

(2) 华北亚种 *Panthera pardus fontanierii* Milne-Edward

- 1867 *Felis fontanierii* Milne-Edwards. Ann. Sci. Nat. Zool. 8:375 (模式产地: 北京附近)。
 1867 *Leopardus chinensis* Gray, Proc. Zool. Soc. 264. (Not *Felis chinensis* Gray, 1837) (模式产地: 北京西山)。
 1907 *Panthera hanensis* Matschie, Wiss. Ergebn. Exped. Filchner to China, 10, 1:198 (模式产地: 安康)。
 1930 *Panthera pardus bedfordi* Pocock, J. Bombay N. H. Soc. 34:323 (模式产地: 陕西商县)。

分布于河北沙城、围场,北京昌平、延庆、门头沟、密云,山西太原、晋中、雁北、吕梁、晋东南、临汾、运城,陕西延安地区中部、西北部。

个体较大。冬毛较长,毛色黄,腹面乳白色。

(3) 东北亚种 *Panthera pardus orientalis* chlegel

- 1857 *Felis orientalis* Schlegel, Handl. der Dierkunde, 1:23 (模式产地: 朝鲜)。
 1903 *Felis villosa* Bonhote, Ann. Mag. N. H. 11:475 (模式产地: 黑龙江)。

分布于: 黑龙江宝清、牡丹江、东宁、穆稜,吉林汪清、晖春、和龙、敦化、延吉、安图、长白、集安、抚松、通化、靖宇、浑江、柳河、辉南、蛟河、舒兰、桦甸,内蒙古科右前旗。

个体大。毛长,底绒较丰厚,毛色淡黄,腹面白色。黑色环圈较大。

54. 虎 *Panthera tigris* Linnaeus (图版十,图 2)

- 1758 *Felis tigris* Linnaeus, Syst. Nat. 10th ed. 1:41. (模式产地: 孟加拉)。

别名: 老虎、大虫、扁担花(四川)、打哈(藏)。

鉴别特征 全身呈淡黄或黄色,并布满黑色横条纹。体大而雄伟,头圆、颈粗短。四肢强壮有力,具硬爪。

形态

外形: 体长 1.2—2 米,尾长 1 米左右,体重 100—200 公斤,最重可达 320 公斤。

头圆大。吻部较短,鼻端裸露,呈乳白色或肉色,其边缘为黑色。舌的上表面长有许多角质倒刺,底部大而软,端部尖而硬,长约 5 毫米左右。舌尖和舌缘的刺软而小似肉突。嘴旁长有白色间有黑色的硬须,须长达 150 毫米。眼虹膜呈绿褐色,光强时瞳孔缩成小圆状,夜晚光亮照耀下可有绿色磷光闪射。

颈部粗而短,几与肩宽。肩、胸、腹和臀部均较窄,呈侧扁状。

四肢中等长,强壮有力,前肢较后肢粗大,前足 5 趾、后足 4 趾,前足亦较后足宽大,成体有 250 毫米长,140 毫米宽。趾、掌下为较柔软的足垫,垫的表面无毛。趾前具镰刀形角质硬爪,爪为灰白色的半透明状。平时,爪收缩在爪壳内。趾间和趾、掌间具毛。

腹下有 3 对乳头。

雄虎的阴茎细而短,龟头的顶部较尖硬,龟头表面长有一些肉状突起。阴茎上部内有较短的阴茎骨。

肛门的皱褶部,即肛门口的下方左右各有一个腺体孔,经常分泌出黑色物质。

毛色: 体毛淡黄、深黄或棕黄色,上具黑色横条纹。吻部毛短,嘴的上缘具黑色短毛,嘴下毛白。双颊具有数块窄形黑色条斑。鼻上毛极短,无斑纹,黄色。眼上缘黑色,下缘白色间黄,眼内侧角旁各有块黑斑。眼上方各具一白色区,故有“白额虎”之称。两眼的上方和中间布有许多零碎黑斑,额部有3、4条较明显的黑色横纹,纹的中部较粗,几相连,两端细。这几条横纹即一般人所认为的“王”字。耳壳的正面毛为白色,有些毛较硬而长,可将耳孔掩遮。耳背黑色,在其上半部有一白或淡黄色块斑,下半部内侧边缘为黄色。

前肢外侧棕黄色,一般多无条纹,有的隐约可见2条细黑纹。内侧乳白色。

肩部有一长形横纹,由背部直到臀部布满10余条横纹,每2条纹靠拢在一起,胸部条纹稍宽而疏。腹部、臀部条纹窄而密。

后肢内外侧均具细而窄且不规则的黑纹。

尾部具有10余条黑环。靠近基部的3条环为斜形,背观似呈纵条,尾端的4个环为平行的横环,且宽。尾上黄色,尾下白色,尾端黑色。

头骨: 头骨大而厚实,颅形狭长,脑室部低而小。吻部短阔,眼窝较大。眶后突和颧骨眶突均钝而小,两突相距较远。颧弓粗强而宽大,眶间距较窄,眶间距小于眼窝长。眶下孔椭圆形。额鼻部高,额部中央较凹,额骨和鼻骨缝的连接处为一深凹形。上颌骨额突部不及鼻骨额突(鼻骨后端)。枕部呈锐三角形,上枕骨向后倾斜,枕髁硕大。人字嵴和矢状嵴较发达,尤其是老体、雄体嵴突特别显著。腭部较阔。听泡较宽大,似呈球状。(头骨图43,虎)

下颌骨厚实,下缘较平直,下颌关节髁宽大。

牙齿: 牙齿较大。门齿排一横列,最外侧的一对门齿最大,呈尖形,中央门齿较第二门齿略小。犬齿特别粗大,呈圆锥状,直而长,略向后弯,其后缘刃部较锋利。

第一前臼齿缺如,第二前臼齿不发达,形极小,齿的中央有一主尖,主尖的后缘有一小尖。第三前臼齿主尖高大,前内侧有一小尖,其后有2个小尖,但边缘的小尖不显著。上裂齿形大,主尖锋锐,主尖前有一小尖,其后具2个纵列的小尖,主尖的内侧有一低尖。上臼齿很小,横列。

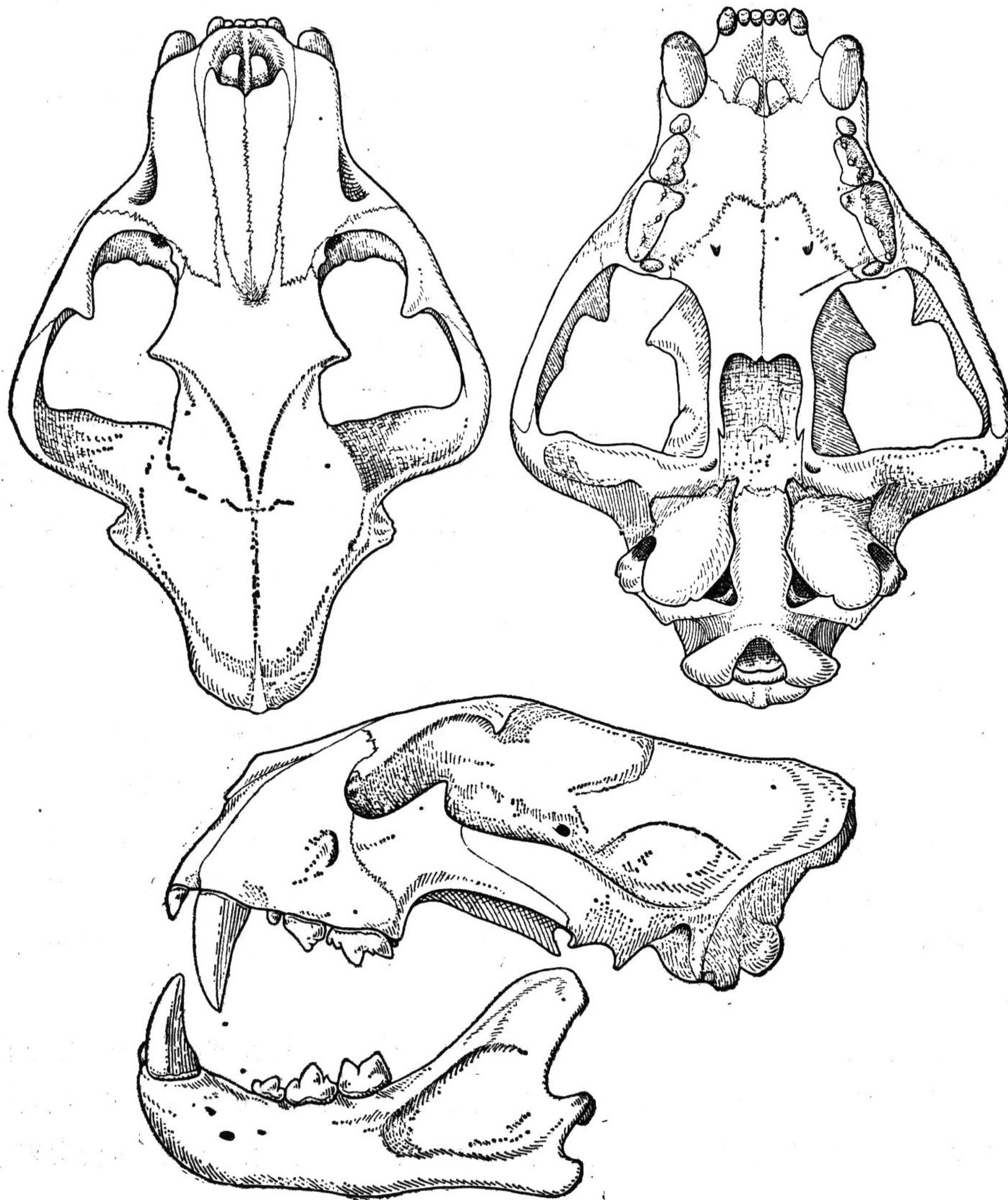
下颌门齿与犬齿靠紧。下犬齿与第三前臼齿有一相当大的齿隙。第一、二前臼齿缺如。第三前臼齿形较小,齿冠上具3个齿尖,主尖居中。第四前臼齿呈“山”字形,中央为主尖,似锥体状,锋锐。下裂齿形大呈“凹”字形,前后各有一强大的齿尖,后齿尖高于前齿尖。

齿式: $\frac{3 \cdot 1 \cdot 3 \cdot 1}{3 \cdot 1 \cdot 2 \cdot 1} = 30$ 。

量衡度:

外形 (衡: 克; 度: 毫米)

标本号	性 别	体 重	体 长	尾 长	后足长	耳 长	产 地
09725	♂	—	1800	1070	420	120	—
09417	♂	—	1620	900	360	110	—
09414	—	—	1855	984	350	110	—
—	♂	180000	1900	1005	—	110	吉林延边
6400129	♂	190000	1990	910	—	130	陕西佛坪
—	♀	57500	1500	910	318	95	吉林琿春
09412	♀	6600	1590	920	234	116	黑 龙 江



头骨图 43
虎 *P. tigris*

头骨 (毫米)

标本号	性别	颅全长	颅基长	基长	腭长	颧宽	眶间宽	后头宽	鼻骨长	听泡长	上齿列长	下齿列长	产地
09725	♂	364	332.5	—	163.5	260	66.6	140.4	90	32	108	126	—
09417	♂	342	301.5	281	144	218.5	62	132	87.5	36	107.5	123	—
6400129	♂	346	—	290	161	262.5	—	139	116	—	115.4	137.2	陕 西
09414	—	305	274.5	—	141	203.5	63.5	115	81.5	34.5	96	106	—
08193	—	349	309	—	156	237	68.2	137	87	34	108	123	—
09412	♀	273	257	—	157	185	54.5	114.2	75	32	95	107	黑龙江
6102	♀	273	252	235	—	186	55	115	93.5	—	91	100.5	云 南

生态 虎主要栖息在森林山地。在我国东北地区,一般栖息在海拔 1000 米以下的丘陵起伏的山林、灌木与野草丛生的地方。以红松、间枫桦、椴、鱼鳞松等针阔混交林中为多,林下有毛榛子、狗棘子、山梅花等灌木丛。在我国华北、西北地区的虎虽然栖息于海拔较高(2000 米左右)的常绿林中,但一般地势较平缓。我国云南的虎常年生活在茂密、潮湿的热带雨林的山地中。南方的虎还经常在村旁活动,偶然也到城市郊区游窜。如湖南师范学院所藏的标本,即 1954 年采自长沙市岳麓山。

虎单独活动。夜行性,白天潜伏在草丛中休息,很少出来。日出之前、日落之后活动频繁。虎在食物充足和人为干扰少的情况下,其活动领域较固定。它们活动范围相当大,北方的虎一般都在数十公里范围内游荡,每只成年的虎都有它自己一定的领域,而它们的边缘部分可以彼此重叠。北方的虎由于猎食范围较广,因而它的领域较南方的虎要大。冬季领域比夏季的领域大。雄虎要比雌虎的领域大。南方西双版纳的云南虎因其食物丰富,故分布密度较高,所占领域较小。

虎在平时没有固定的巢窝,随游荡随即在草丛中卧伏。产仔哺育时,一般将窝设置在避风、遮雨的倒木或石崖下。窝不大,仅能盘卧下自己的躯体。窝的构造也极简单,在干燥的凹处,有时铺些干草和树叶。

虎以野猪为主要食物,在野猪集群和越冬的地方,常见到有虎的踪迹。根据黑龙江省野生动物资源调查办公室的调查,分析出野猪是虎的食物总量的 56%,其次是马鹿(占 27%)和麝、熊、麝等。据盛和林(1976 年)在江西的调查,曾发现幼虎的胃内有青羊的毛和豪猪的棘刺。虎偶然也捕食野禽。到了夏季还捡食昆虫(蝗虫、蝼蛄等)。

我国南方的虎有时到村舍附近盗食猪、羊等家畜,偶然也去攻击黄牛,一般是挑选其抵抗力弱的牛犊或老牛。

虎在猎取食物时,往往采用隐蔽追踪方式:在它远远地发现到猎物时,就静立不动,四面观察,然后借着树荫、草丛、乱石作为隐蔽,悄悄地潜至猎物的附近,有时还要匍匐接近,虽然它的体躯庞硕,但行动非常敏捷,声息很小,当接近到一定距离时,突然窜越过去,即能用其前掌将猎物扑倒在地,以锐利的牙齿咬其颈部和喉咙。常先食其内脏,再吃肉皮。将剩下的肉体又衔到安全合适的地方,然后到溪边去饮水、休息。

虎在饱食以后可以数日不食。在食物缺乏时,虎可作较长距离的游移。

虎虽然凶猛,但它从不敢攻击象、野牛等大型野兽。虎一般不去主动攻击人,在我国虽然也有食人虎的记载,但这是极个别的情况,虎食人只能说是偶然现象。虎作为伤人害兽而论是不妥的。

虎机警而慎重,其嗅觉、听觉都较敏锐。它在行路时,喜欢在林间小路、小溪、冰上或山峭的旧迹上走,行走能力很强,觅食时昼夜间能行40—45公里。在较厚的雪层上正常的步行步距为55—75厘米,后脚能踩在前脚的足迹上。在大步行进时步距达80—110厘米。跳跃力很强,一跳可达7米左右远,在厚雪的情况下也能跳到5米。还可以窜越2米高的障碍物。用爪刨土,尤其是在大小便后,必用土来“掩埋”。雌虎还喜抓土、抓树,南方俗称为“挂爪”。它的足迹、爪痕、粪便、尿溺、腺体的分泌物等可能是划定它们自己的领域、寻找伴侣、识别途径的一种标志。

虎多在夜晚吼叫,吼声嘹阔,远至2公里外的地方也能听到。

它特别喜水,天热时常在河溪中游泳。善于游泳,数公里宽的海面、湖泊都能游过去。它不善于爬树。

虎的发情交配期一般在11—2月份。此时,它们相互寻找,叫声与平时吼声不一样。雌兽每次发情二、三天至十余天不等,这时雄雌在一起,每日交配十余次,每次交配时间很短,数秒或十余秒钟。交配期间它们食欲减退,对于周围环境的变化缺乏警戒。交配期过后就又分散到各自领域。

虎的孕期93—114天左右,春末产仔,每胎1—4头,刚生下的幼仔重约1公斤。半年后可达35公斤。哺乳期间它的窝穴较固定,在自然种群中,幼虎较多,雌虎次之,雄虎较少。幼虎随母虎生活约2年,此间母虎一般不发情,2—3年后幼虎营独立生活。3—5年性成熟。

在自然环境中,虎可活10—20年。

经济意义 以前,虎在我国的分布相当普遍,除台湾省外,各省皆有分布,数量也颇多。北京郊区的周口店——“北京猿人”发掘地曾发现有虎的骨骼。在历史记载上,山东等省都盛产虎。由于人类活动的扩大,农牧区的开垦,森林的砍伐及食物的减少,致使虎的分布区逐渐缩减。特别是为牟取虎骨作药材,而对虎进行乱捕滥猎,结果,使虎的数量急剧下降,许多地区(如河北省)虎可能已绝迹。

我国1959年开始对东北虎禁猎保护,列为一类最珍贵动物之一。

虎皮以毛峰齐全、花纹清晰、被毛短密,色泽鲜艳,皮张宽大(面积在13平方市尺以上)者为上品。其用途只限于制作皮褥、椅垫和挂毯。有的虎皮,头部完整无缺、爪尾齐全,可把头部充填标本状,作为华丽的装饰品。

在我国毛皮业中,将虎皮分为两种:一种是南虎,即华南虎和云南虎,张幅虽小,但色泽鲜艳,毛短花纹清晰,颇为美观。另一种是北虎,即东北虎,其皮张幅较大,毛长绒厚,色

淡斑纹少,比南虎皮稍差。

虎是动物园中最受欢迎的展览动物之一,尤以姿态雄伟、体壮明硕的东北虎最为称著。

虎骨是我国传统的名贵药材,早在唐代就已应用虎骨入药医病。虎骨与其他药材配制成的“虎骨酒”,对治风湿性关节炎具有较高的疗效,对镇静止痛也有一定作用。

在动物园饲养老虎工作中,要特别注意兽舍及用具的消毒,并保持饲料的新鲜和清洁。定期检疫,经常给予晒太阳或紫外线照射。

饲养的虎寿命一般要长,现北京动物园中有一只虎已经饲养了23年。估计虎最长的寿命可在40年左右。

饲养的雌虎每产2—4仔,刚出生的幼仔每只重约1000克左右,重的可达1840克,个别的仅有700克重。每天体重增60—150克,一个月后体重可达4—6公斤。初生的幼仔不睁眼,到第3—12天睁眼,睁眼的早晚与幼虎的体质有关,体质壮的睁眼较早,弱的则迟。睁眼后的最初几天视力极弱,在它眼前晃动没有反应。它的听力也较弱,一般在15天后听觉、视觉有所好转。小虎在20天后开始长牙,先长中间的两个上门齿,再生中间的两个下门齿,两个月内门、犬齿全部长出。此刻牙齿虽没有出齐,但已能练习吃肉,一般先接母兽咀嚼过的碎肉,逐渐抢夺母兽的食物。90—100天完全断奶,断奶后日食二次,每次小块肉和软骨0.25公斤,过一个月后加喂肉0.5公斤。小虎与母虎在一起生活4.5—6个月即可分开。一岁龄的幼虎重可达50公斤以上。幼虎在10月龄时恒齿在乳齿的后面逐渐生长。12—14月龄时恒齿完全长好,乳齿脱落。

雌虎不带领幼虎后,即有发情现象,翌年又可交配繁殖。

亚种 据记载我国的虎计有6个亚种。

(1) 指名亚种 *Panthera tigris tigris* Linnaeus

1758 *Felis tigris* Linnaeus, Syst. Nat. 10th ed. 1:41 (模式产地:孟加拉)。

分布于西藏亚东、曲柯、吉隆、达旺以南的邦迪拉区、林芝、墨脱。

体大、毛稀短,杏黄色,黑色条纹较窄色深。老体颊部生有鬣毛。

(2) 东北亚种 *Panthera tigris altaica* Temminck

1844 *Felis tigris altaica* Temminck, Fauna Japonica, etc., Mamm., p. 43 (模式产地:朝鲜)。

1868 *Felis tigris longipilis* Fitzinger, S. B. Akad. Wiss. Wien., 58:455 (模式产地:黑龙江流域)。

1871 *Felis tigris* var. *amurensis* Dode, Proc. Zool. Soc. p. 480.

1926 *Felis tigris mandshurica* Baykov, Manchzhur tigr, 3 (模式产地:哈尔滨)。

分布于黑龙江伊春、带岭、虎林、铁力、依兰、汤源、宁安、桦川、林口、密山、东宁、桦南、宝清、尚志、双鸭山、穆稜,吉林、敦化、辑安、蛟河、安图、抚松、汪清、珲春、和龙、延吉、长白、漫江一带。