا
اكتمل نموه يصير جاهزا للولادة حيث يخرج
من خلال ممر الولادة في الأم .

وفي هذا الجزء يتكون الجنين حيث يبدأ
تكوين الجبل الشوكي في وسطه والذي يبدأ
تكوينه كميزاب على الناحية الظهرية للجنين
(٥) ثم تتكون جولة العضلات وتستمر الخلايا
في الانقسام لتكوين أعضاء جديدة مثل المخ
والأوعية الدموية .

ميلاد الحياة

نلاحظ أن الأمهات من اللواحم تقوم بدورها خير قيام خصوصا لأن صغارها تولد عاجزة ضعيفة وتحتاج للرعاية لمدة أسابيع .

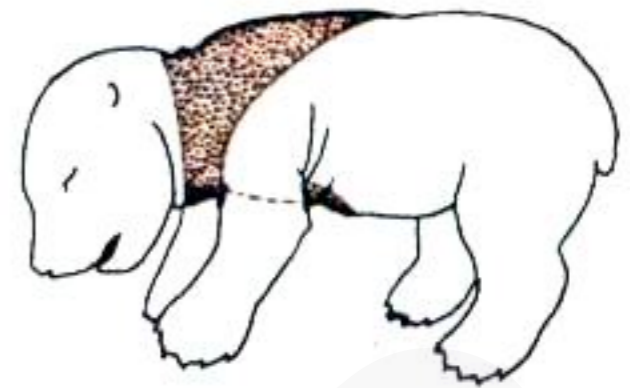
الثدييات

فان الوليد يكون ضعيفا لا حول له ولا قوة . أما صغار الحيوانات التي تعتبر فرائس طبيعية لآكلات اللحوم مثل صغار العجول والأبقار والأغنام والغزلان فيلاحظ أنها تكون قادرة على الجرى بعد ساعات قليلة من ولادتها وراء أمهاتها لتبتعد عن الخطر والأعداء . أما آكلات اللحوم نفسها فتقدر على الدفاع عن أنفسها وعن صغارها لذا لا يحتاج الصغار منها للمشي أو للجري حتى تكبر نوعا .

معظم اللواحم من الثدييات وهي حيوانات تلد احياء أي أنها ، لاتنفس من البيض مثل الطيور والزواحف . وقد اشتقت كلمة ثدي في اللاتينية من كلمة معناها « ثدي » . والثدييات ترضع صغارها اللبن من أثدائها . ويلاحظ أن الجنين الذي يكتمل نموه داخل جسم الأم يكون أقوى من الجنين الذي يخرج من البيضة ، فهو أقل تعرضا للخطر ويبقى في الدفء محميا داخل جسم أمه . ولكن بعد الولادة

الشحم الداكن

شحم داكن



تولد الكثير من صغار الثدييات ولها طبقة من الشحم الداكن اللون تحت الجلد عند الصدر والكتاف لحمايتها من البرد بعد خروجها من اجسام أمهاتها . حيث أن الشحم الداكن يحافظ على دفئها أكثر من الشحم العادي

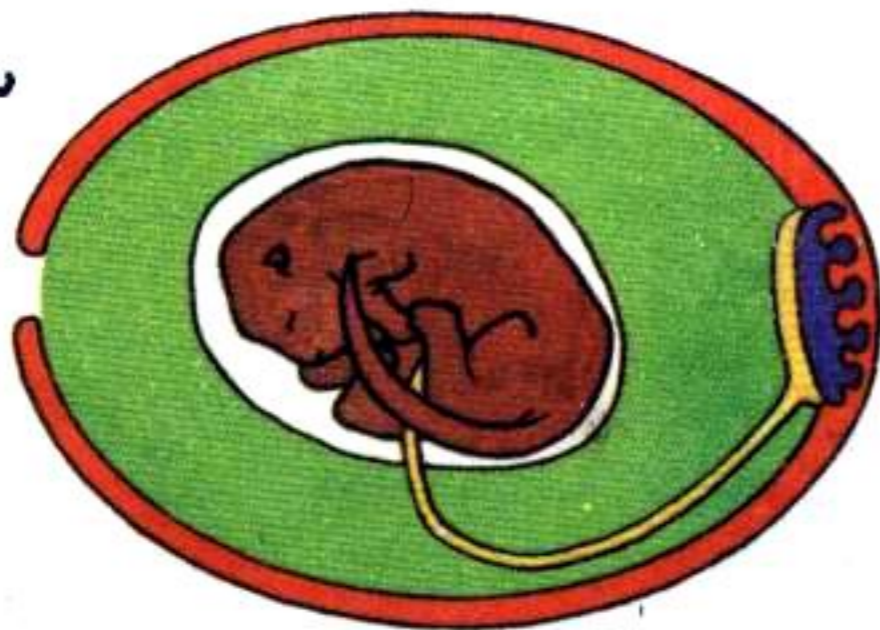
شحم داكن



كذلك يولد الطفل في الانسان وله هذه الطبقة من الشحم الداكن مع انه عادة يكون في غنى عنها .

الوليد

رحم الام



المولود بعد تمام نظافته

يحاط الجنين وهو داخل جسم الام بانسجة رقيقة يطلق عليها اغشية الولادة . وهي تبقى متصلة بالوليد بعد ولادته ، لذا فان الأم تلعق صغارها عند خروجه للحياة لتخلصه من هذه الاغشية وحتى يتسنى له التنفس وتستمر في لعلق صغارها حتى تنظفه تماما وحتى يجف لكي لا يتعرض لنزلات البرد .

اطوار في تاريخ حياة الدب القطبي



(١)



(٢)



(٣)



(٤)



(٥)



(٦)



في الرؤية بعد ٣٣ يوما (٢) ، وعند ذلك فقط يبدأ في المشي (٤) ولكن لا يحسنه حتى يبلغ عمره عشرة أسابيع (٥) ويكون وزنه حينئذ ٣/٤ كيلو جرام . وسريعا ما يبدأ في تعلم السباحة (٦)

عندما يولد جرو الدب القطبي يكون اعمى واصم وطوله ٣٠ سنتيمترا ووزنه ٧٠٠ من الكيلوجرام وفراؤه قصير الشعر . ويبدأ في السمع بعد ٢٦ يوما بالتدريج حتى يبلغ ٤٣ يوما . ويبدأ

عندما تولد صغار القطط تكون عمياء ولا حول لها ولا قوة ؛ فتحضنها الام وترضعها باللبن من ثديها .



تداوم آكلات اللحوم مثل الدب القطبي على لعق
ولحس صغارها كلما كبرت . وعندما تكبر تتبادل
عملية اللعق مع امها وتنمو رابطة العطف والصداقة
بينها بهذا التجاوب .



عندما يخرج الصغير من الوكر او المغارة ويضل
الطريق ، تبحث عنه الام وتحمله بين اسنانها
الحادة ومع ذلك لا يصيبه ضرر من هذه
العملية .

بعد عدة اسابيع من الولادة يحضر الكبار من آكلات
اللحوم قطع اللحم وتقطعها لصغارها لتاكلها . ثم
بعد ذلك تعلم الام الصغار على اصطياد الفريسة
وذلك بان تبقى قطعة اللحم في فمها وتجعل
الصغار تقفز لتحصل عليها .



بحراستهم لمنع اقتراب اى حيوان منهم حتى يمكنه
ان يطرد الاسد اذا حاول الاقتراب منهم .

عندما تلد الام من كلب الصيد الافريقي تبقى الام
مع جرائنها داخل وكرها ويتكفل احد الذكور

انثى الضبع



ذكر الضبع

منتظرا دوره فيبدأ الآخر في لعقه . ويطلق على هذه العملية بالتنظير المشترك وهي علامة الشعور بالآلفة

هذا منظر زوج من الضياع المنقوطة وكل منها يطمر الآخر بدوره في المواضع التي يصعب الوصول إليها بلسانه الخاص لا سيما الرقبة والاذان ، وعندما ينتهي الواحد منها من ذلك يرفع أنفه الى اعلا



لكل نوع من الحيوان طريقته الخاصة في تنظيف نفسه ، فالقطط تلعق نفسها باستمرار ؛ وهذا ينظف فراءها ؛ وهي بذلك تزيل ما يتساقط من الشعر . ويمكنك أن تشاهد كيف ينظف القط نفسه في صفحة ٥١ .



هذه البوما تلمس احد جرائها ؛ وهي تفعل ذلك اولا لتنظفهم ، وثانيا لتلاطفهم وزيادة الآلفة معهم . وقد تبادلها الصغار نفس العمل فتزداد تعلقا بامهاتها . واللعق يفيد الصغار فيشربوا اصحاء اقوياء . اما اذا زاد عدد الصغار فان الأم لا يمكنها بذل الرعاية الكافية لجميعهم مما يجعل الجراء اقل صحة وقوة .



لا تكثر الكلاب من لعق نفسها مثل القطط ، وهي تلعق اعلى اقدامها الامامية . وتفضل الكلاب التمرغ على الأرض . وهي تتخلص من الشعر القديم يحك جلدها بارجلها الخلفية .

النظافة وحسن المظهر

ان الحيوانات تنظف نفسها وبعضها البعض ويسمى هذا « تطهير » وهو ينظف الفراء ويحفظ الحيوان قوى الجسم صحيحا .

ان العناية والملاحظة ضرورية لحسن تربية صغار الحيوانات ؛ وفيما يلي ثلاث حالات مختلفة استعملت لتربية ثلاث قطط صغيرة .



هذه الهرة ربها الانسان ، فأرضعها صناعيا من زجاجة لبن ، وكانت تدلل وتعامل برفق فأصبحت قوية الجسم والصحة مع ذكاء مرتفع .



اما هذه الهرة فقد تربت مع امها ؛ وهي افضل واسهل وسيلة لذلك ، ولكن الام لا تستطيع تخصيص كل الوقت لها لانشغالها مع صغارها الآخرين .



وقد تربت هذه الهرة بدون امها ولم تجد التدليل والملاطفة ، ولكنها وجدت الدفء والطعام الجيد ، لقد صارت هذه الهرة خجولة وعصبية وعرضة للمرض بسهولة .

تداوم على لمس صغارها وبذلك تنظفها وتجفف اجسامها ، وتستمر على ذلك مع نمو الصغار ، وهي لا تفعل ذلك فقط لتنظيفها وانما تعبيرا عن عاطفتها نحوها . وخلال موسم التزاوج نلاحظ ان الاب والام يلحق كل منهما الآخر وكلما زاد ذلك زادت الالفة بينهما ، ومن هذا نرى ان هذا اللعق ليس مجرد عملية نظافة فقط .

لعق الفراء

تلعق أغلب اللواحم فراءها ، فكثيرا ما نرى القطط تقوم بذلك للمحافظة على نظافة اجسامها ، اما الكلاب فقلما تفعل ذلك . ويطلق على غسل الحيوانات بهذه الطريقة بانها تطمر او تزين نفسها .

لعق الصغار

عندما تلد الام من آكلات اللحوم



اصطياد الفريسة

تقتل معظم آكلات اللحوم غيرها من الحيوانات لتأكلها . وهي تستخدم طرقا خاصة بها لصيد الفريسة وقتلها .



الضعيف او صغير السن ؛ وبذلك لا تبقى الا الافراد القوية وباعداد محدودة حتى لا تحدث مجاعة بينها لكثرة عددها .

قد تبدو اللبؤة مفزعة عند قتل فريستها . ولكن الفريسة قلما تحس بالخوف او الالم ؛ فان آكلات اللحوم تقضى على فريستها بسرعة خاطفة وبرحمة . وهي غالبا تصيد الحيوان المريض او



تختفي الفهود غالبا فوق الاشجار بين الاغصان متربصة لفريستها من الغزلان التي تمر تحت الشجرة فيقفز فوقها الفهد الجائع ويقتلها . ويسارع بحملها فوق الشجرة بعيدا عن متناول الاسود التي تكون قريبة منه . اذ ان الاسود تفضل سرقة فريسة الفهد .



حتى تسقط من الاعياء . فتقترب منها الكلاب وتناوشها بالعض فهي تعض ارجلها وجنبها . ثم تجهز عليها بسرعة فائقة دون ان تؤلمها كثيرا .

يبلغ حجم كلاب الصيد الافريقية كحجم الدناب وان كانت اقوى منها . وتمتاز بسرعة عدوها وخفة حركتها . وهي تصيد في عصابات . وعندما تهاجم فريستها فانها تعدو خلفها لمسافات طويلة

قاتل او مقتول

قد تخفق اللواحم في القبض على فريستها مهما اوتيت من السرعة والذكاء والدهاء . وهي أيضا تجابه مخاطر كبيرة . فاللواحم الكبيرة قد تفتك بالصغير منها . واحيانا قد تقتل الفرائس آكلات اللحوم التي تحاول صيدها . حتى ان الاسد قد يلقي مصرعه عند مهاجمة الجاموس ومن المعتاد الا تقتل الحيوانات المفترسة اكثر مما يلزمها من الفرائس لاستمرار بقاء الأنواع التي تأكلها .

العمل الجاد

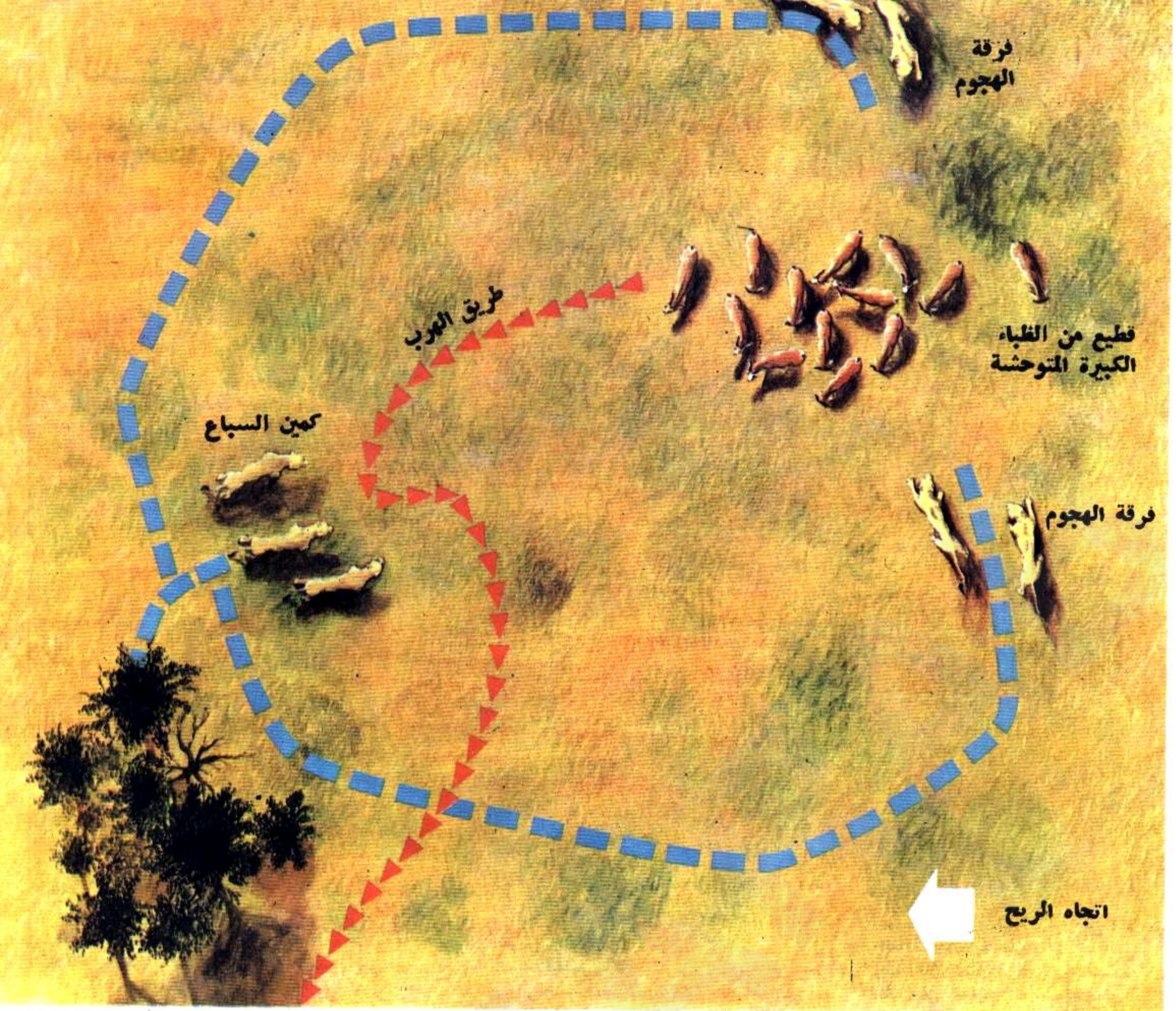
يطلق على الحيوان الذي يصيد حيوانات أخرى بأنه مفترس وعادة تكون اللواحم مفترسة ؛ أما الحيوان الذي يصاد فهو الفريسة . ولكي تعيش الحيوانات المفترسة عليها أن تعمل بجهد واجتهاد . فيلزمها السرعة الفائقة لتمنع فريستها من الهرب منها . كما تحتاج الى الذكاء والمكر . اذ ان الفريسة غالبا ما تكون حادة السمع والبصر . كما أن حاسة شمها القوية تساعد على شم رائحة عدوها بمجرد الاقتراب منها .



ويقتل النمس الثعابين حتى السامة منها مثل الكوبرا ؛ واحيانا يقتل الثعابين النمس . ولكن لسرعة حركة النمس وخفته فانه يتغلب على الثعابين اذ يتمكن من عضه خلف الراس قبل ان يضرب ضربته .



يقوم الثعلب احيانا بحركات وقفزات مجنونة تلفت انظار بعض الطيور او الارانب وتثير عندها الفضول لمراقبة مايجرى . وعند ذلك ينتهز الثعلب الفرصة ويسارع بالقبض على واحد منها . وعندما تقوم الثعالب بهذه الحركات البهلوانية يقال انها . تسحر فريستها .



احكام خطة هذا الكمين فيمكن لقطيع الغنم المتوحشة ان تهرب باستخدام الطريق المبين بالسهم الاحمر .

من ناحية اليمين ، والثانية تهجم وتسد الطريق من اليسار ، ليحاول قطيع الغنم الفرار فيجد نفسه متجها ناحية الكمين المترقب وصوله حسب الخطة الموضوعة ، وبالرغم من

يبين هذا الشكل خطة تضمها مجموعة من السباع لعمل كمين لقطيع من الغنم الكبيرة . فالأسود تقسم افرادها الى ثلاث فرق : الأولى المبينة اعلا الصورة تهجم وتسد الطريق



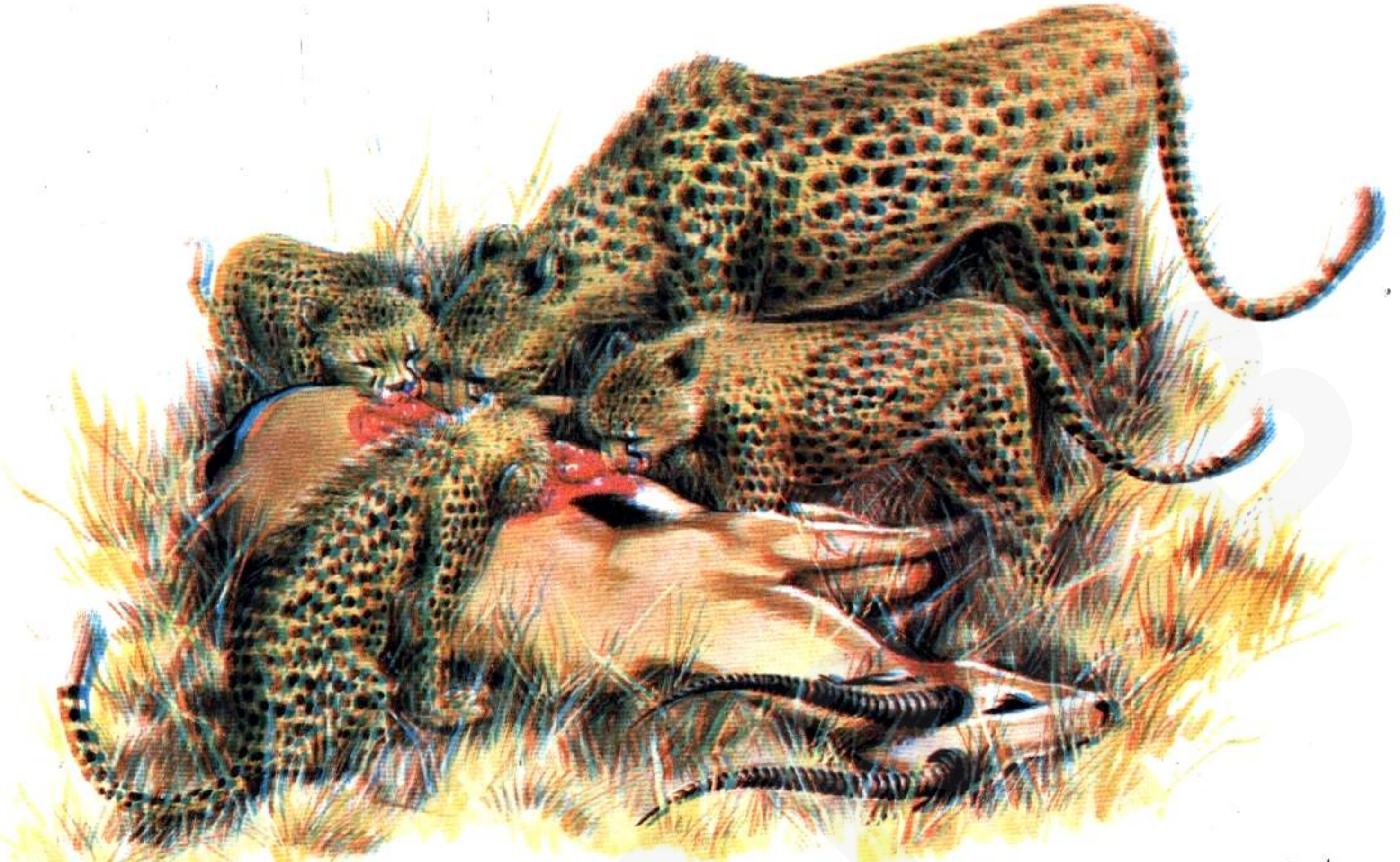
فانها تصبح لقمة سائفة لها . ولكن قد يدرك الثعب الشيتا فاذا لم تتمكن من اللحاق بفريستها قبل الـ ٤٠٠ متر الاولى فقدت الأمل في صيدها وفرت الفريسة منها .

ارجلها الطويلة بسرعة تفوق سرعة جساد السباق او كلاب الصيد ، فاذا لم تتمكن الفريسة من الهروب في الوقت المناسب

تعتبر الشيتا (الفهد الآسيوي) من اسرع الحيوانات التي تعيش على الارض . فهي تكمن للفريسة حتى اذا حانت الفرصة المناسبة فاجاتها بالهجوم عليها بمساعدة

التغذية

قد يكون صيد الفريسة في بعض الأحيان بالغ الصعوبة ، لذا تتجه اللواحم لأصناف أخرى من الطعام



عملية الصيد ولكن الذكور هي التي تتناول الغذاء أولا وبعدها الإناث ثم الجراء . ومن هنا كان تعبير « نصيب الأسد » ولذلك فلا يبقى للصغار إلا نصيب صغير من الكرش مصدر الفيتامينات لها ، لذا يلاحظ أنها تكون قصيرة العمر ضعيفة البنية .

لتعود إليها في اليوم التالي ولا تترك منها إلا الكرش والعظام .
أما الأسد فيفضل أكل الكرش لما فيه من غذاء نباتي نصف مهضوم وهو غني بالفيتامينات وتصيد السباع في جماعات ، وتتولى الإناث

تبين هذه الصورة عائلة الشيتا (نوع من الفهود الآسيوية) أثناء تناولها الطعام ، وتأكل الشيتا معظم الجثة وهي تفضل لعق دماغها ، وإذا تبقى شيء منها ؛ بعد أن تكون قد شبعت فإنها تغطيها بأوراق الأشجار



الضبع



النسر



ابن آوى

دور الفتران والجرذان والحشرات التي تتغذى على ما تبقى من الفريسة . وخلال أسبوعين تقريبا يختفي كل أثر للفريسة .

الصغيرة من العظم ، ثم تأخذ الضباع وابن آوى نصيبها . ويلاحظ أن الضباع قادرة على قضم العظام مما كانت كبيرة ، ثم يأتي

هناك الكثير من الحيوانات التي تتولى إنهاء بقايا جثة الفريسة مهما كانت كبيرة ؛ فالصقور والنسور تتولى انتزاع بقايا اللحم



يطلق على الباندا الصغرى القط الدب اذ انها تشبه القط في الشكل والحجم ، ولكنها تمشي مثل الدب . وهي تتغذى على اوراق الشجر والفروع الخضراء ، والحشائش والجذور والفاكهة . كما انها احيانا تاكل ايضا الطيور والجرذان .

كان نظيفا . ويتم ذلك بغمس الطعام في الماء ومسحه باصابع مغالبه الامامية التي تشبه الى حد كبير اصابع اليد .

يتغذى الراكون على الاسماك والاربيان والطيور والبيض ، وبعض الاغذية النباتية مثل الخضروات والحبوب . و احيانا يشاهد الراكون في حديقة الحيوان وهو يغسل طعامه قبل تناوله حتى ولو

وجبة متنوعة

البوص الخضراء ، وحتى الحيوانات التي تتغذى أساسا باللحم قد تأكل أحيانا النباتات . فقد تأكل الكلاب والثعالب التوت الأسود . كما يأكل الأسد الحوخ المتساقط من الأشجار . كما أن الدببة والبادجر مولعة بأكل العسل .

آكلات الانسان

عندما تكبر اللواحم تتأكل أسنانها فتأكل أى شيء فى متناولها . وقد يتحول أسد أو فهد مسن الى آكل للانسان بسهولة اللحاق به . وهناك بعض اللواحم التي تقتل للهو والمتعة ، فالثعلب مثلا قد يقتل فى حظيرة للدجاج أكثر مما يستطيع أن يأكل .

تحصل الحيوانات آكلة النباتات على غذائها بسهولة ، بخلاف الحيوانات المفترسة ، ويلاحظ أن الأسود والفهود وغيرها من اللواحم قلما تتمكن من الايقاع بنصف عدد الفرائس التي تطاردها، لهذا فهي تبحث عن أنواع أخرى من الطعام . فقد عرف عن فهد معين بأنه يقتصر على الأسماك فى غذائه ، وآخر يتغذى بالحنافس ، وكلها حيوانات يسهل صيدها بدلا من الفرائس السريعة .

وبعض آكلات اللحوم التي تنتمى لعائلة واحدة تتغذى بجميع أنواع الطعام سواء النباتى أو الحيوانى ، فحيوان الباندا الكبرى يتغذى أساسا بفروع نبات



يعيش البادجر (عناق الأرض) آكل العسل فى افريقيا والهند ، وهو يتغذى على الزواحف الصغيرة . ولكنه مولع بأكل العسل البرى ، الذى يدله عليه طائر خاص يسمى بدليل (مرشد) العسل الذى يفضل اكل شمع العسل . وعندما يجد البادجر عش النحل فانه يشقه ليحصل على ما فيه من عسل .



ينام الأسد معظم الوقت اذا شبع ، فاذا سمعته الحيوانات يتشاب عرفه انه غير خطر عليها .



نبح الماء ؛ ونظرا لأنها تتغذى باللحم فحاجة اللواحم للماء اكبر من حاجة آكلات النبات له .

تشرب آكلات اللحوم يوميا اذا توافر الماء . وقد يقطع البعض منها مسافات طويلة للوصول الى

العرين والأوكار

كهفا أو مغارة ، أو بين الصخور الكبيرة .
ويتميز العرين عن الوكر بسهولة الدفاع
عنه .

الجحور

تحفر بعض اللواحم مثل عناق الأرض
جحورا عميقة . ويتكون الجحر من أنفاق
تؤدي الى جحر النوم حيث تولد الصغار ،
وكثيرا ما تعيش عدة عائلات منها في
مجموعة متصلة من الانفاق . وقد يعيش
عناق الأرض في أنفاق يقدر عمرها
بقرون عديدة .

تستخدم آكلات اللحوم مساكن لها
حيث تستريح وتنام وتلد فيها . وهناك
نوعان من المساكن : الوكر والعرين .
والوكر مسكن فوق سطح الأرض يكون
في العادة مختفيا بين الشجيرات
والحشائش ، ويستخدم للاستراحة
أو للنوم في الهواء الطلق . وتستعمل
بعض الحيوانات مثل كلب الصيد
الافريقي عرينا عندما تلد الأنثى صغارها
ليكون أكثر أمانا من الوكر . أما العرين
فهو مسكن في باطن الأرض فقد يكون

- ١ - عناق الأرض الأوربي ويتغذى بديدان
الأرض والقواقع والبزاقات والحشرات
والأبصال وغيرها من أنواع الطعام
الأخرى .
- ٢ - يستخدم عناق الأرض الأسجار لحك
مخالبه وحفظها حادة .
- ٣ - عناق الأرض يجمع بعض الحشائش
لافتراشها للنوم داخل عشه .
- ٤ - عناق الأرض وهو يهجم بالخروج من النفق
فهو يقف على المدخل ويشم الهواء .
مستطلعا رائحة قد تدل على عدو قريب
قد لا يراه في الظلام .
- ٥ - بعض جراء عناق الأرض تجرى حول
شجرة قريبة من أنفاقها .
- ٦ ، ٧ - مدخل الى الشاطئ ، يؤدي الى النفق .
- ٨ ، ٩ - أوكام من الحشائش القديمة المستعملة
للنوم ، وقد أخرجها عناق الأرض .
- ١٠ : ١١ ، ١٢ - غرف النوم .
- ١٣ - عش مريح للولادة .
- ١٤ - عش قديم مهجور .
- ١٥ - حفرة في الخارج تستعمل كمخاض .



الحياة تحت الأرض

بعض آكلات اللحوم لا تحتاج للأواها سوى قطعة أرض مغطاة بالعشب
تفترشها ، أما البعض الآخر فيحفر له جحورا في الأرض ليستريح فيها



يطلق على مسكن الحيوان فوق الأرض بالوكور .
وتقوم كلاب الصيد الأفريقية بتمهيد مكان على
الأرض لها بين الحشائش تختبئ فيه ، ويكون
مريحا لها .

تفضل بعض آكلات اللحوم استخدام عرين
لها . فقد يكون ثقباً في الأرض ، أو مغارة ؛
أو جحراً بين الصخور . وينام الكاكومستل
الذي يعيش في أمريكا الشمالية في عرين .

يعيش كلب الصحراء (الفنك) في أفريقيا
حيث يحفر له حفرة في الرمال ينام فيها
أثناء النهار اتقاء لأشعة الشمس وشدة
الحرارة .

٢



الأفعال المنعكسة والغريزة

عندما يقرب حيوان أنفه من نار مشتعلة فإن حرارة النار تجعله يسحب رأسه فوراً بعيداً عنها دون تفكير منه . ويتم ذلك بمساعدة الأعصاب الحسية المنتشرة على جلد الأنف وهذه تتصل بعضلات الرأس . ومثل هذا الفعل يكون تلقائياً ويطلق عليه الفعل المنعكس (رد الفعل) .

أما الغريزة فهي مثل الفعل المنعكس، توجد مع الحيوان منذ ولادته . ولكنها تحتاج إلى حافز أقوى ليحركها ؛ ويلزمها إشارة ليتسنى لها الانطلاق .

التجربة والخطأ والفراصة

لا يحتاج الحيوان لأن يتعلم الأفعال المنعكسة أو الغرائز ؛ ولكنه يتعلم بالمحاولة والوقوع في الأخطاء . ويطلق على هذه الظاهرة التعلم بالتجربة والخطأ . ولكن بعض الحيوانات تستخدم الفراصة أو الإدراك وهذا نوع من التجربة والخطأ الذي يستعمله الحيوان فيه مخه وهو قريب الشبه من التفكير .

ويمكن لبعض الحيوانات أن تحل بعض المشاكل أو تتغلب على الصعاب التي تقابلها ويتم ذلك إما بالتجربة والخطأ أو بالفراصة . ويطلق على هذه الحيوانات بأنها ذكية . فمثلاً إذا أصيب كلب صغير في رجله فيأخذه صاحبه إلى العيادة البيطرية ليعالج فيها ويشفي، فإذا تكررت الإصابة في رجله فإنا يذهب للعيادة من تلقاء نفسه .



يمكن تدريب الكلاب بالقيام بأعمال لا تفعلها بتاتا في حياتها العادية . فمع خوفها الشديد من النار يمكن تدريب الكلاب البوليسية على القفز خلال طوق ملتهب .



وعندما يلتفت الرجل أو يتوقف تسارع البوما بالاختباء، وعندما يعود الرجل للسير يعود الحيوان لتتبع خطواته . وقد يكون هذا أحد الأسباب لحوف الإنسان من البوما ، فقد يعتقد أنها ستهاجمه في أي لحظة ولكنها في الواقع تتبعه بدافع الفضول المجرى .

يظهر عند بعض الحيوانات احساس بالفضول وحب الاستطلاع ؛ وتكون عندها الرغبة لاختبار كل جديد تصادفه وتجمع عنه المعلومات فتزداد معرفة بما حولها ؛ ولكن تتفاوت قوة هذه الرغبة في الحيوانات . فالبوما عندها فضول شديد نحو الإنسان فإذا صادفته تبعته على بعد قليل منه .

هل آكلات اللحوم قادرة على التفكير؟

• هناك كثير من الطرق يمكن لآكلات اللحوم ان تستخدم فيها مخها المتطور .



يعتبر الفعل المنعكس حركة غير ارادية لا يملك الحيوان السيطرة عليها ، فاذا شعر الكلب مثلا بلدغة في جنبه تحركت رجله الخلفية لعك مكانها تلقائيا .



هذه الفريزة تحتاج الى حافز يدعو للتصرف ، ورؤية الكلب لارنب يعدو يعتبر حافزا كافيا له لمطاردة الارنب .



عندما يشاهد الكلب ارنبا يجرى فانه يطارده ويعبرى ورأسه مدفوعا بفريزة مطاردة الحيوانات التي ولد بها ، ولكن

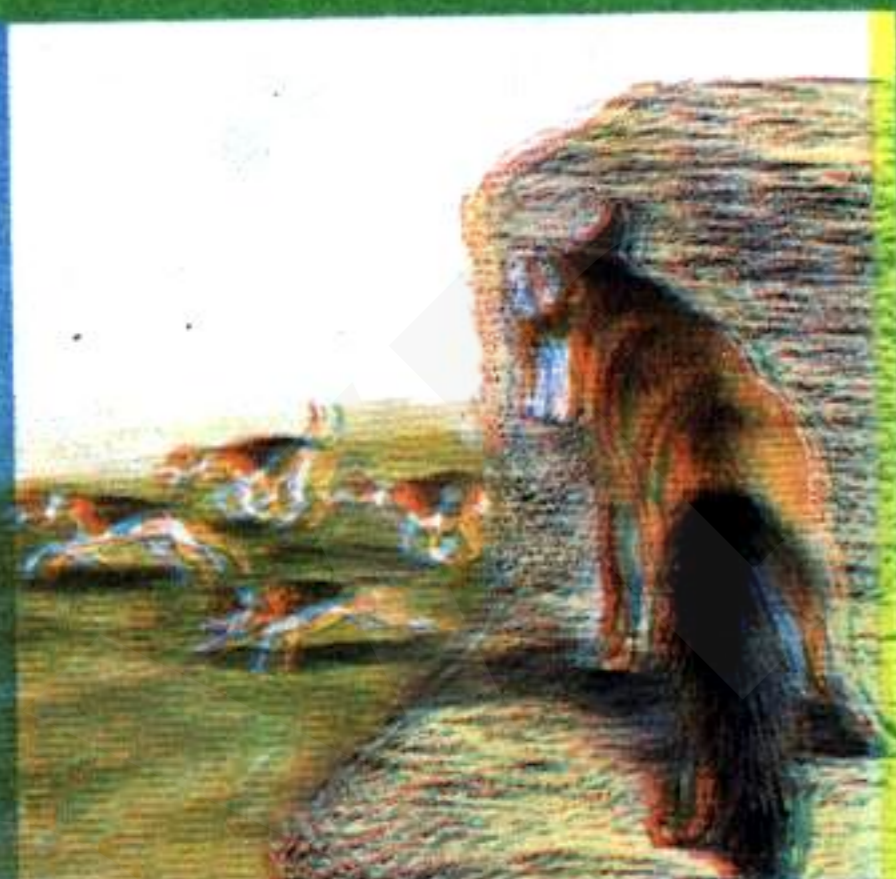


حيا وتربيا كيف تقتله ، وبعد ذلك يمكنها ان تخرج مع الام للصيد وهي تتعلم ذلك بملاحظة امها التي تعطيها المشل عن كيفية الصيد .

تبدا صغار الثعالب غذاها برضاعة اللبن من امهاتها عند ولادتها ؛ فاذا كبرت بعض الشيء تحضر لها امها اللحم لتاكله ، وبعد ذلك تخرج الصغار لتصيد لانفسها . ولكي تتعلم ذلك فان الام تحضر لها لارا



عندما يحاول الجرو من الثعالب ان يقفز فوق قطعة خشب او عصا فانه في البداية يسقط فوقها على بطنه فيرى انه اخطا ، فيعيد الكرة عدة مرات حتى يتعلم بطريقة الخطا والتجربة .



كانت كلاب الصيد تطارد ثعلبا في احد ايام الحصاد ؛ وكان الثبن مرصوبا في مكعبات على شكل درجات ؛ فغانلها الثعلب وتسلق الثبن واختبا فيه ؛ اما الكلاب فقد استمرت تجرى الى الامام .



معاط بسياج مرتفع له باب يقفل بمزلاج من الخارج . ولما كان يستحيل على الكلب ان يصل بانفه للمزلاج ، لذلك فقد صار يمد لسانه من فتحة الباب ليرفع المزلاج ويفتح الباب .



كان يترك الكلب المسمى جيسون - وهو كلب كبير - خارج حديقة المطبخ وكانت له بوابة تقفل بسقطة وبمجرد الانتهاء من تركيب السقطة تعلم الكلب ازاحتها بانفه من تلقاء نفسه ليفتح الباب المقفل

التخاطب بين الواحد والآخر

تخاطب الحيوانات بعضها البعض ولو انها لا تتكلم ، فهي تصدر أصواتا وتبعث برسائل بأجسامها



كان وحيدا او في مازق رفع راسه عاليا واخذ ينبج . ويصدر عن الجرو صوت خافت كالبكاء . عندما يكون غير مرتاح او متالم . وتهر الفطة اذا كانت راضية . وتموم القطط ايضا . وعندما يغني ذكر القط لانشاء فانه يصدر صوتا عاليا مميذا .

هذا الاتصال بدون الأصوات ، فحركات ذيل الحيوان او وضعه بشكل خاص ، وكذلك تعبيرات الوجه هي طرق للاتصال . يخبر بعضها البعض بأشياء كثيرة . فقد تفتح أفواهها وتظهر أنيابها وترفع أنوفها وتكشر عن ملامح وجهها اذا كانت مقبلة على قتال او معركة .

العدوانية

عندما يرفع الكلب شفثيه ويظهر أنيابه ثم يزمجر فهذا انذار بانه سيعض من يقترب منه ، ويطلق على هذا السلوك بأن الكلب يظهر العدوان ، وهي طريقة العلماء للتعبير بأن الكلب يظهر ميلا للقتال .

تدل الأصوات المختلفة للحيوانات على معان مختلفة ؛ ولو اننا لا نعرف لماذا يزار الأسد مثلا ، ولكن الكلب يزمجر ليحذر غيره من الحيوان من الاقتراب منه ، وهو يستخدم أنواعا متعددة من التباح للتعبير عن معان مختلفة . فاذا

التخاطب بدون أصوات

تتخاطب الحيوانات مع غيرها أحيانا كثيرة وذلك بالأصوات وليس بالكلام . فهي تعبر لبعضها عن الغضب أو الرضا أو الرغبة في اللعب ؛ كما أن اللواحم تنادى بعضها البعض عند الخروج للصيد .

وتستخدم اللواحم أصواتها العالية للتخاطب عبر مسافات بعيدة وخاصة عند قرب حلول موسم التزاوج عند الحيوانات التي تعيش وحيدة وهذا يساعد على الجمع بين الذكور والاناث .

التخاطب بدون أصوات

عندما تخبر الحيوانات بعضها بأشياء معينة يقال انها تتصل ببعضها ، وقد يتم

تعبيرات الوجه



تعبير ملامح وجه الانسان عن مزاجه ، ولكن ملامح وجه الذئب لا تعبر عن ذلك بنفس الوضوح فهي اقل اهمية له . فالشكل (ا) يبين حالة الانتباه واليقظة ؛ (ب) توضح ملامح عدوانية وتعني أن الحيوان سيهم بالهجوم ، اما (ج) فيعبر عن الرضا والخضوع ، وان الحيوان لن يهاجم .

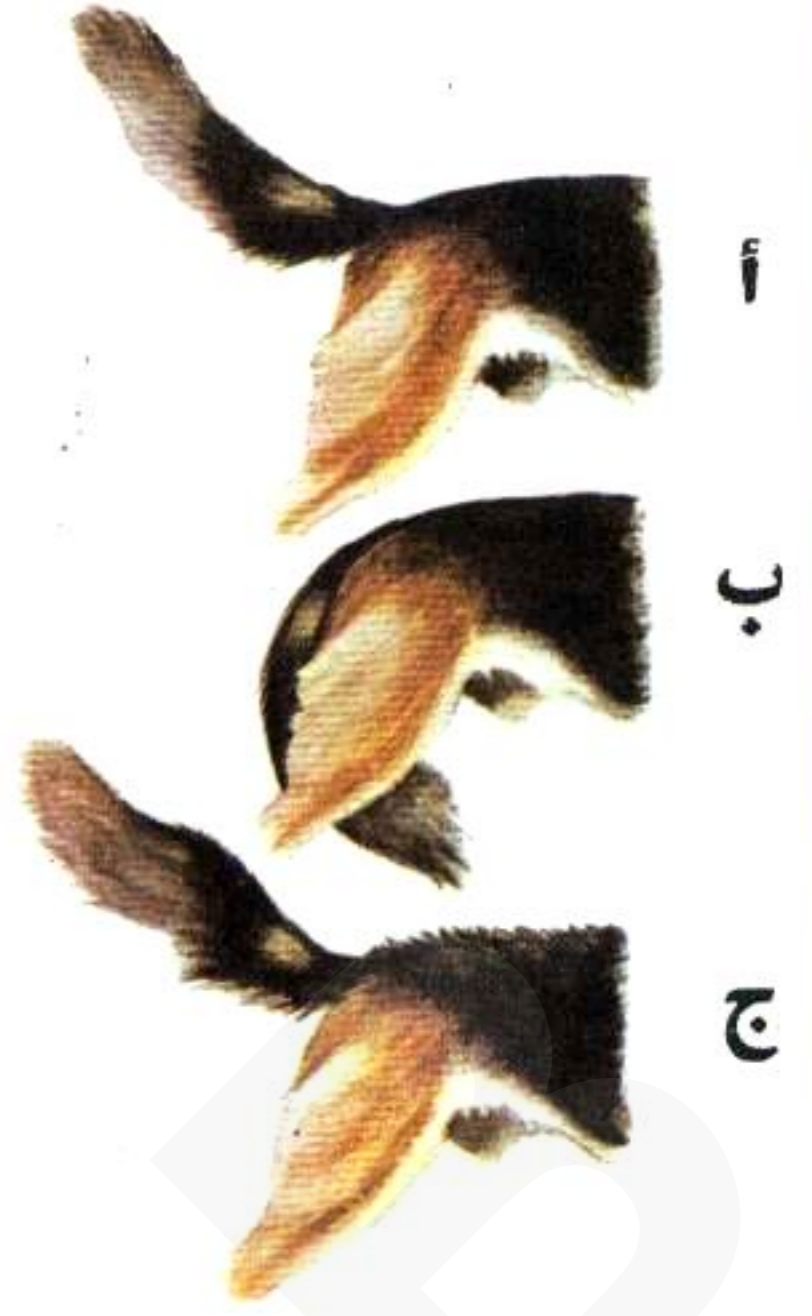


عندما يظهر الكلب بياض عينيه فهذا دليل على شعوره بالذنب ، وهو في الواقع يقبل الامتثال لأوامر سيده . وعندما يظهر الكلب بياض عينيه لكلب آخر فهذا يعني انه يقبل الكلب الآخر قائدا له .



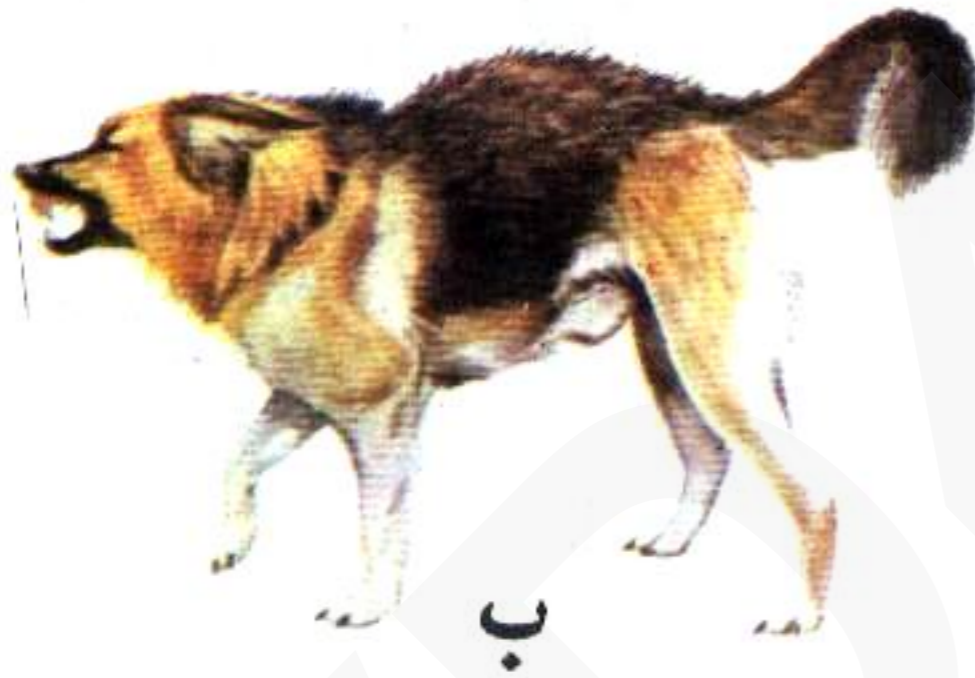
تصدر عن الظربان رائحة كريهة عند شعوره بالخطر وذلك لينفر العدو منه . وتوجد هذه الرائحة في سائل تفرزه غدد شرجية تفتح أسفل الذيل . واذا تلوثت الملابس بهذا السائل فان الرائحة تبقى فيها فترة طويلة قبل زوالها . ومن عادة الظربان المنقط ان يقف على أطرافه الأمامية محذرا أعداءه بألوانه الزاهية .

تعبيرات الذيل



عندما يكون الكلب منتبها فانه يرفع ذيله ورأسه كما في شكل (أ) ، أما اذا كان غير واثق من نفسه او مضطربا او خائفا فانه يضع ذيله بين فخذه (ب) وهذه تكون علامة الرضا والاستسلام والخضوع لأوامر سيده . وعندما يهجم الكلب بالهجوم والقتال فانه يرفع ذيله مائلا الى أعلا (ج) .

تعبيرات الجسم



تبين الصور الأربعة الموضحة ما تدل عليه أوضاع الجسم من تعبيرات :

(أ) هذا الكلب يتميز باليقظة والحيوية ؛ فرأسه مرتفع في الهواء وكذلك أذنيه .

(ب) هذا الكلب يظهر العدوان والاستعداد للقتال . فهو يكشف عن أنيابه ، وذيله مقوس ، كما يلاحظ أن شعر ظهره ورقبته يقف الى أعلا ؛ كما أن ظهره مقوس .

(ج) هذا الكلب خائف ، فذيله يتدلى الى أسفل وأرجله مقوسة وأذناه مطروحة الى الخلف .

(د) عندما يرقد الكلب فانه يعبر عن الخضوع والاستسلام .



في عام ١٩١٦ درب الألمان ، الكلاب الالزاسية لتقود الرجال الذين اصابوا بالعمى خلال الحرب ، ثم انتشرت هذه الطريقة في العالم كله . وحاليا تستخدم بعض الأنواع الأخرى من الكلاب ولكن مازالت الكلاب الالزاسية افضلها واكثرها شيوعا .



تقوم قطط الفيغان بقتل الفئران التي تاكل الحبوب . واحيانا تقتل الجرذان أيضا . وافضل صاندى الفئران هي القطط المستأنسة المتوحشة بعض الشيء .



تستخدم الكلاب لحراسة الأغنام منذ آلاف السنين ويطلق عليها كلاب الراعى وتدريب بعض الكلاب لتجميع الأغنام ؛ وافضل كلاب الأغنام هو كلب الكولى ذو اللحية الذى يمكن تدريبه ليقوم بما يطلبه منه الراعى .

تحت قيادة أحدها ، وعلى جميع الذئاب الأخرى أن تتبعه وتطيع أوامره .

القائد

عندما يعيش الكلب مع الانسان فى المنزل فانه يبحث عن شخص فى المنزل ويتخذة قائدا له . ويمكن أن يتعلم أن يطيع هذا الشخص كما يطيع قائده فى عصابة برية . وهذا لا يمنع طبعا من طاعته لباقى أفراد الأسرة فى المنزل ، ولكن طاعته لقائده تكون أكثر . وقد تتوحش الكلاب وتذهب للصيد فى عصابات حيث يكون واحد منها قائدا لها .

الحيوان فى خدمة الانسان

أن قليلا من اللواحم تؤدى خدمات للانسان . فالقطط تستخدم فى قتل الفئران بالمنازل . وقد دربها المصريون القدماء على صيد الطيور ، كما يستخدم القط القطبى فى قتل الجرذان والأرانب .

صديق الانسان

يعتبر الكلب اللحم الوحيد الذى يؤدى كثيرا من الأعمال للانسان . فالكلاب تتميز بقوة أجسامها وسهولة تدريبها . ومن المعتقد أن أول الكلاب التى استؤنست كان أصلها من الذئاب . فمن عادة الذئاب أن تصيد فى جماعات



يربى الناس انواعا كثيرة من الكلاب بمجرد الهواية والزينة ، وهى تؤنس من يعيشون بمفردهم وتخفف عنهم حياة الوحدة وتحرس لهم المنازل . ويعتبر الكلب النباح من افضل الأنواع للانداز من اللصوص .

العمل في خدمة الإنسان

بعض الحيوانات آكلات اللحوم تقوم ببعض الأعمال للإنسان ، والكلاب غالباً هي التي يمكن تدريبها لتقوم ببعض هذه الأعمال



كلب الاسكيمو (هاسكي) وهو نائم ومغطى بالثلج

في العراء فانه يلف جسمه كالكرة ، وعندما يقوم في الصباح يكون مكسواً بالثلج فينفضه عن جسمه ولا يصيبه ضرر من ذلك .

وتحتاج الزلافة الى فرقة من الكلاب يتراوح عدد افرادها من ٦ الى ١٢ فرداً تبعاً لحجمها . وهي تعمل تحت قيادة واحد منها يكون في المقدمة . وعندما ينام الهاسكي

تستخدم كلاب الاسكيمو (المعروفة باسم هاسكي) في جر الزلاقات فوق الجليد في المناطق الباردة ، وهو عمل شاق يحتاج لقوة ومقدرة على الجرى فوق الثلج والجليد .



ابن مقرض وهو سنور قطبي ابيض ؛ ويستخدم لصيد الارانب ، وربما يكون الرومان اول من استغلمه لهذا الغرض منذ ٢٠٠ سنة . كما يستعمل القطب القطبي في صيد الجرذان .



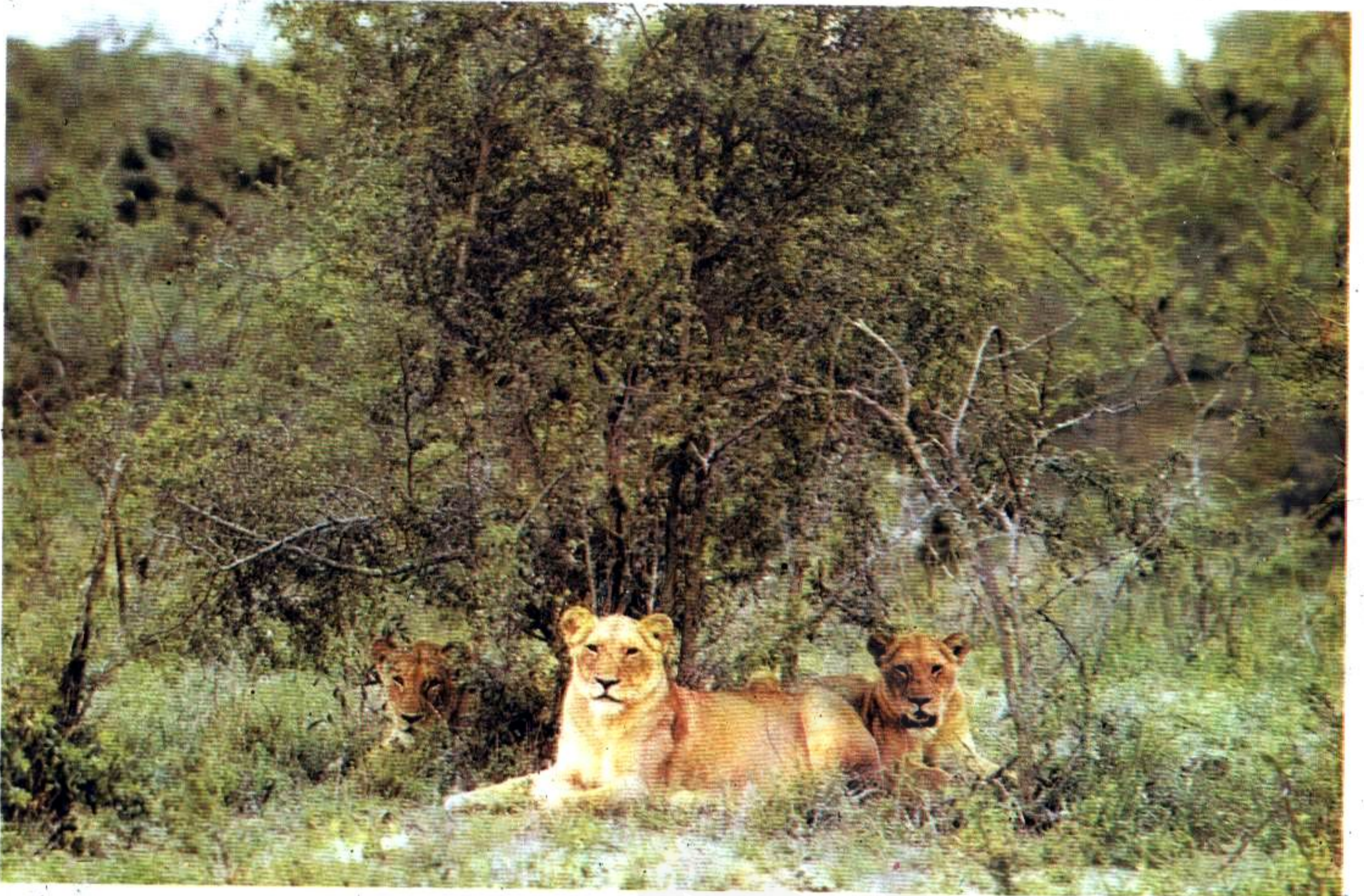
ارسلت من الفضاء الى الارض بواسطة نظام الراديو التليفزيوني خلال رحلة القمر الروسي الثانية .



ارسلت الكلاب الى الفضاء قبل الانسان في عمليات استكشاف الفضاء ومعرفة تأثيره على الاحياء . وهذه بعض صور للكلب بولكا

أعداد تتناقص

هناك بعض الحيوانات آخذة في التناقص حتى صارت مهددة بالانقراض .
وتوجد أكثر من طريقة لمنع ذلك



برعاية النبات وحفر ينابيع الماء ، ووضع كتل من الملح اللازمة للحيوانات التي تلعقها لتحافظ على أجسامها صحية . كما أن الحراس يمنعون المتسللين داخل هذه الحدائق الوطنية بفرض صيد الحيوانات لقتلها أو بيعها .

بدوريات منتظمة لمنع الصيد فيها ؛ وللسيطرة على ما بها من الحيوانات لمنع تزايدها أكثر من اللازم ولتجنب إتلافها للأشجار والنبات . ويقوم هؤلاء الحراس من وقت لآخر بصيد الحيوانات المريضة أو كبيرة السن منها ، كما يقومون

تخصص مناطق يطلق عليها الحدائق الوطنية أو الغابات الطبيعية المفتوحة للمحافظة على أنواع النبات والحيوان من الانقراض ، وهي مساحات شاسعة ومفتوحة وغير مسورة إلا من نواحيها القريبة من المدن الكبيرة ، وبها حراس يقومون

رسالة عاجلة / ناقوس الخطر /

ان هناك خطرا حقيقيا من انقراض بعض الحيوانات انقراضا كاملا في فترة قصيرة . ويقصد بانقراض نوع من الحيوان موت كل أفراد هذا النوع . وهناك جماعة من المتحمسين الذين ينادون بوقف هذه الظاهرة . واحدى الطرق المستعملة لحفظ الأنواع النادرة من الانقراض هي انشاء الحدائق القومية والغابات الطبيعية المفتوحة حيث تترك الحيوانات فيها في سلام . وثمة طريقة أخرى وهي تربية هذه الحيوانات في حدائق الحيوان حيث تتوالد ، ثم تطلق الصغار بعد أن تكبر لتعيش في البرارى .

مقاومة الناس للحيوان

توجد الآن كثير من أنواع الحيوان في جميع أرجاء العالم ، ولكن عددها يقل كثيرا عما كان عليه في الماضي وذلك لسببين رئيسيين - الأول وهو ازدياد عدد السكان وازدياد حاجتهم للأرض اللازمة للزراعة والمدن السكنية ، ولانشاء الطرق والمطارات ؛ وبذلك فقد تناقصت المساحات المتروكة للحيوانات - والسبب الثاني وهو استخدام البنادق مما أدى الى سهولة صيد الحيوان لاستعماله في الطعام أو للانتفاع بالفراء أو لدره خطر المفترس منه - ولذلك فأكلات اللحوم قد صارت معرضة للانقراض .



منذ مائة عام كان الناس يقتلون الحيوانات البرية كنوع من الرياضة أو لجرد اللهو خلال نزهاتهم . وكانوا يحتفظون بجلودها وقرونها ليزينوا بها منازلهم .

الانسان هو المفترس

تصوت الحيوانات طبيعيا
 اما بسبب المرض او نتيجة لحادث
 أو بفعل عدو وإذا لم يستجد
 سبب آخر لموتها فان أعدادها تبقى
 كما هي دون تناقص . فاذا تدخل
 الانسان في الأمر بصيدها . فان
 العدد يأخذ في النقصان لان أكثر
 الأنواع من هذه الحيوانات لا يمكنها
 تعويض النسبة التي تفقد من
 عددها بالصيد حتى لو فرضنا
 انها ١٠٪ فقط من عددها .
 فلو حسبنا أن مجموعة من
 السباع عددها عشرة أفراد ، تفقد
 بالعوامل الطبيعية ثلاثة منها يكون
 المتبقى سبعة ويمكن أن يعوض
 المفقود بما يكتب له البقاء من
 الصغار الناتجة ، وبذلك يبقى
 المجموع كما هو ، فاذا تدخل
 الانسان بالصيد قل العدد فيقل
 النسل وتقل عند الأمهات اللازمة
 لحفظ النوع فينقرض بعد سنوات
 قليلة .



تربية الحيوانات النادرة والاكثار منها منعا
 لانقراضها بسبب النقص المستمر في
 أعدادها . ويوجد حاليا عدد أكبر من حدائق
 الحيوان عما كان معروفا من قبل .

حدائق الحيوان هي الأماكن التي يذهب إليها
 الناس لمساعدة الحيوانات التي لا يمكنهم
 الذهاب لرؤيتها على الطبيعة في الغابات
 والادغال ؛ وتعمل هذه الحدائق الآن على

أنواع مهددة بالانقراض

كان هناك وقت عندما كانت الشيتا منتشرة بكثرة في جنوبي آسيا وأفريقيا . وحاليا قل الموجود منها في آسيا بسبب صيدها كرياضة . كما ان وجودها في أفريقيا صار نادرا	الشيتا
كان الفهد يصاد لسنوات طويلة لمجرد الرياضة ، والآن يتعقبه الصيادون من أجل فرائه الذي يستخدم في صناعة المعاطف التي يلزم لكل واحد منها خمسة جلود ، وقد بلغ جملة ما صيد منها منذ بضع سنوات ٥٠٠٠٠ فهد سنويا للحصول على فرائها .	الفهد
يعتبر صيد النمر نوعا من الرياضة وخاصة في الهند . كما ان البعض منها كان يصاد لأنه تحول الى أكل لحم البشر . والآن قل عدد النمر وأصبحت من الحيوانات النادرة .	النمر

حقائق وأرقام

قط النمر (الأسلوط)	٢
الأسد	٢ - ٦
النمر	٢ - ٦
الفهد	١ - ٥
الفجوار (فهد)	١ - ٤
البوما	١ - ٦
الوشق (اللينكس)	١ - ٤
الشيتا	٢ - ٤

أرقام قياسية لعدد المواليد

وضعت قطة مستأنسة	١٣ مرة
وضعت ثعلبة	٢٣ جروا

أطول مسافة للهبوط

سقطت قطة من الطابق الحادى عشر لمبنى فى لندن بلغ ارتفاعه ٣٦٦ مترا بدون اصابه وذلك عام ١٩٦٥ . كما يمكن للبوما أن تقفز من فوق شجرة من ارتفاع يربو على ١٨٣ مترا ، وهى تسقط على أطرافها الأربعة ثم تسير فى الحال .

أعلى القفزات

تبلغ طول قفزة البوما أفقيا حوالى ٦ أمتار فى المتوسط ، وقد تصل الى ١٤ مترا عند اللزوم ، كما تصل قفزتها الى أعلا الى ٦٤ متر عند تسلق الأشجار .

وقد سجل كلب صيد رمادى من نوع (جريهاوند) قفزة متخطيا بوابة بلغ ارتفاعها ٩١ متر ، وذلك عام ١٨٤٩ ، وقد تقفز العرسة قفزات طويلة تصل الى ٩٠ من المتر .

ويمكن للوشق والأسد والفهد القفز فوق أسوار ارتفاعها ٢٤ متر . وقد شوهد قط مستأنس وقد توحش وهو يحمل أرنباً فى فمه متخطيا حاجزا بلغ ارتفاعه ١٢ متر .

القدرة على جر ورفع الأثقال

تمكن أحد كلاب الاسكيمو (الهاسكى) من جر زلاقة وزنها ١٤٢٥ كيلوجرام فى الاسكا سنة ١٩٦١ .

وتمكن نمر من جر جثة جاموسة مسافة ١٢ متر وكان وزنها ٨١٦ كيلوجرام . ويمكن للفهد أن يتسلق شجرة الى ارتفاع ٣٧ متر حاملا جثة فريسته التى تزن ٤٥٤ كيلوجرام .

طول العمر

عاش قط مستأنس	٣٦ سنة
عاش كلب مستأنس	٢٧ سنة
عناق الأرض الأمريكى (الباجر) سنة	١٣ سنة
الدب الأسمر	٤٧ سنة
الدب القطبى	٣٣ سنة
الشيتا (فهد أسىوى)	١٥ سنة
قط الزباد (السينت)	١٥ سنة
ذئب البرارى المكسيكى	١٤ سنة
كلب الدنجو	١٢ سنة
الثعلب القطبى	١٤ سنة
الثعلب الأحمر	١٤ سنة
الرتم (من عشيرة الزباد)	٢٣ سنة
الضبع الأرقط	٢٥ سنة
آبن أى ذو الظهر الأسود	١٣ سنة
فهد عجوار	٢٢ سنة
الفهد	٢٣ سنة
الأسد	٢٩ سنة
وشتى كندى (اللينكس)	١١ سنة
سمور الشجر (عرسة)	١٣ ١/٢ سنة
القندس (كلب الماء)	١٥ سنة
البوما	١٦ سنة
آكل العسل (الرتل)	٢٤ سنة
الراكون	١٣ سنة
الظربان الأمريكى	٦ سنوات
النمر	٢٢ سنة
ابن عرس	٧ سنوات
الذئب	١٦ سنة

عدد الصغار عند الولادة

الذئب ، الكايوت	من ١ - ١٠
آبن أوى	من ٢ - ٧
الثعلب الأوربى الأحمر	من ٤ - ١٠
كلب الصيد	من ١ - ١٠
الدب	٢
الدب القطبى	من ١ - ٤
الراكون	١ - ٧
الباندا	١ - ٢
العرسة	٤ - ١١
الاستوت (القاقوم)	٢ - ١٣
سنور القطب	٣ - ١٠
المنك	٣ - ٧
المارتن (سمور الشجر)	٢ - ٧
الظربان	٢ - ١٠
عناق الأرض الأوربى	١ - ٥
القندس (كلب الماء)	١ - ٥
النمس	٢ - ٤
الضبع	١ - ٦
القط الأوربى المتوحش	٢ - ٥

أضخم آكلات اللحوم

كان أكبر ما وجد من آكلات اللحوم دبا قطبيا قتل بجوار مضيق بهرنج وبلغ وزنه ١٠١٠ كيلوجرامات ، وطوله يزيد عن ٤ أمتار . أما الدب الأشهب فأكبر نوع منه هو دب كودياك نسبة الى جزيرة كودياك التى يعيش فيها ، وأكبر ما عثر عليه منه كان يزن ٧٥١ كيلوجراما وطوله ثلاثة أمتار . أما الدب السنجابى فوزنه ٥٢٣ كيلوجراما وطوله ٢٣٤ متر .

أصغر آكلات اللحوم

هو حيوان ابن عرس ، وكان يعتقد بوجود نوعين منها ابن عرس ونوع أصغر يسمى آبن عرس ، الأصغر . ولكن حاليا فان ابن عرس الأصغر هو نوع آخر من ابن عرس . والنوع الذى يوجد منه فى افريقيا يصل طوله حوالى ٣٥٦ سنتمتر ، أما النوع الذى يعيش فى أمريكا فيصل طوله ١٥٢ سنتمتر فقط ولو أنهما متشابهان تماما . ويصل وزن أصغر ابن عرس ٣٥٤ جرام

أثقل الكلاب والقطط المستأنسة وزنا

القط	١٩٠٥ كيلوجرام
الكلب (سان برنارد)	١٣٤ كيلوجرام

أصغر الكلاب

شيبهوا هو (شيبواوا) ٤٥٤ جراما

مقارنة بين الأسد والنمر

لا يوجد فرق واضح من جهة الحجم بين الأسد والنمر . وأكبر ما عثر عليه من الأسود كان طوله ٣٣٣ مترا بما فيه الذيل ، ووزنه ٣١٣ كيلو جرام . ويقال ان أكبر نمر وصل طوله ٣٧٠ مترا (بما فيه الذيل) ووزنه ٣٤٩ كيلوجراما . أما الانثى من النمر أو الأسود فتكون أقل من الذكر طولاً ووزناً .

تكلفة المعطف من الفراء

يلزم لمعطف كامل من جلد الفهد ما بين ٥ - ٧ جلود . وقدر عدد الجلود التى صيدت منها بحوالى ٥٠٠٠٠ كل عام من شرقى أفريقيا ؛ علما بأن العدد المصرح صيده قانونيا هو ٥٠٠ أما الباقي فقد صيد بطرق غير قانونية . سواء باستخدام شبك الصيد أو بتسميمها وحاليا أوقفت هذه التجارة .

والخطوة التالية لذلك هي تنظيف فرائها في جميع أجزاء الجسم باستعمال اللسان



وعندما تصل الى الأجزاء الخلفية من الجسم ترفع إحدى ساقيها الخلفيتين الى



أعلى وتمسح منطقة البطن وبين الساقين وأسفل الذيل ، ثم ترفع ساقيها الثانية وتنظف الجهة المجاورة لها .

وهي قبل القيام بعملية التنظيف السابق توضيحها تقوم عادة بتمشيط شعرها باستعمال لسانها الحشن الملمس وأسنانها لرفع الشعر المتساقط . وبعض القطط تنظف نفسها قليلا والبعض الآخر كثيرا شأنها في ذلك شأن الناس . وتبدأ القطط في ممارسة عملية النظافة هذه متى بلغت سن ثلاثة أسابيع تدريجيا ، ولكن بدون عناية ولكنها متى بلغت من العمر ستة أسابيع أو ثمانية تصبح خبيرة بها كأي قطة كبيرة .

وقد تعمد القطط لعمل حركة تشبه عملية التنظيف اذا شعرت بالمضايقة أو بالانزعاج كما يحك الانسان رأسه عندما يشعر بالضيق أو الارتباك والحيرة .



وقد أبيضت الذئاب تماما من جبال آللب السويسرية . ومع ذلك فقد يعثر على واحد منها من حين الى آخر كما حدث خلال عامي ١٩٤٨ . ١٩٥٠ .

أما في السويد حيث تصاد الذئاب بالهليكوبتر وزلاقات الجليد فلم يتبق منها الا ما يقرب من ٢٠ ذئبا . أما في روسيا فقد صيدت الذئاب بدون رحمة ، ولا توجد حاليا الا في الحدائق الوطنية . وفي أمريكا الشمالية صيدت الذئاب دون هوادة ، وحاليا لا توجد الا في مناطق محدودة جدا من الولايات المتحدة . أما في كندا فقد استخدم السم ، وشباك الصيد والهليكوبتر وزلاقات الجليد في صيد الذئاب .

أندر آكلات اللحوم

انه لمن العسير معرفة أندر الحيوانات وجودا ؛ وذلك لأنه من الصعب العثور على الحيوانات النادرة . فذب الباندا الكبرى يعيش في غابات الخيزران في المناطق الجبلية جنوبي الصين ، لذا لا يمكن لأحد التكهن بما تبقى منها . ولكن قد يكون هناك أكثر مما نظن ، ومع ذلك فانها من النادرة بحيث أن صيدها صار ممنوعا بحكم القانون .

كيف ينظف القط نفسه

تستعمل القطة لسانها وكفيها في تنظيف نفسها وفروها ، فاللسان مغطى بزوائد دقيقة تنحدر نحو الداخل وتجعل اللسان خشنا عند اللزوم ، وتعلق القطة أولا



المنطقة حول الفم ثم تعلق كفيها وتمسح وجهها ، وبعد ذلك تمسح الأذنين وأسفل الذقن



سرعات قياسية

كلب جريهوند (كلب الصيد السلوقي) ٦٦٣ كيلومتر / ساعة
الشيتا (الفهد الآسيوي) ٩٠ كيلومتر / ساعة
وقد قيل ان سرعة الشيتا قد تصل الى ٩٧ - ١١٣ كيلومتر في الساعة ولكن هذا خطأ ، فسرعة الشيتا التي سجلها العلماء لا تزيد عن ٩٠ كيلومتر في الساعة .

اعظم المسافرين

اقتفى أثر ذئب في الاسكا ووجد انه قد سافر مسافة ٣٧٥ كيلومترا في ١٥ يوما

السرعة في السباحة

المنك ٣٢٢ كيلومتر في الساعة
الدب القطبي ٩٧ كيلومتر في الساعة

القندس (كلب الماء)

١٦١ كيلومتر في الساعة

خدمات قياسية

قام كلب بوليسي بتعقب آثار المجرمين في مائة قضية خلال ٩ سنوات .

وقد تعقب كلب بوليسي من نوع دوبرمان أحد المجرمين لمسافة بلغت ١٦١ كيلومترا وعثر عليه .

تمكن كلب من نوع بولتريار (سلالة من البولودوج) من قتل ٥٠٠ جرد خلال ١/٤ ساعة ، أي بمعدل تسعة جردان كل دقيقتين .

وفي عام ١٩٦٤ سقطت قطة في بئر مصعد وتم انقاذها بعد ٥٢ يوما حيث عاشت بدون ماء أو غذاء .

اطول شبكة أنفاق لعناق الأرض

وجدت سراديب عناق الأرض (البادجر) تحت الأرض تغطي مساحة فدان كامل، وكان بعد حجرات النوم فيها لا يقل عن ٥٥ مترا عن أقرب مدخل . وقدر عمر بعض السراديب بمئات السنين وكانت لاتزال صالحة للاستعمال .

أكثر اللواحم تعرضا للصيد

كانت الذئاب منتشرة في كل أجزاء نصف الكرة الأرضية الشمالي ، ولكنها تعرضت للابادة أكثر من غيرها ، وحاليا يقتصر وجودها على مناطق قليلة .

وقد قتل آخر ذئب في انجلترا بين عامي ١٤٨٥ - ١٥٠٩ ، أما في اسكتلندا فكان ذلك في عام ١٧٤٤ ، وفي ايرلندا في عام ١٦٧٠ .

حقائق وأرقام

الحيوانات ذات الفراء

كانت بعض الحيوانات هدفاً للصيد أكثر من غيرها لغرض الحصول على فرائها وأكثرها من آكلات اللحوم ومنها الأنواع الآتية :

الذئب

الثعلب القطبي

الثعلب الفضي

الثعلب الأحمر

الثعلب الأشهب

ثعلب أمريكا الجنوبية

الثعلب آكل السرطان

الدب الأسمر

الدب القطبي

الكابومستل (من عائلة الراكون)

الراكون

الكنكاجو

الباندا الكبرى

الاستون (القاقوم - الأرميني)

سمور الشجر (المارتن)

ابن عرس قطبي

الثعلب

العرسة الإفريقية المخططة

الكاركاجو (دب عرس)

عناق الأرض (البادجر) يستخدم شعره في صناعة

فرش الحلاقة

الظربان

القندس

ثعلب البحر (الاوتار)

ليندنج اسيوى (من عشيرة الزباد)

وشيق (لينكس)

قط سرفال

قط النمر (الاسلوط)

الفهد

النمر

الفهد السحابي

فهد الثلوج

دليل المصطلحات

أثارة الفضول : يستعمل هذا التعبير عن عرض بعض الحركات والألعاب البهلوانية التي تقوم بها

الثعالب وبعض الأنواع الأخرى لتثير فضول الفريسة وتسحرها وتجعلها تقترب منها لمشاهدة العرض المثير فتقع فريسة سهلة لها .

استئناس : هو تربية بعض أنواع الحيوانات البرية المتوحشة لأجيال كثيرة لاستخدامها في خدمة الإنسان أو مجرد الهواية والزينة ، وبذلك تنتقل من المعيشة الطبيعية في البراري والغابات إلى المعيشة بجوار الإنسان وفي صحبته .

أسنان اللحم : يطلق على أسنان تقطيع اللحم في آكلات اللحوم وهي السن الرابعة من الضروس الأمامية (وهي تقع أمام الضروس الخلفية) على الفك العلوي ؛ والسن الأولى من الضروس الخلفية على الفك السفلي . ولذلك يوجد أربع أسنان لتقطيع اللحم (اثنتان على كل فك) .

الأسنان الكلبية (الأنياب) : مثل أنياب الكلب والاصل اللاتيني Canis ومعناها كلب .

توحش : وتطلق على الحيوان المستأنس إذا توحش .

تهجين : هو حدوث تزاوج بين فردين من سلالتين مختلفتين ، وفي هذه الحالة يقال أن النسب هجين وهو يجمع بين صفات السلالتين ، مثل كلب البولتريار فهو هجين من البولدوج و كلب التريار .

ثدييات : حيوانات ذات الدم الدافئ، وهي تلد صفاراً وترضعها من لبنها .

جثة : يطلق على جسم الحيوان بعد موته .

حجر : حفرة يحفرها الحيوان في الأرض ليسكن فيها وهي تكون لها شكل النفق .

جهاز عصبي : ويطلق على جميع الأعصاب في الجسم ويتكون من الجهاز العصبي المركزي والطرفي والداتي .

جهاز عصبي مركزي : وهو الجهاز المكون من المخ والنخاع الشوكي والأعصاب الرئيسية .

حيوان مفترس : وهو الحيوان الذي يتغذى على غيره من الحيوانات .

رضيع : يطلق على الحيوان الوليد طيلة مدة تناوله غذاءه من لبن الأم .

عرين : حفرة في الأرض بين الصخور ؛ أو في كهف أو مغارة تستخدمها الحيوانات الكبيرة مسكناً لها .

عصابة (شرذمة) : وهي مجموعة الحيوانات التي تخرج للصيد معاً .

غشاء : وهي الطبقة الرقيقة من الجلد أو الأنسجة التي تتكون من خلايا ، وتغطي أو تبطن جزءاً من أجزاء جسم الحيوان أو النبات .

لظام : هو منع اللبن عن الحيوان الصغير ليبدأ تناول الطعام المعتاد .

فريسة : هي الحيوانات التي تتغذى بها حيوانات أخرى .

لاحم (آكل اللحم) : هو الحيوان الذي يتغذى على اللحم وتطلق أساساً على الثدييات ذوات الأربع . ويشق الأصل اللاتيني من كلمتين Carnis و Caro ومعناها لحم وفي الإنجليزية كارنيفور .

لا فقاريات : هي الحيوانات التي لا توجد لها سلسلة فقرية مثل الديدان ، والمحار ؛ والسرطان، والحشرات وغيرها .

نباتي (عشابي) : وهو الحيوان أو الإنسان الذي يقتصر غذاؤه على النباتات ولا يأكل اللحوم . وكر : وهو مسكن الحيوان فوق سطح الأرض بين العشائش والشجيرات .

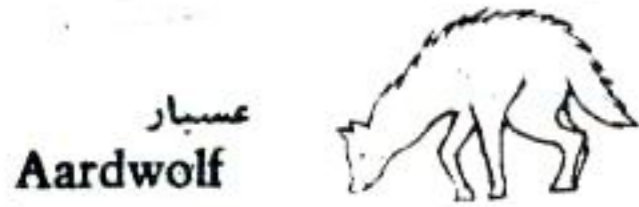
المملكة الحيوانية

فصيلة الراكون : الباندا والراكون



باندا
Panda

الفصيلة السبارية : ذئب الأرض الافريقي (العسبار)



عسبار
Aardwolf

الفصيلة الضبية : الضبع



الضبع
Hyena

الفصيلة الدبية : الدب



دب
Bear

فصيلة الرباح : النمس ، الزباد ، الرتم



نمس
Mongoose

رتبة اللواحم البحرية : الفقمة ، سبع البحر ، فيل البحر

رتبة اسطوانية الاسنان : ابو ظلاف (خنزير الارض)

رتبة الحرطوميات : الفيل

رتبة عرائس البحر : بقر البحر ، خراف البحر ، والأطوم

رتبة فردية اصابع العاقر : الحصان ، الحمار ، الحمار المخطط : التايير ، ووحيد القرن

رتبة حاربات زوجية اصابع العاقر : خنزير ، فرس النهر ، الحمل ، الماشية : الحراف ، المعز ، الغزلان ، والزراف

وفيما يلي قائمة بالرتب التي تشملها طائفة الثدييات ، وهي تشمل فصائل رتبة اللواحم

طائفة الثدييات (الحيوانات الثديية :

رتبة وحيدة المسلك : منقار البط (بلايتوس) ،
آكل النمل الشوكي (قنفذ النمل الشوكي) ،
رتبة الكيسيات : وهي ثدييات ذات أكياس تحفظ صغارها فيها ومن أمثلتها الكنغر ،
والرلبي ، والوبان ، والكولا

رتبة آكلات الحشرات (العشرييات) : الذبابات الخلد ، والقنفذ

رتبة ذبابات الشجر : ذبابات العقل

رتبة الكويين : الليمور الطائر

رتبة الخفاشيات : الخفاش

رتبة الرئيسيات : الليمور ، والقروود ، القرود العليا ، والانسان

رتبة عديدة الاسنان : آكل النمل ، المدرع (الارمادلو) ، والكسلان

رتبة الفوليدوتيات (المانس) : البانجولين أو آكل النمل الحرشفي

رتبة الارنبيات : البيكلا : الارانب والارانب البرية

رتبة القوارض : الجرذان والفئران والسنجاب والهامستر

رتبة القيطسيات : الحوت ، الدولفين ، خنزير البحر

رتبة اللواحم : آكلات اللحوم

الفصيلة الكلبية : الكلب ، والذئب ، والثعلب وابن آوى



الدينجو
Dingo

الفصيلة القطية : القط ، الأسد ، والنمر والفهد والوشق



النمر
Tiger

الفصيلة العرسية : وهي فصيلة العرسة وتشمل العرسة : ابن مقرض ، وعناق الارض ، والقندس (كلب الماء) والظربان (الغريباد)



قندس
Otter

المجاميع

تشمل المملكة الحيوانية جميع الحيوانات سواء التي تعيش حالياً أو التي انقرضت . فإذا علمنا أنه يوجد حالياً أكثر من مليون نوع من الحيوان لذا كان من اللازم تقسيمها الى مجاميع . بحيث تصنف الحيوانات القريبة من بعضها في مجموعة واحدة . وتقسم المملكة الحيوانية الى شعب . فالحيوانات التي تتميز بوجود عمود فقاري يطلق عليها الفقاريات وتصنف تحت شعبة واحدة .

الطوائف Classes

تنقسم كل شعبة الى عدد من الطوائف التي تكون أكثر تقارباً فيما بينها ، فمثلاً تتميز الفقاريات التي تنتمي الى طائفة الثدييات بدمها الدافئ وبالشعر الذي يغطي جسمها ، وانها ترضع صغارها من اللبن .

الرتب Orders

تشمل كل طائفة على مجموعة من الرتب كل رتبة فيها تشترك معاً في صفات شائعة فيما بينها . فمثلاً تنتمي رتبة اللواحم الى طائفة الثدييات ، وتتميز اللواحم بوجود أسنان خاصة مهياة لاكل اللحم .

الفصائل Families

تنقسم كل رتبة الى عدد من الفصائل يكون التشابه بين أفراد الفصيلة الواحدة كبيراً ، فمثلاً الفصيلة القطية تشمل القطط ، والسبع والنمر ؛ والفصيلة الكلبية تشمل الكلاب بأنواعها والذئاب والثعالب ، وكلها تنتمي الى رتبة اللواحم .

التسمية

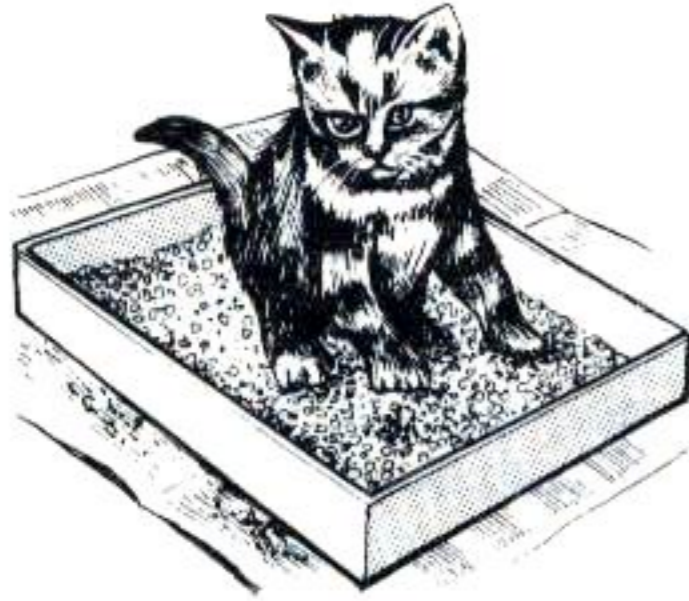
يستعمل العلماء أسماء خاصة في تصنيف الحيوان ، وهذه الأسماء مشتقة من أصل لاتيني أو اغريقي . وبهذا تتوحد الأسماء في جميع اللغات ولا يحدث الخلط . كما أن استخدام هذه الكلمات يدل على معنى معين بدلاً من شرح ما هية هذا الحيوان . فمثلاً عندما نقول ان الكلب حيوان ثديي فاننا نقصد بأنه حيوان فقاري ، ومن ذوات الدم الدافئ ، وانه يلد صغاراً ويرضعها من لبنه .

العناية بالهرة

في وضع رأسي على قاعدة ثابتة - ويمكن بسهولة تعويد القطعة على استعمالها ومعرفة الغرض منها بمجرد تمرين بسيط .

التدريب

يلزم تدريب القطعة على استعمال الرمل أو التربة كمرحاض لها ، ويستعمل لذلك صينية أو اناء متسع يملأ بالرمل أو الطين ، ويمكن تدريب القطعة على التبول والتبرز فيها بمسك أحد مخالبيها وحكه في الطين الموجودة في العلبه . وسريعا ما تتعلم الغرض منه والأمر يحتاج بعض التكرار والصبر . ويستحسن أن تكون الصينية من مادة البلاستيك يمكن ملؤها جزئيا بالرمل أو الطين أو نشارة الخشب ، ويحسن أن يوضع تحتها طبقة من الورق على مساحة أكبر منها ، ويجب تغيير الرمل أو الطين من حين لآخر .



القطعة داخل الصينية وبها الطين

الحوادث

يمكن أن تقع الحوادث حتى مع أفضل قطعة ، فيجب الا تعاقبها . ويجب الا ندعك أنفها في القذارة التي تبرزتها ولكن عليك أن تتذرع بالصبر دائما حتى تتعود الهرة على استخدام الصينية لقضاء حاجتها . ولاحظ أن تضع دائما قليلا من نشارة الخشب أو الطين على فضلات الاخراج .

اللعب

يلب الغذاء في الأهمية ضرورة تيسير وسائل اللعب للهرة ببعض الأشياء البسيطة مثل كرة صغيرة أو لفة من خيط أو القماش أو لعبة على شكل فأر .



هرة تلعب بالكرة

الخربشة

تحتاج القطط للمحافظة على نظافة مخالبيها وحدتها لذا تداوم على الخربشة بها من وقت لآخر في عمود من الخشب أو جذع شجرة أو ما إليها ويطلق على هذه العملية الشحذ . ومنعا لجعلها تفعل ذلك باثاث المنزل فيحسن تخصيص قطعة من الخشب الخام لها ويكون طولها حوالي ٦٠ سنتيمترا وعرضها حوالي ١٠ سنتيمترات ، وتثبت



القطعة تغدش العامود

القطام

يجب ابقاء القطعة الصغيرة مع أمها حتى تبلغ من السن ثمانية أسابيع وعند ذلك يكون قد تم فطامها ، وتكون قادرة على تناول الطعام الجاف المعتاد ، ولكنها تكون في حاجة للعناية والدفء والملاطفة مع ضرورة العناية بتقديم الغذاء المناسب لها .

القادم الجديد

عندما تصل قطعة صغيرة الى البيت فانها تجد كل شيء غريب عليها ، وتريد استكشاف ومعرفة ما حولها بدقة . وكل الحيوانات تتعرف كذلك اذا وضعت في مكان غريب عليها .

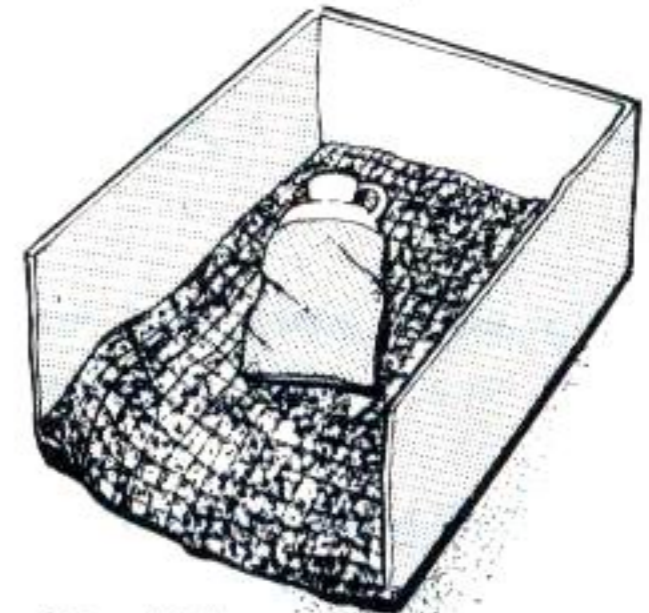


الهرة تستكشف المكان الجديد

احجز الهرة في غرفة واحدة خلال الأيام الأولى لوصولها حتى تستقر وتطمئن . وعند الضرورة يمكن غلق الأبواب والشبابيك .

مكان النوم

يجوز للهرة علبه من الكرتون تفتح من جانب واحد وتفرش بطبقة من أوراق الصحف وفوقها طبقة من القماش الناعم ، وتوضع به زجاجة صغيرة من المطاط بها ماء دافئ عليها كسوة من القماش كتعويض لها عن حرارة جسم الأم في بضع الليالي الأولى .



فراش دافئ للهرة

العناية بالجرو

الجرو الصغير

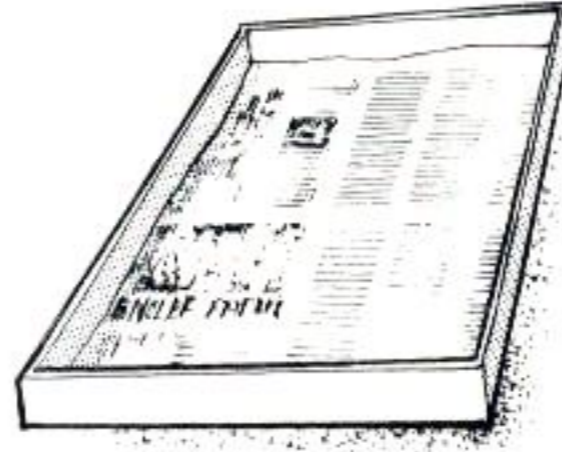
عند احضار جرو صغير للمنزل لتربيته ، فمن اللازم احاطته بالدفء والعناية مع التغذية المناسبة والملاطفة والتدليل ومع توفير ما سبق ذكره للعناية بالهرة (صفحة ٥٤) مع ملاحظة أنه يوجد اختلافان هامان في حالة تربية الكلاب عما يتبع مع القطة - الأول عن كيفية تعلم النظافة والثاني في طريقة اللعب .

التدريب المنزلي

لايستعمل الكلب الرمل أو الطين كمرحاض له مثل القط ، لذا يلزمه تدريب أكثر من القطة لمراعاة النظافة ، فيجب تعليمه أن يخرج الى الحديقة أو الى خارج المنزل للتبول والتبرز ؛ وألا يستعمل لذلك حجرات المنزل أو غيرها من المرافق داخل المنزل ، وسرعان ما يتعود أن ينبج اذا أراد الخروج لهذا الغرض ، ثم بعد ذلك يجب أن يتعود بصحبة أحد أفراد المنزل وبقيادته عدة مرات يوميا مع اظهار الرضاء عنه وملاطفته عندما يفعل ما هو مفروض عنه أن يفعله .

العناية بالجرو ليلا

خصص للجرو صينية واسعة من البلاستيك ذوات حواف قليلة الارتفاع لاستعمالها بالليل بدلا من الخروج خارج المنزل مع فرشها بعدة طبقات من ورق



الطاولة المخصصة للجرو

الصحف ، ويمكن وضعها في أحد أركان المطبخ ، مع اطراد الكلب واطهار الرضاء عنه كلما استعملها لقضاء حاجته .



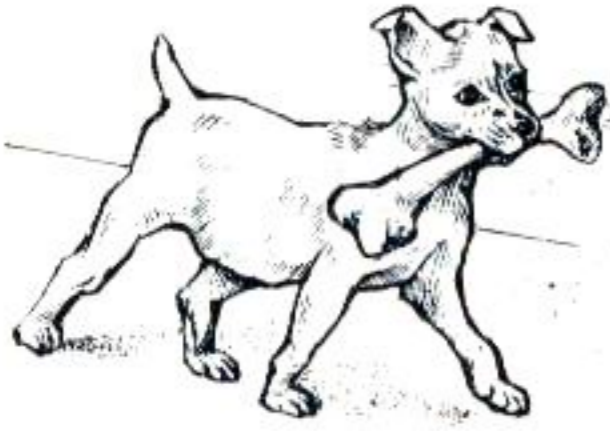
طريقة اظهار الرضاء للكلب

وإذا لم يستخدم الجرو هذه الطاولة فيجب اظهار عدم الرضاء عنه وتنبهه ليشعر بالخطأ وذلك بزجره مع استعمال لفافة من الورق عند اللزوم للمساعدة بضربه ضربات خفيفة . ويلاحظ أن الغذاء غير المناسب أو الزائد عن اللزوم قد يسبب له المتاعب . وعندما يكبر قليلا يمكن الاستغناء عن الطاولة .

وبمرور الوقت يلاحظ أن عدد المرات التي يصحب فيها الكلب للخارج تقل . ولكن تذكر أنه عندما ينبج ليلا فهذه علامة على أنه يريد قضاء حاجته ، وعليك أن تظهر رضاءك عنه لأنه أعلمك بذلك في الوقت المناسب .

مضغ الأشياء

يلزم الجرو أن يعض أو يمضغ بعض الأشياء خصوصا وقت تبديل أسنانه اللبنية ، وإذا لم يعط شيئا لذلك فإنه يستعمل أى شيء يقابله ، ولذا يجب اعطائه بعض العظم الطبيعي أو الصناعي



اعط للجرو قطعة من العظم لبعضها

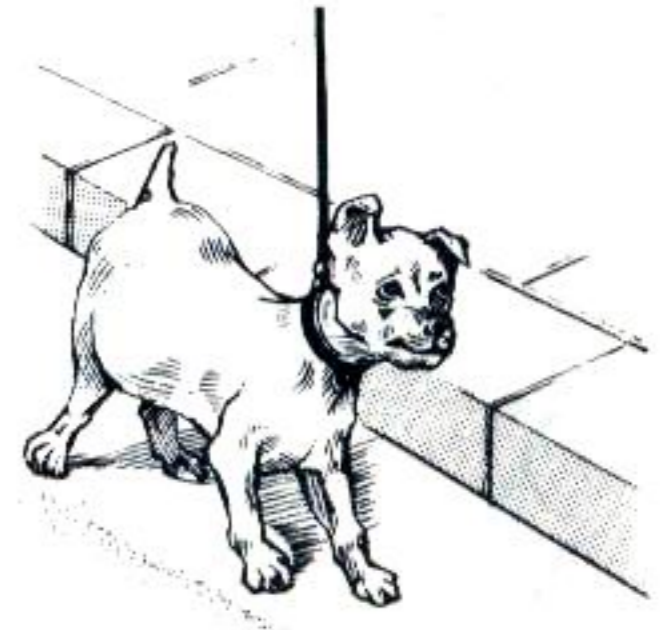
أو قطع البسكويت الجافة المخصصة للكلاب مما يمكن الحصول عليه من المحلات المخصصة .



لا تسمح للجرو بعض الأحذية

ويجب عدم ترك شيء من الأحذية وما إليها ليستعملها لهذا الغرض بدلا من قطع العظام وحتى لا يتبادر لذهنه أنها مخصصة لذلك .

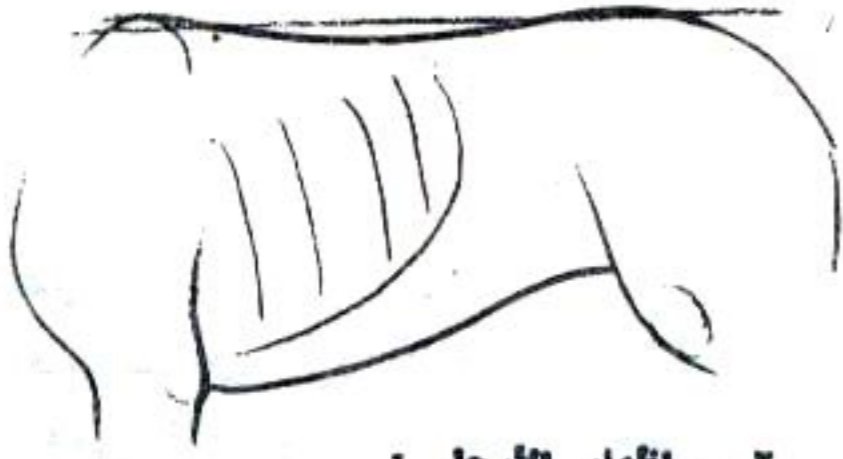
ويجب ملاحظة أن سلالات الكلاب ليست سواء فالبعض منها حساس سريع الفهم يكفيه التعبير بالصوت ، وغيره يمكن تدريبه بعدم الالتفات اليه والى ما يفعله ، ومثل هذا الكلب لا يتأثر بالزجر والتهديد ، فإذا تجاهلته عاد اليك خاضعا مادام ذقنه ورقبته على ركبتيك مستسلما للارشاد راغبا في التفاتك اليه ، وهذا هو الوقت المناسب لتدريبه .



وعند الخروج للشارع حاول أن تعود الكلب على استخدام القنوات التي توجد بجانب الرصيف لقضاء حاجته ، ويستحسن أن يكون ذلك في المناطق الهادئة

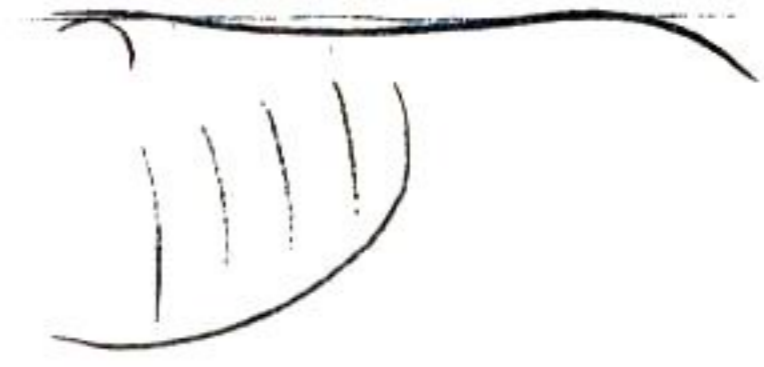
كيف ترسم آكلات اللحوم

رسم كلب



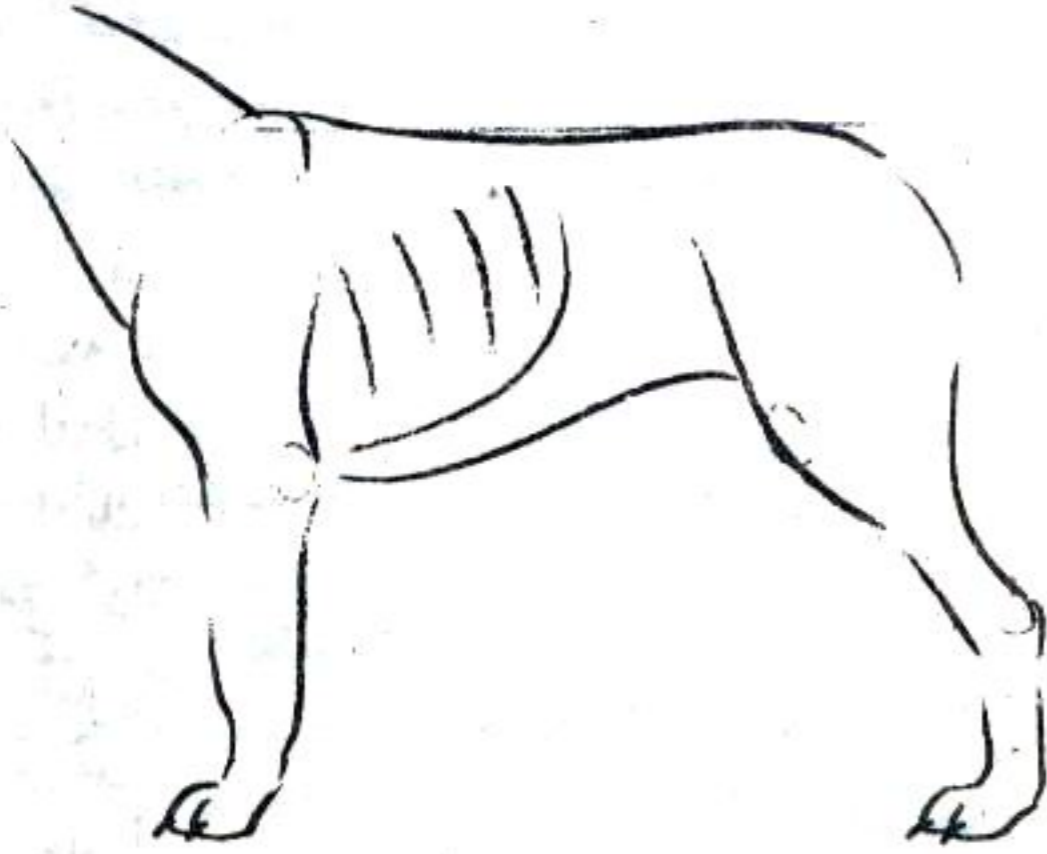
٢ - اظهار الأرجل :

عند نهاية خط الظهر من الامام والخلف ارسم انحناء الساقين الامامية والخلفية التي تكون عريضة من اعلا .



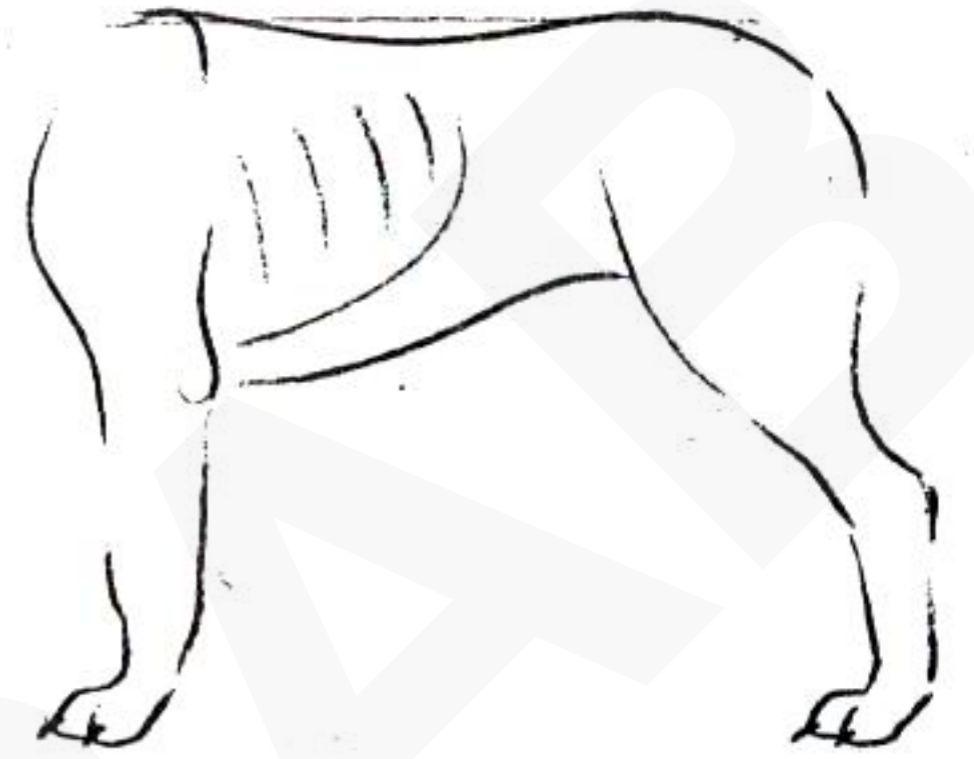
١ - الجسم

يرسم أولا الخط المنحني لظهر الكلب من فوق الكتف الى اعلا الذيل مع اظهار مكان الضلوع عند الصدر



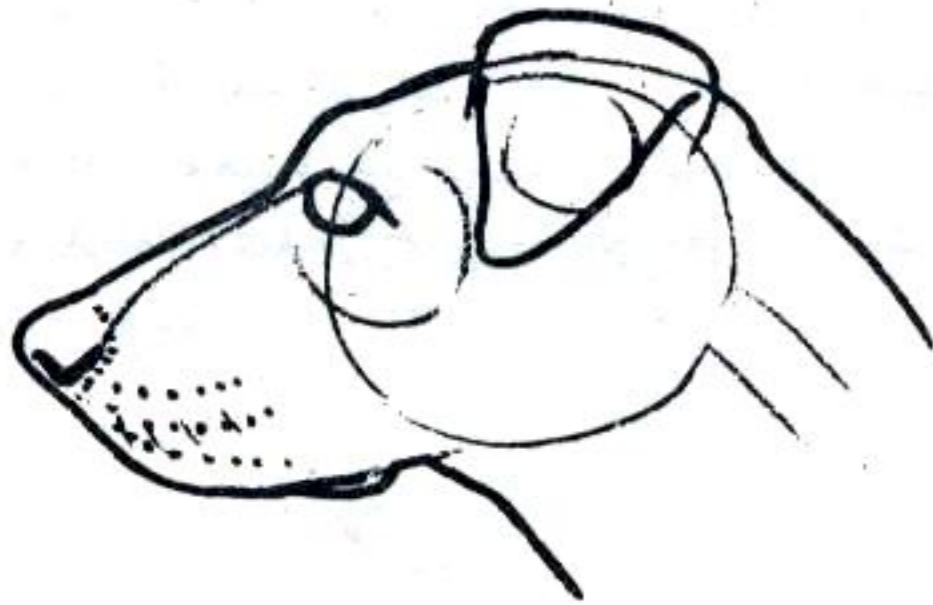
٤ - الرقبة :

يلاحظ أن الرقبة تبرز من كتلة الكتف وانها تضيق من جهة الرأس .



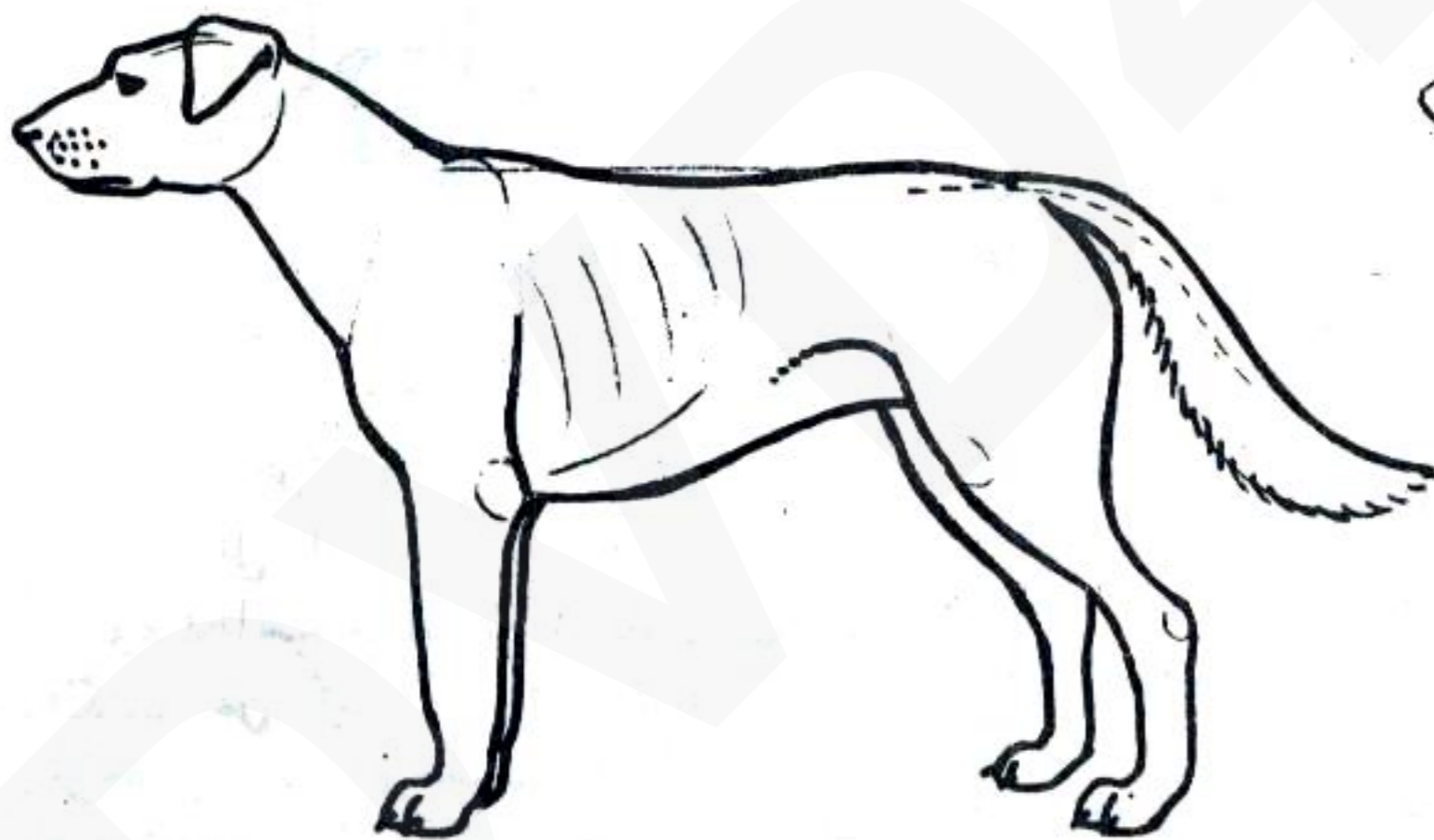
٣ - الأرجل والأقدام :

يلاحظ عند رسم الأرجل انها غير مستقيمة ويجب اظهار المفاصل عند اتصال أجزاء الساق .

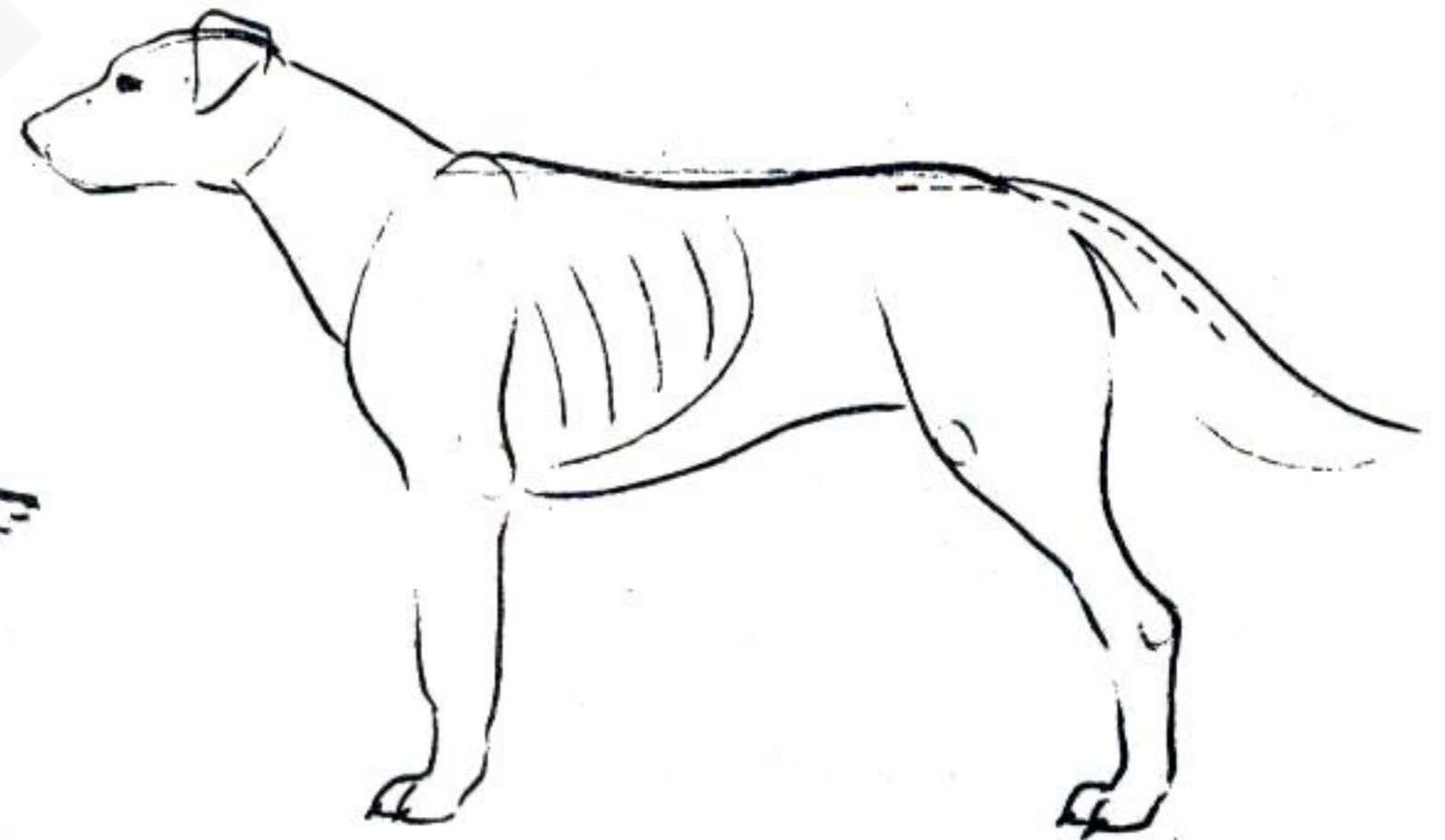


٥ - الرأس :

ترسم ثلاثة دوائر تحدد الرأس والعينين .

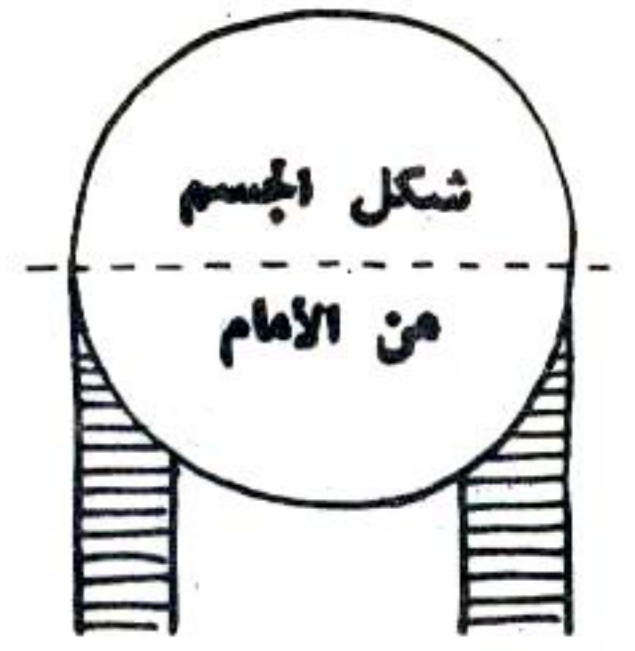
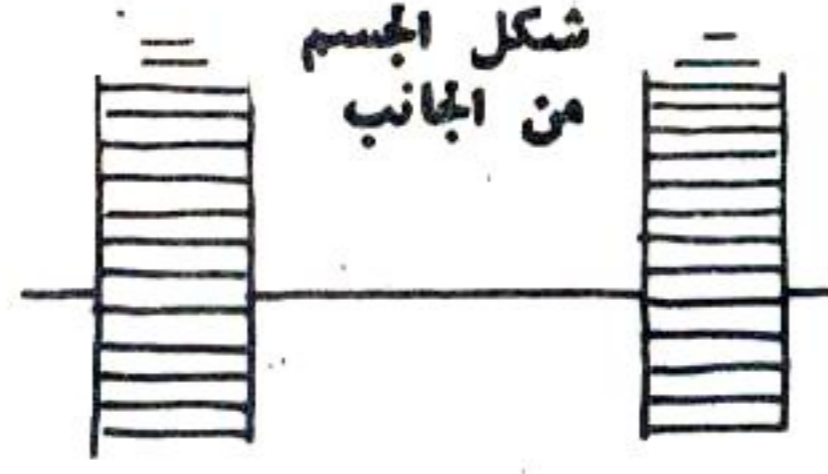


لاحظ من أين يبدأ الذيل . وبين الخط المنقط العظام .



٦ - الرأس والذيل :

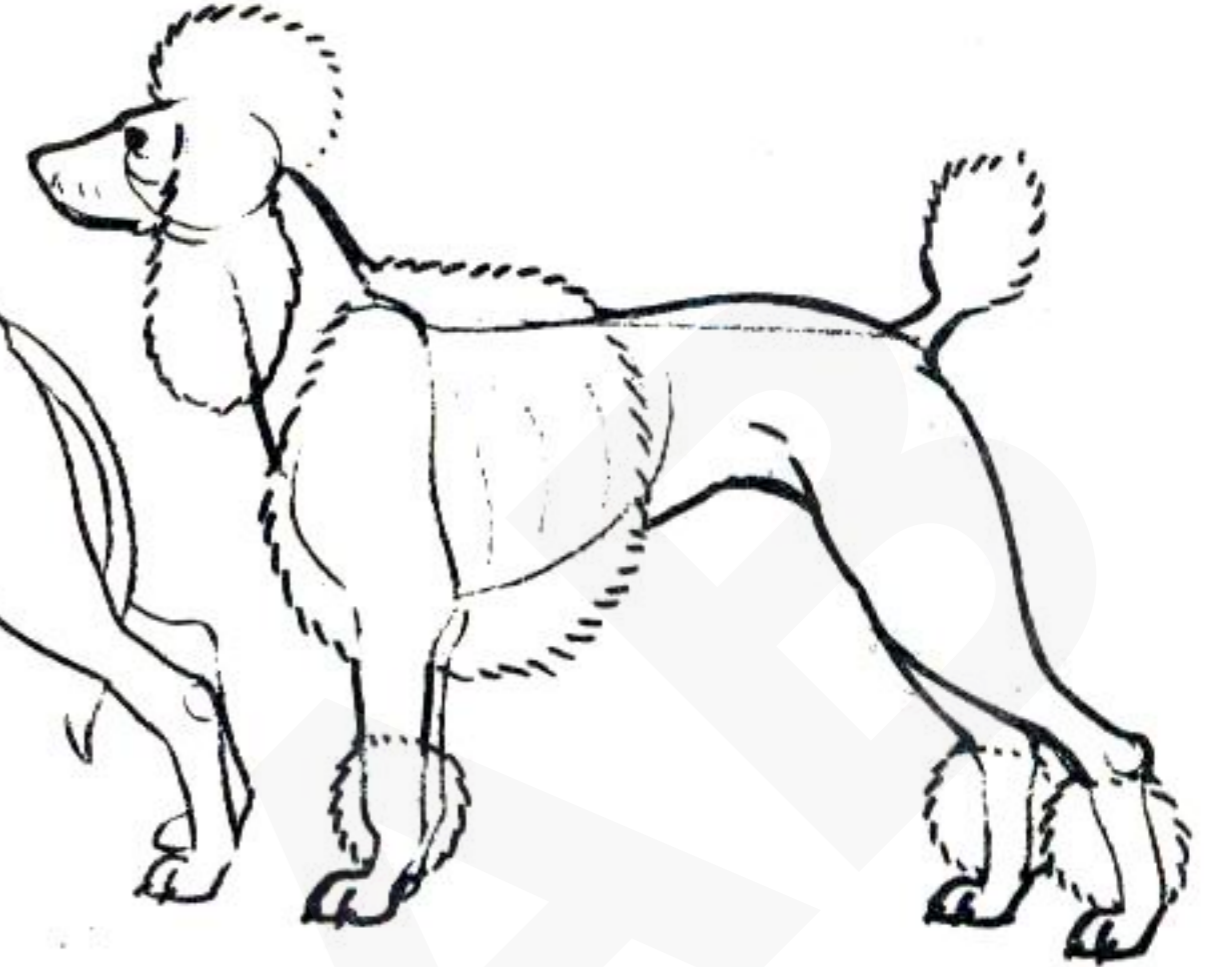
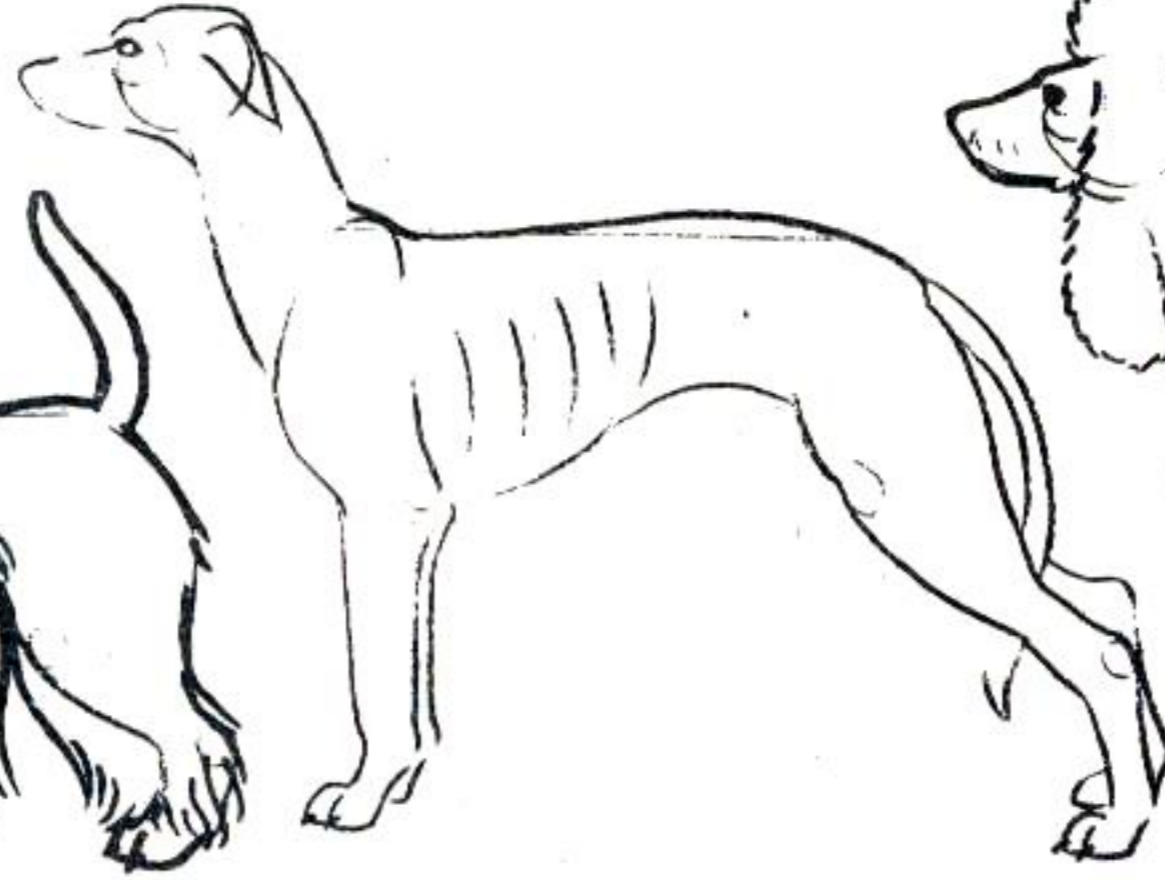
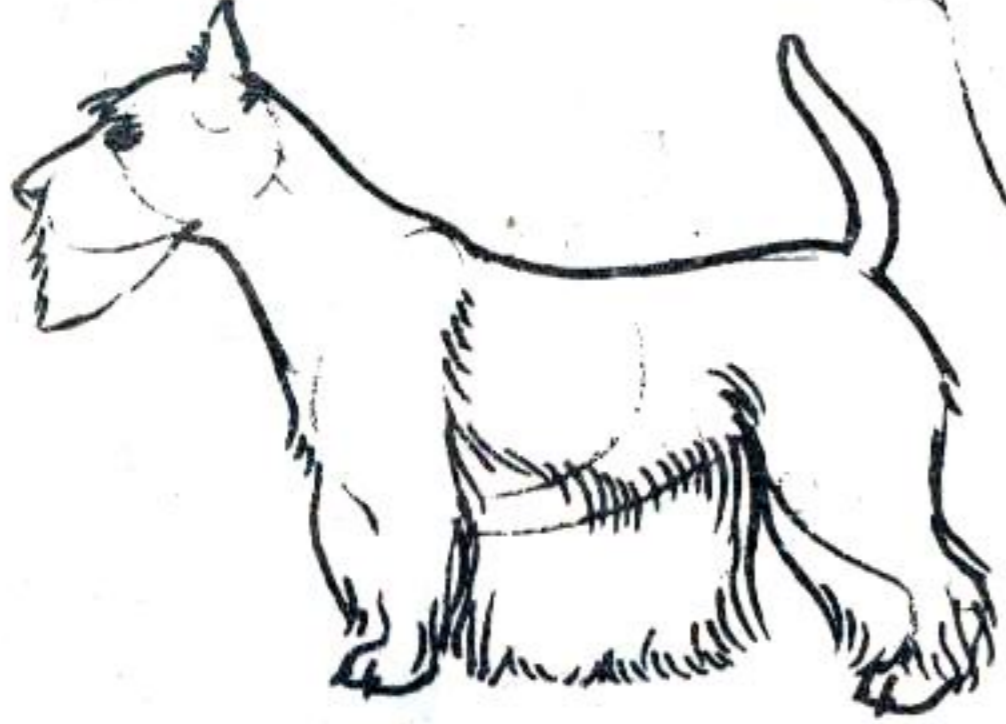
يمتد الخط العلوي للرأس بامتداد خط الرقبة العلوي



ارسم الأرجل بحيث تظهر داخل الجسم فعلا حسب الرسم التوضيحي المبين هنا

لا ترسم الأرجل وكأنها معلقة من أسفل الجسم حسب المبين في الرسم أعلاه

اشكال مختلفة للكلاب



كلب التريور الاسكتلندي Scottish terrier

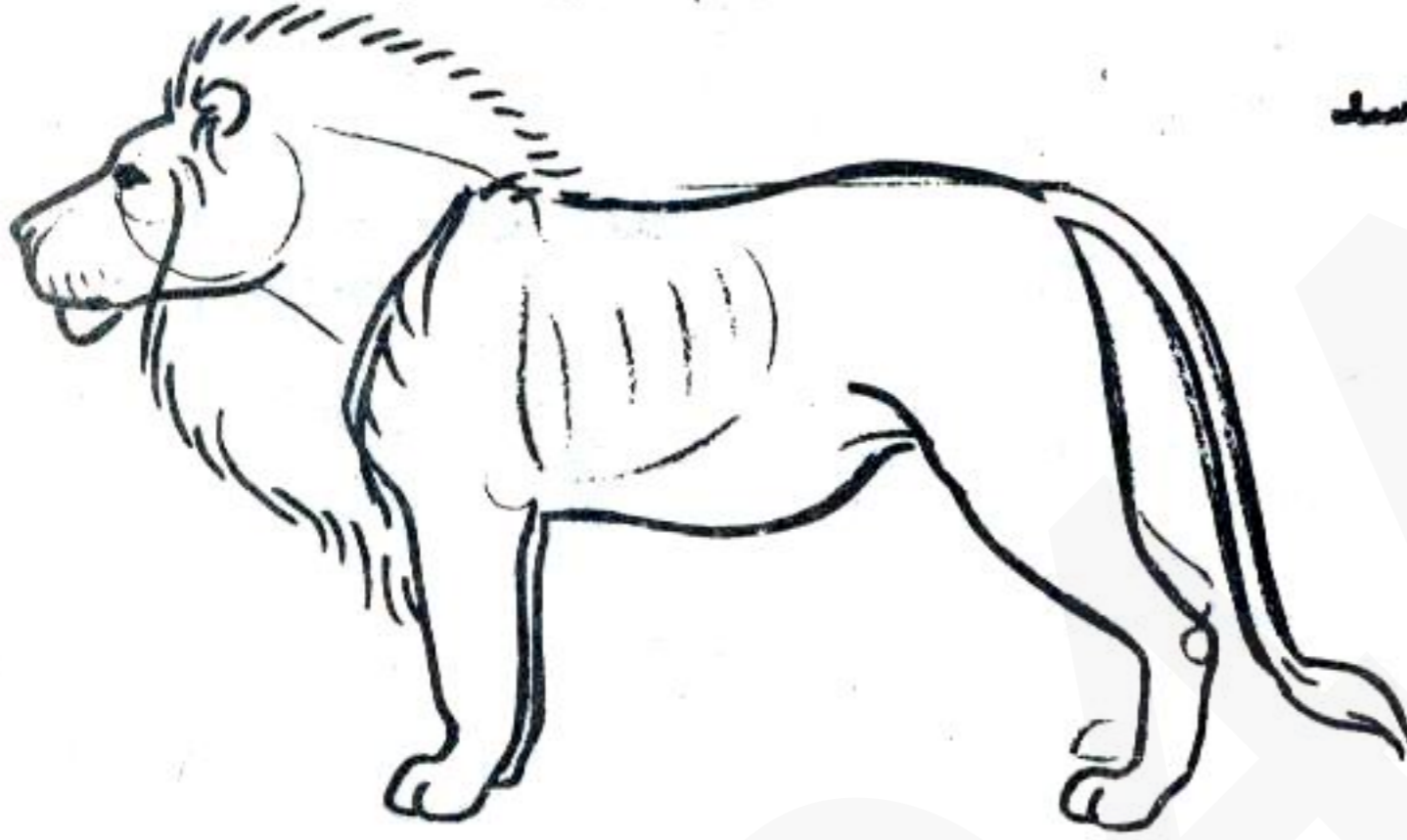
قصير الأرجل ، طويل الشعر في الجسم والرأس ، ولكنه يرسم بالطريقة السابقة

كلب الهويت Whippet

طويل الأرجل ، نحيف الجسم ويرسم بالطريقة السابق شرحها

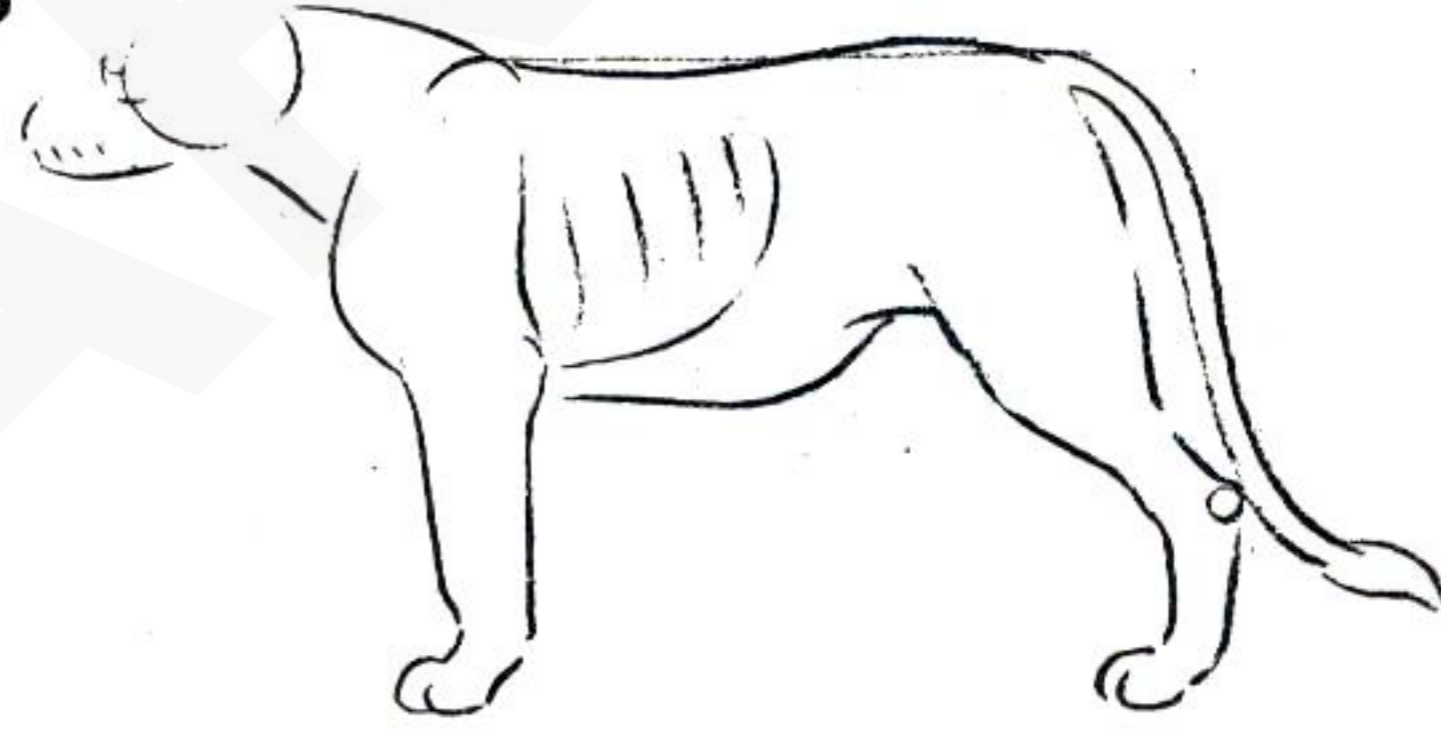
كلب البودل Poodle

يرسم بالطريقة ذاتها ، مع وجود أجزاء مغطاة بالشعر كما هو مبين حيث أن الشعر أزيل من

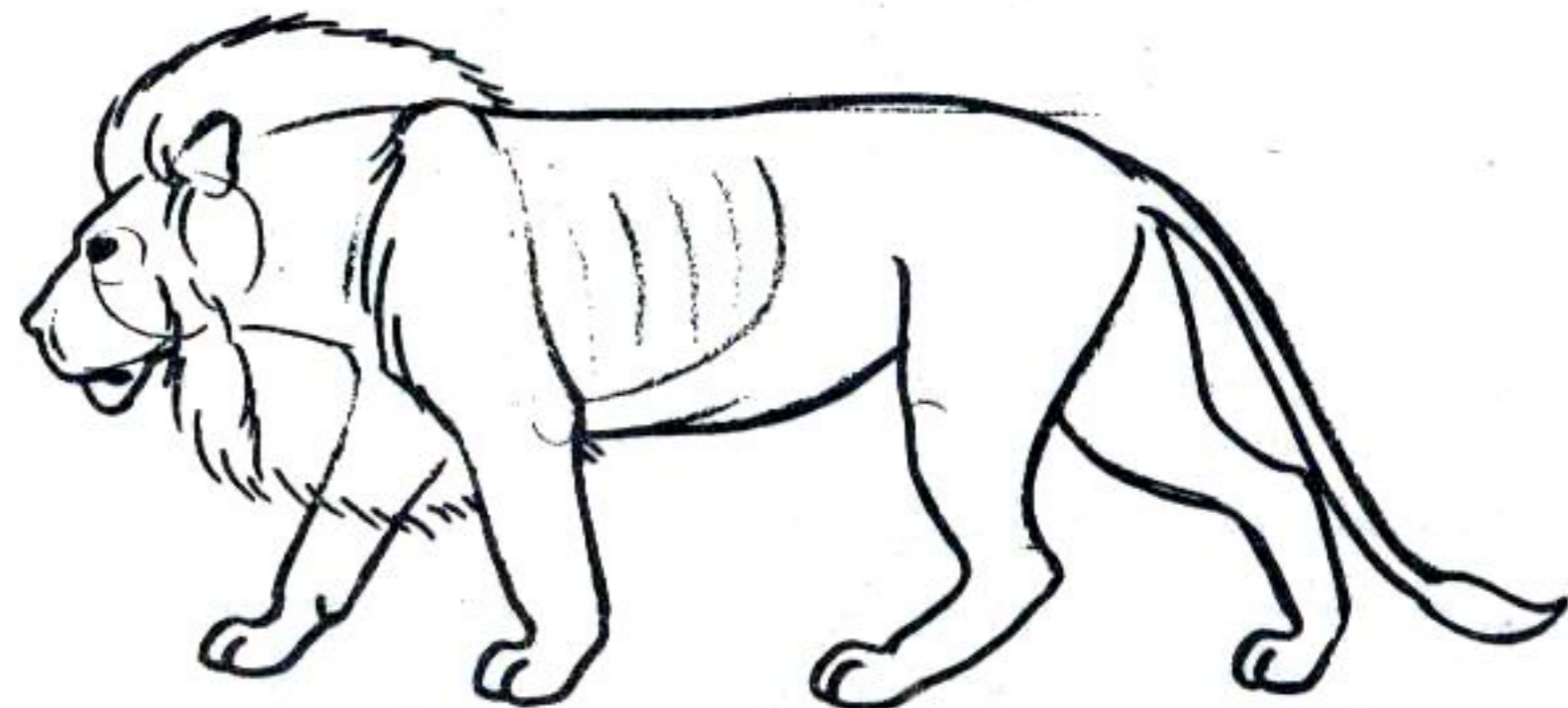
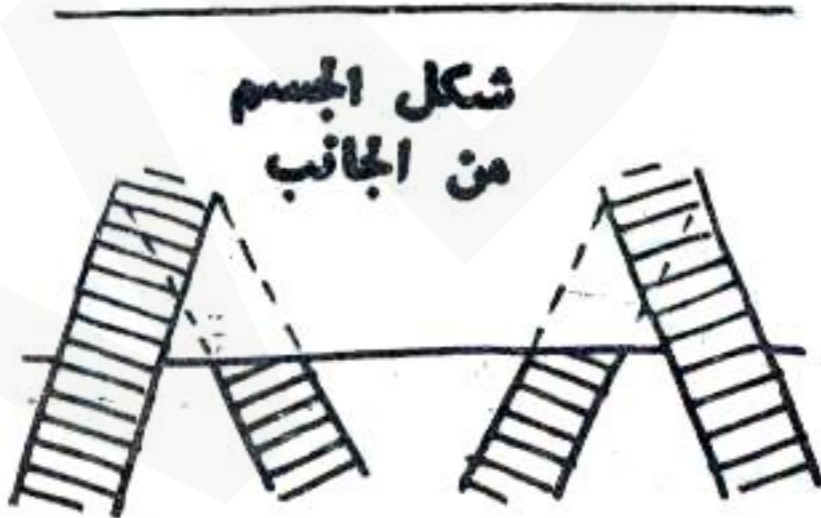


(٢) يضاف اليه مفردة سمبكية من الشعر ثم اكمل باقي الشكل

رسم الأسد



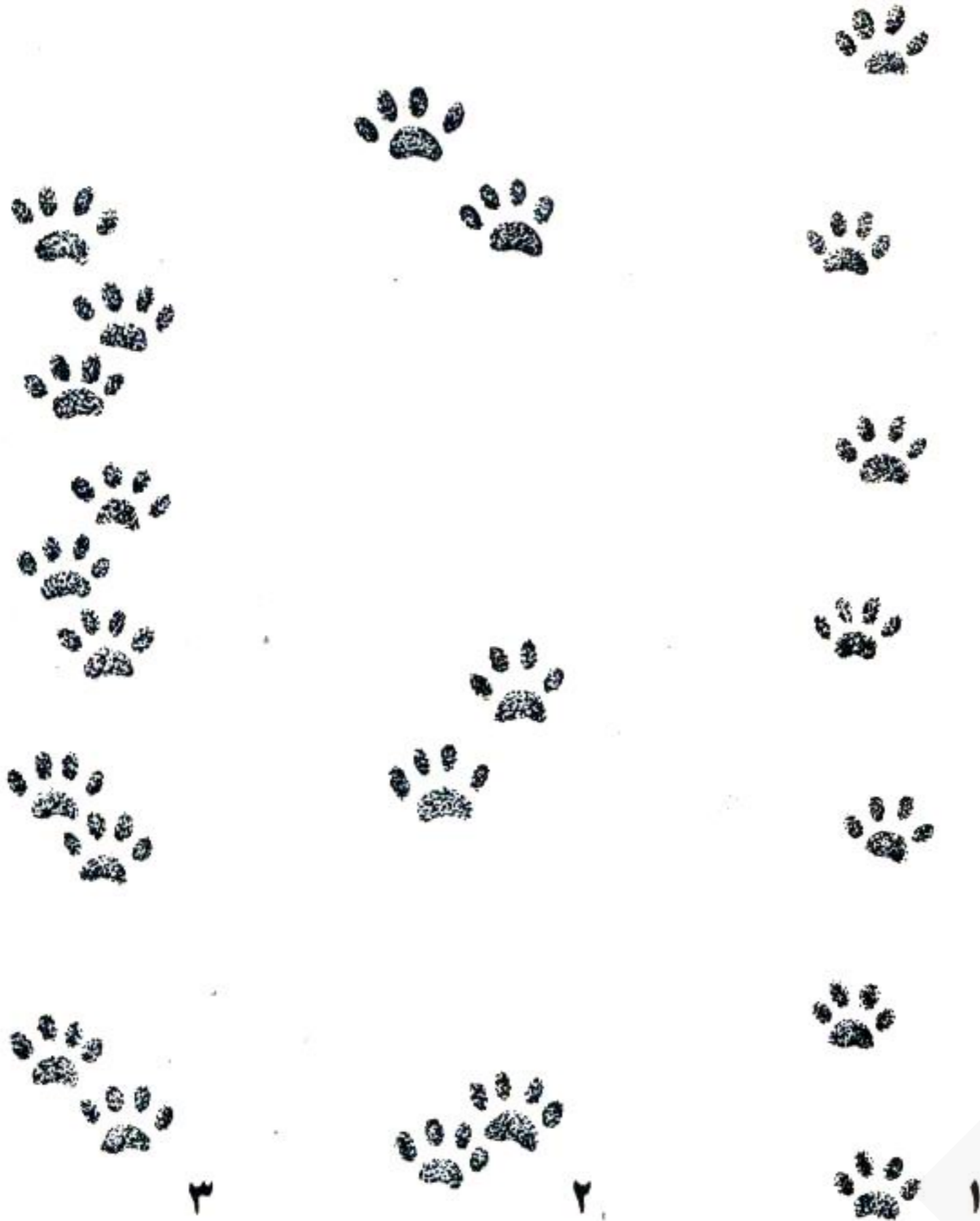
(١) يبدأ بالرسم حسب التعليمات الموضحة عند رسم الكلب



(٢) لاحظ أن تارجح الأرجل من الجانبين يبدأ من المكان نفسه

(١) لاحظ أن الفرق الاساسي هو وضع الأرجل التي تارجح للأمام وللخلف

الأثر والجرة



- ١ - القط فيها سائر سيرا معتادا
 - ٢ - تدل على الجرى والقفز
 - ٣ - تدل على تتبع الفريسة
- وعندما يعتاد الواحد منا الاهتمام بالأثر والجيرة فانها تدله على أشياء ومعلومات أخرى طريفة ،
فيمكن معرفة اذا كان صاحب الجيرة ذكرا او انثى
فجيرة الذكر تكون أكثر استقامة

وعند الاستعمال أصنع منه عجينة
طرية • ويحاط الأثر - المراد تحضير
قالب له - بقطعة من ورق الكرتون على
شكل دائرة ثم ثبتها في التربة بالضغط
الخفيف عليها براحة اليد ، ثم تصب
العجينة داخل الكرتون برفق
حتى تغطي الأثر بارتفاع حوالي
١٢ ملليمتر حسب التعليمات الموضحة
بالصفحة التالية • وبهذه الطريقة
يمكن الحصول على طبعة سالبة يمكن
الاستعانة بها لعمل مجموعتك من آثار
الحيوانات بوضعها في صينية بها رمل
أو طين رطب •

العلامة التي يتركها قدم واحد للحيوان على التربة
أو الرمل تسمى « أثر » ، وآثار الأقدام السائرة
تكون خطا متواصلا يسمى « جرة » ، والآثر يدل
على نوع الحيوان الذي ترك الأثر • أما الجيرة
فتدل على اتجاه السير وحالة الحيوان اذا كان
يجرى أو يسرع وراء فريسته أو يسير على مهل
والرسم الموضح مع هذا تبين ثلاث جرات لقطين :

الأثر
يمكن مشاهدة أثر الحيوان حتى وان
كنت تعيش في مدينة ، فقد تكون آثار
كلب أو قط ، فأثر الكلب تظهر به
علامات المخالب ، أما تلك التي للقط
فتخلو منها لأن مخالب القط تنسحب
داخل أعمادها عند عدم الاستعمال •

القوالب وطريقة صنعها
يمكنك طبع أى أثر قد تجده
والاحتفاظ به على شكل قالب وذلك
باستخدام عجينة باريس (الجبس) •
ويجب حفظ مسحوق الجبس جافا ،



اثر قدم الثعلب

اثر قدم عناق الأرض
(البادجر)



اثر قدم القط

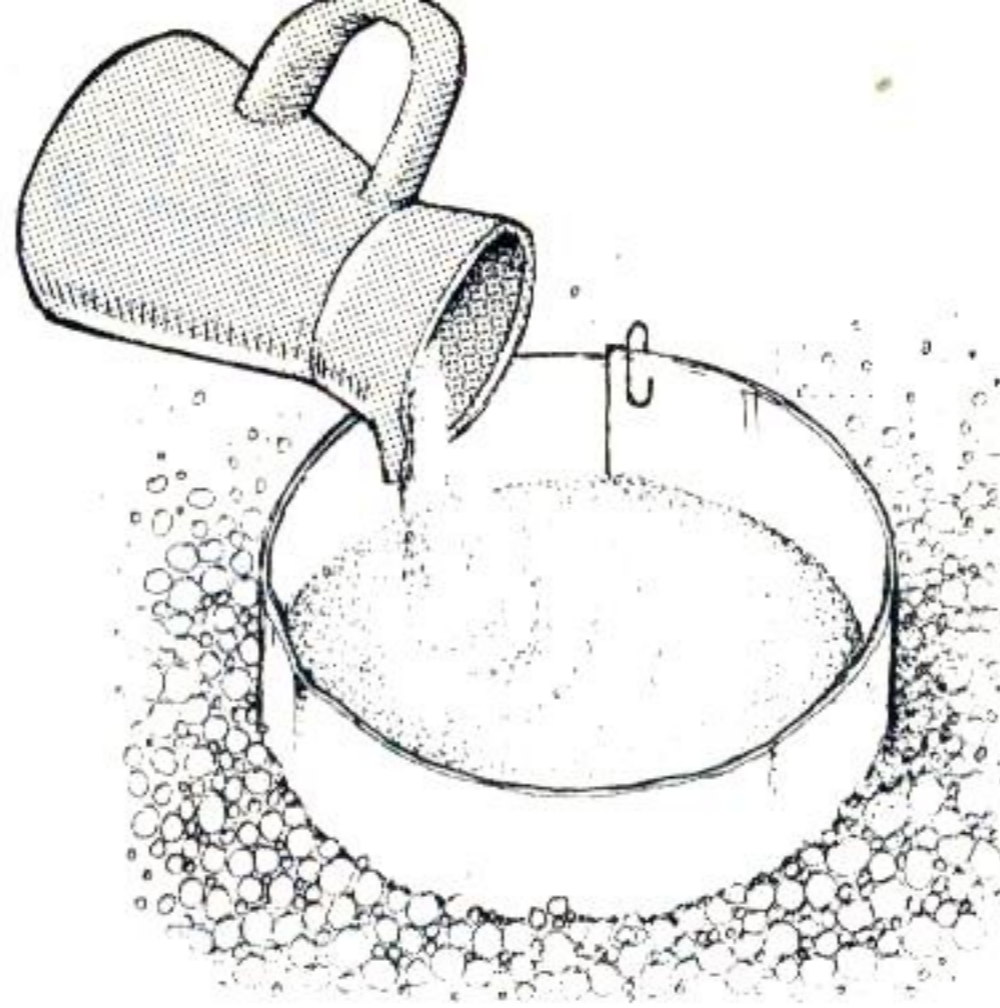
خصلة شعر تملقت
بسلك شائك



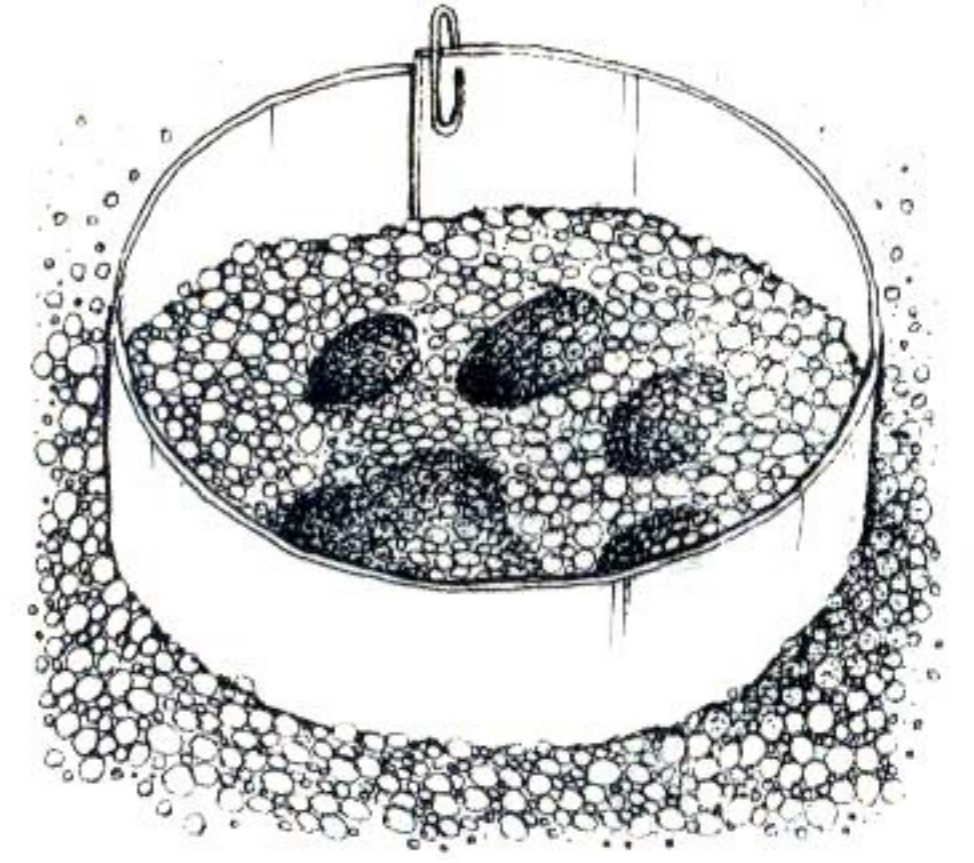
يلاحظ ان اثر الثعلب وعناق الأرض تظهر
به المخالب ، أما اثر القط لا تظهر به المخالب
لأنها تنسحب داخل أعمادها • وقد يساعد
العشور على بعض الشعر في مكان قريب على معرفة
نوع الحيوان الذي وجد اثره



عندما تجف العجينة انزع الكرتون الذي حولها .
واخلع العجينة برفق من فوق الأثر (لاحظ ان
القالب يكون بارذا مثل قدم الحيوان . وليس
غانرا للداخل كالأثر



جهز عجينة مناسبة من الجبس والماء ثم صبها
برفق بجوار حافة دائرة الكرتون التي تحيط
بالأثر ، ولاحظ الا تصب العجينة مباشرة على
الأثر نفسه ، بل دع العجينة تملأ الأثر بالتدريج



قد لا تجد الأثر دائما بشكل مرض : فغالبا
ما يكون بدرجة غير كافية من الوضوح وللتدرب
على قراءة الأثر يحسن عمل بعض النماذج منها .
ويمكن ذلك بجعل كلب أو قط يمشي فوق طبقة
منسدة من الرمل ، ثم جهز لنفسك قالباً من
الجبس منها



حضر عجينة كما سبق وصبها فوق « القالب »
السابق تحضيره ولاحظ ان طبقة الفازلين تمنع
التصاق القالبين معا



احط القالب بقطعة من الكرتون ، ومن الأفضل
استخدام قطعة من البلاستيك ، حتى تجهزها
لصب عجينة اخرى فوقها للحصول على عينة من
الأثر نفسه

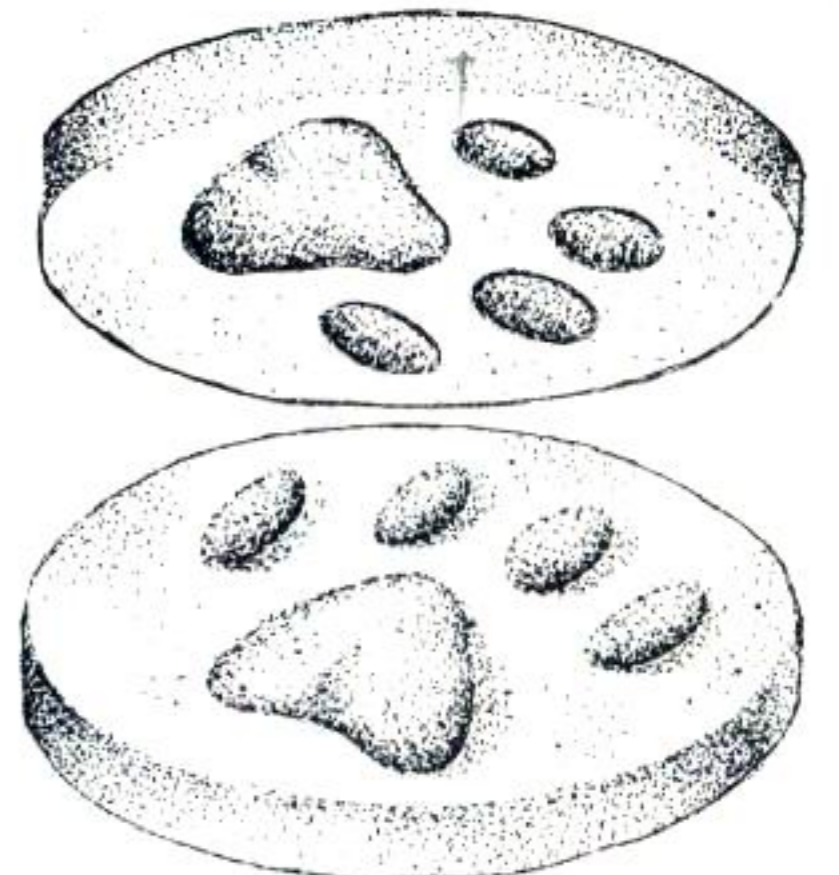
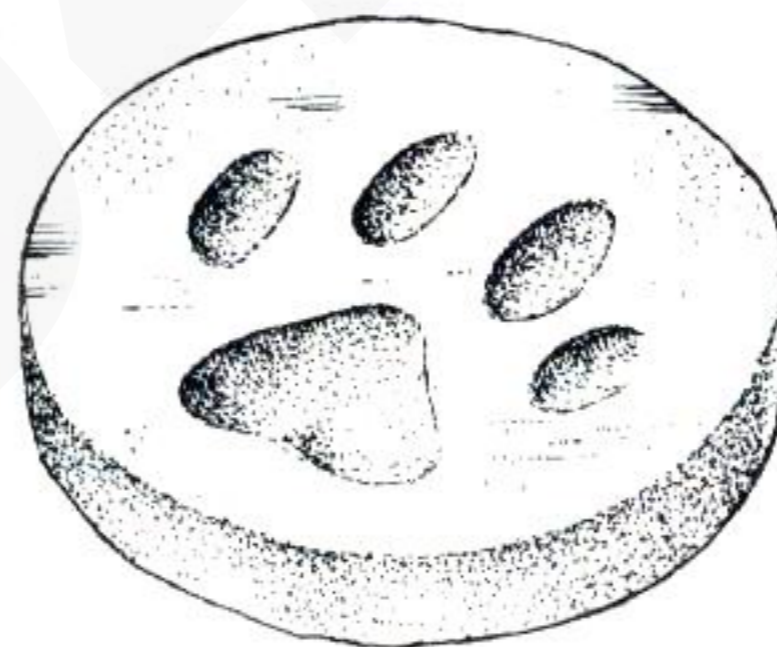


القالب الاول

يكتفى معظم الناس بتحضير قالب واحد فاذا رغبت
في حفظ القالب فعليك بدهن سطحه بفرشاة
عليها طبقة من الفازلين واترك الأثر ليحفظ



القالب الثاني



وبهذه الطريقة يمكنك الحصول على مجموعة
طريقة لأنار الحيوانات التي تمثرت عليها مع بيان
تاريخ ومكان المشور على الأثر . ويمكنك
الاحتفاظ بأي اثر تجده مناسباً

وبهذا تحصل على نسخة طبق الأصل من الأثر
المنطوق على الأرض وليس على هيئة الكف نفسه .
ويمكنك أن تلونه أو تدهنه بطبقة من الورنيش

عندما تجف العجينة انزع قطعة الكرتون
أو البلاستيك المحيطة بها . ثم اخلع الطبقة
العليا ، ويمكنك استخدام نصل سكين صغيرة
للصل الطبقتين

كتشاف الأشكال والمعلومات

(د)

٣٩	دب - تغذية
٣٣ - ٣٢ : ٣٣ - ٣٢	جراة
٥٢ - ٥٠	حقائق وارقام
٢٩ ، ٢٩ ، ٢٨	قطبي
٩	لاحم
٢٨ : ٢١ ، ٢١	صغار الدببة
٢٩ ، ٢٨ ، ٢٩	
٢٩ : ٢٨	دب أسود
٢٨	دب أمريكي أسود
٥٢ ، ٢٨ ، ١١	دب أسمر
٢٨	دب الشمس
٢٩ ، ٢٨	دب أسود هيمالايا
	دب الشجر (كنجاجو)
٢٩ - ٢٨	دب ذو نظارة
٥٠ ، ٢٨ : ٢٨	دب سنجابي
٢٩ ، ٢٩ - ٢٨	دب قطبي
٣٣ - ٣٢ ، ٣٣ - ٣٢	جراة
٥٢ - ٥٠	حقائق وارقام
٥٠ : ٢٩ ، ٢٨	دب كودياك
٢٩ ، ٢٩ - ٢٨	دب كسول
٨	دفاع
٣٩ ، ٣٩	دليل (مرشد) الصل
١٣	م

(ذ)

٣٦ ، ٢٢ ، ٩ : ٧	ذكاء
٤٣ - ٤٢	
١٥ ، ١٥	ذوق
- ٢٢ : ٢٣ ، ٢٢ ، ٢٩	ذئب
٤٧ ، ٢٣	
١٨	اسلاف الكلب
٥٣ - ٥٠	حقائق وارقام
٢٦ ، ٢٢ ، ١٦ : ٩	ذيل
	(انظر اتصال ، قط مانس)

(ز)

٥٣ - ٥٠ : ٣٩ ، ٣٩ ، ٢٦	راكون
٢٣ ، ٢٣ : ١٥ ، ١٩	رائحة
٥٣ ، ٥٠	رقم
٥٠ : ٣٩ ، ٣٩	رقل آكل العسل
٤٢ ، ٤٢	رد فعل (فعل منعكس)
٥٣	رضاعة
١١	رنة (كاريبو)
٢٠	روايات
٤٦ ، ٢٠ : ١٨	رومان
٢٠ ، ٢٠	رومولوس وريموس
١٤	رؤية مزدوجة
١٢	رنة

(ح)

٥٠	زباب
٥٣ ، ٥٠	زباد (قط)
٢٧ ، ٢٧ ، ٧	زباد النخيل

(س)

٥١	سجل السرعات
٤٠ ، ٤٠	سراديب (أنفاق)
٢٧ ، ٢٧	سرفال (قط)

تقسيم الحيوانات

٥٣	تنظيف
٥١	تهجين
١٧ ، ١٧	

(ث)

٥٣ - ٥٢ ، ٣٢ ، ٩	ثدييات
٥١ ، ٣٦ : ٣٦	ثعابين
٢١ ، ٢١	ثعلب - براغيث
٣٩	تغذية
٣١ : ٣٠ ، ٣١ ، ٣٠	تزاوج
٤٢ : ٣٣ ، ٣٣	جراة
١٥	حواس
٤٢ ، ١٩	صيد
٣٦ : ٣٦ ، ٧	يسحر الفريسة
٥٢ ، ٥٠ ، ٣٠	ثعلب أحمر
٥٢	ثعلب أمريكا الجنوبية
٥٢	ثعلب آكل السرطان
٥٢	ثعلب أسهب
٤٠ ، ٢٠ : ١٥	ثعلب صحراوي
٥٢	ثعلب نضى
٥٢ ، ٥٠	ثعلب قطبي

(ج)

٣٦ : ٣٦ ، ١١	جاموس
٢٨ ، ٢٨ : ٢٦	جبال هيمالايا
٤١ ، ٣٣ ، ٤١ - ٤٠	ججور
٥٢	
٥٨ - ٥٨ : ٥٩	جرة
	جربهاوند - كلب الصيد السلوقي
١٨ ، ٥٠ - ٥١	
٣٢ ، ٣١ : ٣١	جنين
٥٢ : ١٢	جهاز عصبي
٢٣ ، ٢٣ ، ١٥ ، ٩	حاسة الشم
١٢	جبل شوكي
	حدايق وطنية (غابات طبيعية
٤٨	مفتوحة
٤٨	حديقة حيوان
١٨ : ١٨	حصان
٤٢	حك
٢٠	حكاية
٤٨ ، ٣٩ ، ٣٩	حفر الماء
٣٦ ، ١١	حمام وحشي
١٥ - ١٤ : ١٥ - ١٤	حواس
	(انظر السمع والبصر ، والشم ،
	التلوق واللمس)
١٥	حيوان الصحراء
٥٢ : ١٩ ، ١٦	حيوان مستانس
٣١ ، ٣١	حيوان منوى
	حيوان فى خدمة الانسان (انظر
	الكلاب ، القطط ، القط القطبي ،
	كلب الاسكيمو ، كلب الراعى)

(خ)

- ٤٤	خضوع (استسلام)
٤٥ - ٤٤ ، ٤٥	
٢١ - ٢٠	خرافات

آكلات النبات

٣٩ : ٢٦ ، ٢٦	
٣٩	
١١	الانسان كصياد لواحم
٥٠ : ٤٨ ، ٢٣	
٢٩	الاسكا
١٤ ، ١٤	البصر
٢٧	التبث
٢٩	الصين
- ٤٢	الفعل المنعكس (رد الفعل
٤٢ : ٤٢ ، ٤٣	
٢٩ - ٢٨	المحيط المتجمد الشمالى
٢٧ ، ٢٦	أمريكا
٢٩ - ٢٨ ، ٢٥	جنوب
٤٠ ، ٢٩ - ٢٨ : ٢٣	شمال
٥٠	
١٣ ، ١٣ ، ١٢	امعاء
	انتلوب (انظر وعمل او ظبي
٣٧ ، ١١	
٢١ : ٢١	اندروكليس
٢٧	انسلاخ
٣٩ ، ٢٩ ، ٢٣ ، ١١	الهند
٤٩ ، ٤٨ : ١٦	أنواع فى خطر
٢٨ ، ٢٣ ، ١٦ ، ١١	أوربا
١٣	أوكسجين
١١	ايل الموس

(ب)

١١ : ٧	بادجر
٤١ : ٤٠ ، ٤١ ، ٣٠	الفزل عند
٥٢ ، ٥٠	حقائق وارقام
٥٠	بادجر امريكى (عناق الارضى)
٥١ : ١١	بادجر اوروبى
٥٠ ، ٣٩ ، ٣٩	بادجر اكل الصل
٥٢ ، ٣٩ : ٢٦ ، ٩	باندا
٢٦	
٣٩	باندا صفرى
٣٩ ، ٢٦ ، ٢٦	
٣٩	
٥٢ : ٣٩ ، ٢٩	باندا كبرى
١٤ ، ١٥ ، ١٤	بصر
٤٣ ، ٣٤ ، ٣٤ ، ٢٥ : ٢٥	بوما
٥٠	حقائق وارقام
٤٩	فى حديقة الحيوان
٢٥ ، ٢١ ، ٢٠	بانثر (نمر)
٥١	بولتيريز (هجين من الكلاب)
٣١ ، ٣١	بويضة
٤٤ : ٤٤	تغاطب
١٥ ، ١٥	تدوق
٥٤ ، ٤٧ ، ٤٣	تدريب
١٧ - ١٦	تربية : سلالات القط
١٧ ، ١٦	
١٩	الكلب
٤٨ : ٣١ ، ٣٠ ، ٣٠	تزاوج
٤٢ : ٤٣ ، ٤٢	تعلم
	(انظر تدريب)
١٧ ، ١١ ، ٩ ، ٨	تغذية
٣٩ : ٣٨	
	تفكير (انظر فراسة : غريزة ،
	ذكاء)

(١)

ابن مقرض (سنور قطبي ابيض)	٢٠ ، ٢٠ ، ٤٦ ، ٤٦ ، ٥٢
ابن اوى	٢٨ ، ٢٨ ، ٥٣ ، ٥٠
ابن اوى ذو الظهر الاسود	٥٠
ابن عرس	٥٣ : ٥٠
ابن عرس اوروبى	٥٠
ابن عرس مخطط افريقى	٥٢
ابن مقرض سنور قطبي ابيض	١٠ : ٢٠ ، ٤٦ ، ٥٠
ابو الهول	٢١ ، ٢١
انصال	٤٤ ، ٤٤ ، ٤٥ : ٤٥
آثر الخلب	٢٧ ، ٢٧ : ٤٠ ، ٥٤ ، ٥٨ ، ٥٨
الخصاب	٣١ ، ٣١
ارجل	١٣ ، ٩ : ٩
ارجنيتين	٢٥
ارضاع	٥٢
اذن داخلية	١٥
ارنب الثلوج	٢٣
اساطير	٢١ ، ٢٠ ، ٢١ ، ٢٠
استوت (انظر فاقوم	٢٠ : ٥٠ ، ٥٣ ، ٥٢
اسد	١١ ، ٩
بصر	١٥
حقائق وارقام	٥٠ ، ٤٩
تغذية	٣٩ ، ٣٩
صيد	٣٧ - ٣٦ ، ٧
٣٧ ، ٣٦	
الذكر والانثى	٣٣ : ٣٠
زئير	٤٤ ، ٤٤
فى الحدائق الوطنية	٤٨
فى الرموز والاساطير	٢٠ - ٢٠
٢٥ ، ٢٥	
اسكتلندا	١٧ : ١٦
اسلاف القط	١٦ ، ١٦
اسلاف الكلب	١٨ ، ١٨
اسنان : اللواحم	٩ ، ٨
٥٣ ، ٥٢ ، ١٢ ، ٨	
اللواحم الاولى	١٠
اللواحم المسنة	٢٢ : ٢٥ ، ١٩
الباندا	٢٦
الدببة	٢٩
النمور	٣٣
الكلاب	٣٥
آسيا - جنوب	١١ ، ٢٥ ، ٢٧
آسيا - جنوب شرقى	١١ ، ٢٧
آسيا - وسط	٧ : ٢٣ ، ٢٧ ، ٤٩ ، ٢٩
اصفر آكلات اللحوم	١١
اعضاء التناسل	١٢ ، ٣١ ، ٣١
اعضاء الجسم	١٢ : ١٣ ، ١٢ ، ٣١ ، ١٣
افريقيا	١١ : ١٦ ، ١٧
٢٥ ، ٢٧ : ٣٩ ، ٤٩	
افريقيا - شرق	١١ ، ٥٠
افريقيا - شمال	٥٠
اقسام المملكة الحيوانية	٥٣

سلافة	١٧ ، ١٧ ، ١٩
سلسلة فقرية (عمود فقاري)	١٢ - ١٣ ، ٥٢ - ٥٣
سمك (حاسة)	٩ ، ١٥ ، ١٧ ، ١٥
سمك ٩ كبرى لآكلة اللحوم	١٥ ، ٢٧ ، ٣٩
سمك القرش	٩
سمور الشجر (مارتن)	٥٢ : ٥٠
سنور القطب	٤٦ ، ٤٦ ، ٥٠
سبيريا	١١ ، ٢٥
سيلان	٢٩
(ش)	
شعر	١٣ : ٥٢
شيووا (شيهواو - كلب)	١٩ ، ١٩ ، ٥٠
شيتا (فهد اسبوي)	٣٧ ، ٣٧
٣٨ : ٣٨	
حقائق وارقام	٥٠ - ٥١
نوع مهدد بالانقراض	٤٩
(ص)	
صغار	٣١ ، ٣٢ ، ٣٢
صيد	٧ - ٩ ، ٣٦ - ٣٧
٣٦ - ٣٧	
(انظر غداء ، تغذية ، مستعبد ؛ حواس ، تفكير ؛ ذئب)	
(ض)	
ضبع	٣٨ : ٣٨ ، ٥٠
ضاحك	٢٠
منقوت	٣٥ ، ٣٥ ، ٥٠
ضلوع	١٢
(ط)	
طيور	٩
(ظ)	
ظربان (غريوا)	٤٥ ، ٤٥
٥٣ - ٥٠	
ظربان منقط	٤٥
(ع)	
عدواني	١٣ ، ٤٤ - ٤٥
عرب	٢٢ - ٢٣ ، ٢٣
٣٣ ، ٤٠ - ٤١ ، ٤٠ - ٤١ ، ٥٢ ، ٤١	
عسبار (ذئب الارض الافريقي)	٥٣
عضلات	١٢ - ١٣
عظم	١٢ - ١٣ ، ١٣ - ١٣
عناق الارض (انظر بادجر)	
اعين	١٤ - ١٥ ، ١٥
عرسة	٥٣ ، ٥٠
(غ)	
غداء وتغذية	٨ - ٩
عناق الارض	٧ ، ١١
الكلب	٧ : ١١
القط	١٧ ، ٣٨ - ٣٩
٣٨ - ٣٩	
النمس	١١
سبح البحر	١١

النهر	١١
العرسة	١١
الذئب	١١
غذاء الصفار	٩ ، ٣٢ - ٣٣
(انظر أيضا هضم ، صيد)	
غريزة	٤٢ : ٤٢
غزال	١١ ، ٣٧
غزال كاريبو	١١ ، ٢٣
غزل	٣٠ - ٣١ ، ٢٧
(ف)	
فراء	٩ : ٤٨ ، ٥٠ ، ٥٢
فراصة (ادراك)	٤٢ ، ٤٢ - ٤٢
فصائل	٥٣
فصائل الباندا	٢٦ ، ٢٦ ، ٥٠
فضول	٤٣ : ٤٣
فطام	٣١ ، ٥٢
فقاريات	٥٢ : ٥٢
فهد - ارقام وحقائق	٥٠ ، ٥٠
٥٣ - ٥٢	
أنواع مهددة بالانقراض	٤٩ - ٥٠
تغذية	٨ ، ٢٥ ، ٢٥
صيد	٣٦ : ٣٦
فهد ارقط	٥٢
فهد أسود	٢١ ، ٢١ ، ٢٥
فهد الجليد	٧ : ٢٧ ، ٢٧ ، ٥٢
فهد عجوار	٢٤ ، ٢٥ : ٥٠
منك (كلب الصحراء من الثعالب)	١٥ ، ٤٠ ، ٤٠
(ق)	
قاقوم (ارميني اوروبي - انظر استوت)	٢٠ ، ٢٠ ، ٥٠
٥٣ - ٥٢	
قبل التاريخ	١٠ ، ١٠ ، ١٨
قط	٧ : ٩
قطط كبيرة	٢٤ - ٢٥
غزل	٣٠
مستأنسة ومتوحشة	١٦ - ١٨
حقائق وارقام	٥٠ - ٥١
قطط الحقل	٤٧
في الأساطير والحرفات	٢٠ - ٢١
٢١	
مخالب	٩
حواس	١٤ - ١٥
هرة	٣٢ ، ٣٢ ، ٣٤
٥٤ ؛ ٥٤	
قط الرمال	٢٧
قط النمر الافريقي	٢٧
قط النمر (اوسلون)	٥٠ - ٥٢
قط بالاس	٧ : ٢٧
قط بري	١٦ ، ١٦ ، ٥٠
قط تاي	١٦ - ١٦ ، ١٧
قط ثودي	٧ ، ٢٧ ، ٢٧
قط حبشي	١٧ : ١٧
قط ذهبي	٢٧
قط روسي أزرق	١٧ ، ١٧
قط سماك	٢٧
قط سرفال	٢٧ ، ٥٧ ، ٥٢
قط سيامي	١٧ ، ١٧ ، ٣٤
قط فارسي	١٧ : ١٧
قط ماكس	١٧ ، ١٧
قندس (كلب الماء)	١١ ، ١٥ ، ٥٠ - ٥٣

قندس البحر	٥٢
(ك)	
كاكومستل	٢٦ ، ٤٠ ، ٤٠ ، ٥٢
كبد	١٢
كربية دعوية	١٣
كلب	٧
أسنان	٨
العناية بالجرا	٥٥ ، ٥٥
المستأنس والوحشي	١٨ - ١٩
١٨ ، ١٩	
تغذية	٣٩
حواس	١٥
قريبة الشبه من الذئب	٢٩
حقائق وارقام	٥٠ - ٥٣
كلب استراليا (دنجو)	١٨ ، ١٨
٥٠ ، ١٨	
كلب اسكيمو (هاسكي)	٤٦ ، ٤٦
٥٠ ، ٤٦	
كلب الفقم (الراعي) الانجليزي	١٩ ، ١٩ ، ٤٧
كلب الفضاء	٤٦ ، ٤٦
كلب الصيد الافريقي	٣٣
٣٣ ، ٣٦ ، ٣٦ ؛ ٤٠ ، ٤١ ؛ ٤١	
حقائق وارقام	٥٠
كلب الزاسي	٢٢ ؛ ٤٧
كلب بري (وحشي)	١٨ ، ١٨
كلب تريبان اسكتلندي	١٩
١٩ ، ٥٧	
كلب حرب	١٨
كلب دوبرمان	٥١
كلب سان برنارد	٥٠
كلب هاسكي (اسكيمو)	٤٦ ، ٤٦
٥٠ ، ٤٦	
كلب كولي ذو اللحية	٤٧
كلية	١٢ ، ١٣
كنكاجو	٧ ، ٢٦ ، ٢٦ ، ٥٢
كندا	٢٣ ، ٢٥ : ٥٠
كواتي	٢٦ ، ٢٦
كويوت (ذئب البراري المكسيكي)	٥٠
٥٠	
كمين	٣٧ ، ٣٧
(ل)	
لاحم (آكل لحوم)	٨ - ٩ ، ٥٢
لا فقاري (حيوان)	٥٢ - ٥٢
لواحم نباتية	٢٦ ، ٢٦
٣٩ ، ٣٩ ، ٥٢	
لواحم شاذة	٧ : ٢٧ ، ٢٧
لواحم قبل التاريخ	١٠ ، ١٠ ، ١٨
لمس (حاسة)	١٥ ، ١٥
(م)	
مارتن (انظر سمور الشجر)	٥٢ : ٥٠
مغز	١٨ ، ١٨
متنوع الطعام	٢٩ ، ٥٢
مخ (دماغ) ١٢ انظر تفكير	١٢
مخاطبة	٤٤ ، ٤٤
مخالب اللواحم	٩ : ٩
الامر	٩ ، ٢٧ ، ٢٩ ، ٤٠

مرشد (دليل) العسل	٧ ؛ ٣٩ ، ٣٩
مرض	١٣
مستعبد (كلب)	١٩ ، ١٩
مستوطنين أوائل	١٨
مصر القديمة	١٧ ، ١٨ ، ٢٠ ؛ ٤٧
معدة	١٢ ، ١٢
مفترس	٣٦ ، ٥٢
مكسيك	١٩
مناطق نفوذ	٤٠ - ٤١ ؛ ٤٠ - ٤١
منك	٥٠ - ٥٢
ميركات (نمس)	٥١
(ن)	
نباتي (عاشب)	٢٦ ، ٢٦ ؛ ٣٩ ، ٣٩ ؛ ٥٢
نبح الماء	٣٩ ، ٣٩ ، ٤٨
نخاع شوكي	١٢
نسر	٩ ؛ ٣٨
نمر - أسنان	٨ ، ٩ ، ١١
أنواع مهددة بالانقراض	٤٩
جرا	٣٣ ، ٣٣
حقائق وارقام	٥٠ : ٥٢ - ٥٣
بصر	١٥ ، ٢٤ ، ٢٥
نهر منشوريا	٢٤ ، ٢٥
نهر ذو ناب سفي	١٠ : ١٠
نمس	١١ ، ٣٦ ، ٣٦ ، ٥٠ - ٥١
نمس الماء	٥١
نمس رمادي هندي	٥١
نوع	١٦
مهدد بالانقراض	٤٨ ، ٤٨ ؛ ٤٩ ، ٤٩
(هـ)	
هاوند (كلب سلوقي)	١٩ ، ١٩ ؛ ٤٢
هجوم	١٣ ؛ ٤٤ ، ٤٤
هواية وزينة	٤٧
هيكل عظمي	١٢ ، ١٣
١٢ - ١٣	
وجه	٤٤ - ٤٤ ، ٤٥ - ٤٥
وكر	٤٠ - ٤١ ؛ ٤٠ ، ٥٢
وشق (لينكس)	٥٢ - ٥٢ ، ٥٠
وعل (رتم - ظبي)	١١ ، ٣٧
ولادة	٣١ - ٣١ ، ٣٢ - ٣٢

جدول بالمقاييس

١ بوصة = ٢٥	مليمتر
٣ بوصة = ٧٦	مليمتر
٦ بوصة = ١٥٢	مليمتر
٩ بوصة = ٢٢٩	مليمتر
قدم = ٣٠٥	مليمترات
ياردة = ٩١٤	مليمتر
٥٠ قدم = ١٥	مترا
١٠٠ قدم = ٣٠	مترا

