

颞部无横生长毛;头骨之吻部较长,吻端到眶下孔之距离超过横跨臼齿列间之宽度,下颌骨底缘在角突之下方较平缓,不形成圆形角突(“亚角突”)……………狐属 *Vulpes*

## I. 犬属 *Canis* Linnaeus, 1758

1758. *Canis* Linnaeus, Syst Nat. I. 10th ed., p 38.

1816. *Lupus* Oken Lehtb. Naturg III, pt. 2, p 1039.

模式种: *Canis familiaris* Linnaeus

参阅: Jakovlov, 1933, 5—24; Allen, 1938, 341—361; Pocock, 1941, 74—163; Ellerman & etc., 1951, 218—219; Hobnkob, 1956, 40—52; 东北兽类报告, 1958, 34—38; 寿振黄等, 1962, 310—314; 钱燕文等, 1965, 164—165; 高中信, 1975, 22—23; Grzimek, 1975, 195—280。

**形态** 具有最普通的犬类体形,无挠曲性。吻长,瞳孔圆形。趾行性,前足5趾,后足4趾,掌骨及蹠骨延长。尾不甚长,至多相当于体长之2/3,短者不及后足之二倍。乳头5对。

头骨较高而粗壮,额部多少隆起,高出于吻部,脑颅部的宽度大于颅基长之2/3,鼻骨前宽而后窄。眶间部相当隆起,额窦较大,眶后突粗钝,背面凸形,尖端平扁。

齿式:  $\frac{3 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 2}{3 \cdot 1 \cdot 4 \cdot 3} = 42$ 。牙齿大而坚实。裂齿与臼齿之长为腭长之1/2.5。门齿排列为—横列,与犬齿之间隔以小的齿隙,犬齿粗大。前臼齿均侧扁,第四上前臼齿(裂齿)之主峰高大,前内方具小叶,上具第二尖。上臼齿为丘形齿,第一上臼齿外侧具明显的前尖与后尖,内叶具低小的原尖与次尖,并具发达的齿带。第二上臼齿较发达,长与宽约为第一上臼齿之半。下臼齿齿冠依次而小。第一下臼齿(裂齿)之原尖高大,下后尖及下内尖均小。第二下臼齿相当发达,但齿冠不及第一下臼齿之半,其跟座有二齿尖,第三下臼齿齿冠仅为—圆形小丘。

**分类与分布** 本属已知现生种有6种,为犬科中种数最多的一属,仅次于狐属。但在早先的分类中,狐、豺等属均被纳入。这也说明犬属与其近似的属分化不大。犬属的分布范围大致如犬科,亦为世界泛布型。在东半球,由北极往南达非洲南部及亚洲的中南半岛,但不见于马来半岛;在西半球的分布南限到达中美的北部。化石分布自上新世到更新世都有。国内化石发现约10种,以华北为多。现生种类国内分布仅一种狼,除海南岛、南海诸岛及台湾外,几乎遍及全国各地。

### 1. 狼 *Canis lupus* Linnaeus (图版一: 图5)

1758 *Canis lupus* Linnaeus, Syst. Nat., I. 10th. ed., p. 39. (模式产地: 瑞典)。

1847 *Lupus laniger* Hodgson, Calcutta Jour. Nat. Hist., 7:474. (模式产地: 西藏)。

1883 *Canis ekloni* Przewalski, Third Journey to Tibet. P. 216. (*Nom. nud.*)。

1907 *Lupus filcheri* Matschie, in Filchner's Exped. to China, wiss. Ergebn. 10, 1:153 (模式产地: 青海西宁)。

1907 *Lupus karanorensis* Matschie, *loc. cit.*, 159.





1907. *Lupus tschiliensis* Matschie, loc. cit., 160 (模式产地: 河北沿海)。

别名: 灰狼。

**鉴别特征** 犬科中体形最大的一种, 颅基长超过 200 毫米, 上裂齿长 25—27 毫米, 上臼齿外侧齿基缘十分狭小而不显著。

### 形态

**外形:** 与大型家犬很难区分, 但比较起来, 吻部较尖。耳中等长, 直立, 几乎裸出无毛, 向前折可达眼部。鼻垫全裸。尾从不卷起。前足第三、四趾最长, 姆指最小, 位置偏高。趾垫很大, 其总和超过掌垫, 后者呈“山”字形, 位于趾基部之后。腕垫很小, 小于指垫之半, 位置靠外侧。后足与前足相似, 但姆趾缺如, 亦无踵垫。爪粗钝, 略弯, 不能伸缩, 上下近乎等粗。趾垫及掌垫(蹠垫)均裸出无毛, 其边缘则生有短毛。乳头 5 对。

**毛色:** 吻部、口角、两颊、腮部、下颌以及喉部均呈浅灰棕或污白色, 上下唇色较深, 几呈黑色。双耳浅棕色, 耳尖转暗棕灰色。整个头部及躯体背面以及四肢外侧之毛色均呈黄褐或棕黄色, 杂有灰黑色调。额部、耳廓外面以及沿背中央一带毛色较深暗。肩侧及耳、眼间较呈暗灰褐色。背部及体侧之长毛均具黑色毛尖, 故背脊中央的灰黑色调, 尤以后背及尾基部为明显。背部底绒为污灰色, 并略染棕黄色调。尾背面毛色如同体背面, 但尾端略带黑色。腹面及四肢之内侧毛色浅棕或棕白, 但与周围毛色分界不明显。尾腹面棕黄色。口须黑色。

夏毛短而稀薄, 毛色色调则深暗。

幼狼毛被茸密, 背部毛色浅灰褐, 而带细长的灰褐色针毛。腹部浅淡, 针毛近乎灰白。

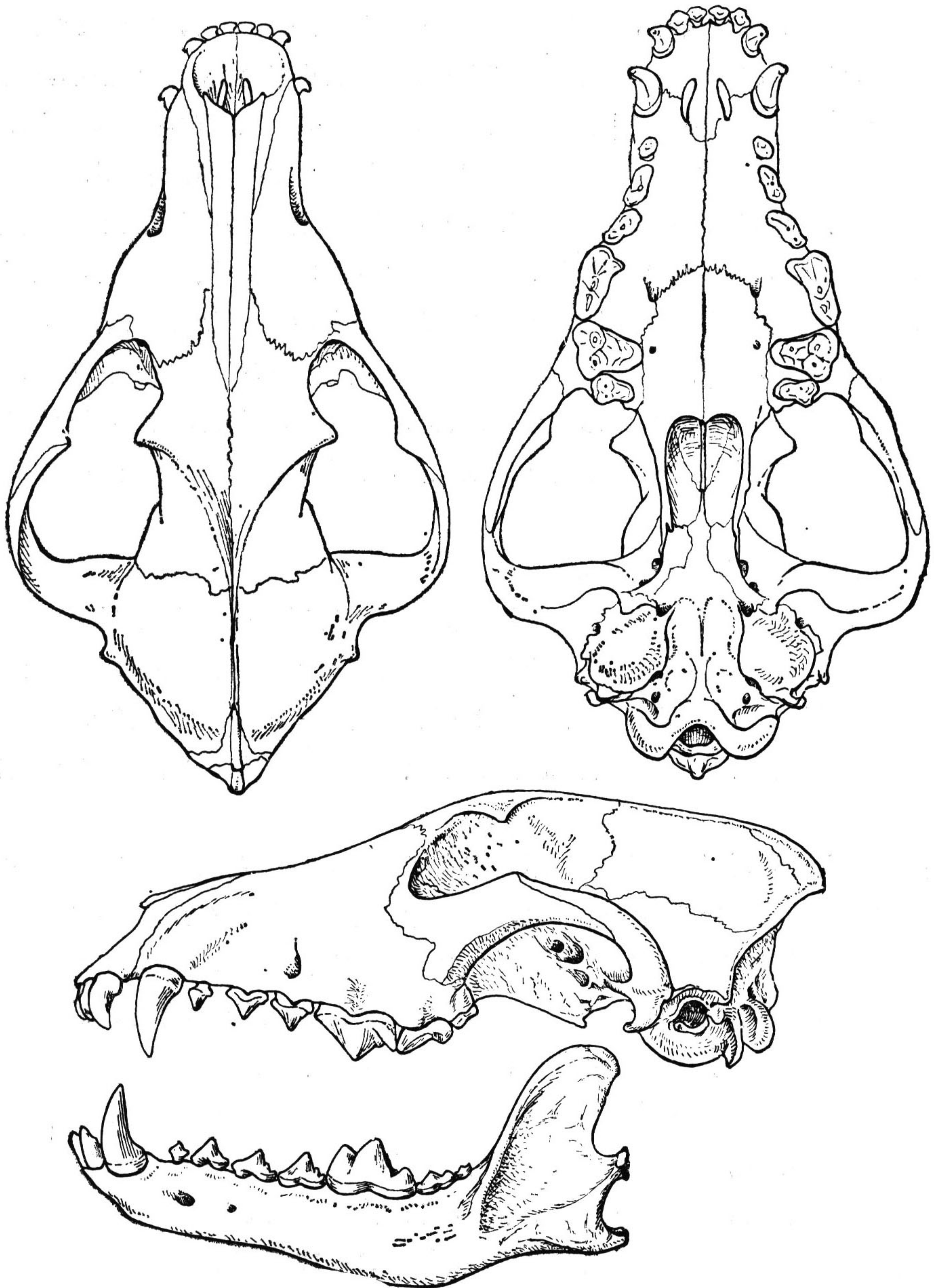
地理变异较大, 同一地区者, 亦有不小的毛色变异。就多数而言, 新疆及西北地区所产毛色显较浅淡, 呈浅沙灰色调。我国南方(浙江、云南)所产毛色深暗, 棕褐色调及灰褐色调均显著加重, 沿背脊一带近乎黑色。这种毛色的地理变异与栖息的生态条件有直接的关系。

**头骨:** 与家犬近似, 但较大, 而吻部不若家犬者粗钝。从鼻孔到眼眶前, 平缓地渐趋升高。由此往后至额部则较明显地升高, 形成吻部上面的凹面, 至额骨之顶骨缝部位则近乎平扁, 至人字嵴部位复骤然高出。听泡部位脑颅之高度与乳突间之脑颅宽近乎相等。前颌骨往后延伸达鼻骨的中间, 上颌骨向后伸展几达眼眶中间, 但不达鼻骨的后端之水平。吻部宽度在犬齿部位约等于裂齿前之吻高。眶间部略现鼓胀, 于眶后突之间有一纵沟。颧弓十分扩展, 最大颧宽略大于颅全长之半。眶上突发达。脑颅部较延长, 似卵圆形。枕骨后部侧面观呈明显内凹, 矢状嵴及人字嵴均发育很好, 矢状嵴在额骨一顶骨缝之前向两侧分叉, 构成眶后突的后缘。腭部甚宽, 近乎平直, 其后端不超出最末臼齿后缘之水平, 后方中间为一较钝的短棘。门齿孔位于犬齿之间, 长度为 11—17 毫米。翼间孔之长超过腭长之 1/3, 后端显较前端狭窄。听泡略呈三角形, 具短而明显的听道。下颌骨坚实而不特别粗大, 下颌骨愈合缝较长, 冠状突高。角突粗大, 近乎水平向, 显然高出下颌支下缘之水



平。(头骨图1,狼)

牙齿: 结构与家犬相似而显然大于家犬者。上门齿呈浅弧形排列,其大小依次增大,外门齿 ( $I^3$ ) 之横切面大小已接近犬齿之半。齿尖钝圆,其两侧均有一小齿尖,但外门齿不具小齿尖。犬齿强大,齿槽处的直径约 15 毫米,为齿高之二倍,表面光滑,但有一较低的前内纵棱。前臼齿彼此隔以不大的齿隙,但第三前臼齿与第四上前臼齿(裂齿)几相接



头骨图 1  
狼 *C. lupus*



触。第一前臼齿具单齿根,第二、三前臼齿具双齿根,其主尖之后均具一次尖。裂齿强大,约 22 毫米高,长为宽之二倍多。臼齿外侧之齿基缘十分狭小而不显著。第一上臼齿齿冠甚大,其宽大于长,齿冠外侧长而内侧短。外侧具发达的切刃,由前尖与后尖组成,齿尖前后并具刃形齿脊。内侧为压碎型,原尖小而明显,次尖则如脊状,位于齿冠之后内缘,与原尖以齿谷相隔。第二上臼齿齿冠十分低小,不超过第一臼齿之半。

下颌门齿第一至第三对形状近似,其大小依次而大。前面观高为宽之二倍,齿尖分为两叶,外叶宽为内叶之半。内门齿外叶之高度接近切缘之水平。门齿舌面略凹,具显著的小沟,顺齿叶之缺刻而下。下犬齿之弯度超过上犬齿。下裂齿较上裂齿狭长,齿冠高度则与之相近。下原尖最为发达,为该齿之主尖,与上裂齿之主尖相似;下前尖较小,位于齿冠前部;下后尖低小,位于下原尖之后内方;下次尖与下内尖均较低,位于裂齿齿冠后部之跟座,下内尖之大小约为下次尖之半,而与下后尖相似。第二、三下臼齿齿冠高度与裂齿之跟座相似,第二臼齿略大于跟座,前面两个齿尖之大小及形状与跟座之下次尖和下内尖相似,后面的两个齿尖以外侧的下次尖较为明显,内侧的下后尖近乎退化。第三臼齿十分退化,具单齿根,其齿冠大小仅略微超过第一下前臼齿。

#### 量衡度:

外形: 体重 27.8—29.1 公斤,体长 1020—1400 毫米,尾长 290—490 毫米,后足长 220—390 毫米,耳长 98—123 毫米。

头骨: 颅全长 224.8—253.2 毫米,腭长 101.8—122.3 毫米,吻长(门齿前端至眶前孔之距离) 70.8—83.0 毫米,臼齿间宽 71.0—81.3 毫米,颧宽 124.0—148.1 毫米,眶间宽 35.0—47.5 毫米,后头宽 73.0—96.1 毫米,上齿列长(颊齿列长, C—M) 95.0—107.2 毫米。

**地理分布** 见于国内各省区。据文献和标本采集地,计有黑龙江穆稜、宝清、根河,吉林白城、开通、敦化、靖宇、辉南、琿春、吉林、土们岭、扶余,辽宁抚顺、旅大,河北山海关、张家口,北京,内蒙古呼和浩特、二连,新疆哈密博乐、吐鲁番、焉耆、库尔勒、阿克苏、轮台、拜城,山西省,陕西延安,河南滎池、洛宁,湖北宜昌,江苏南京、清江,福建省,广西龙州、宁明、上思,广东省,贵州省,云南泸水、澄口,甘肃玉门、张掖、临夏,青海门源、祁连、阿拉尔、格尔木、德令哈,西藏帕里、聂拉木、定日、日喀则、那曲,四川石渠、若尔盖、松潘、雷波、峨边、康定、万县、宜宾、绵阳。

**生态** 狼的生态适应很广。各类不同景观和不同海拔地区均可见到。其栖息范围包括山地、丘陵、平原、森林地带、草原、荒漠、冻原等,但热带地区不见其踪迹。最高的海拔纪录,据珠峰考察队的报告(钱燕文、冯祚建, 1974),曾在北坡海拔 5400 米高度的冰洞中见到狼尸一具。实际上在珠穆朗玛地区活动广泛,自南坡到北坡,从低海拔的亚热带山地到高山草原均有栖息。在黑龙江省,据高中信、李津友(1975)报道,各类景观中狼的数量以阔叶林居多,草原次之,针叶林及农业区最少见。他的调查范围为 50—100 公里,似乎



偏小了些,且未提供调查的季节。据了解,在安徽狼的栖息以丘陵为多,在浙江主要见于金华地区。

狼成群或结对生活,亦有单独孤栖生活者。冬季在北方集群较多,但群狼一般不超过20头。听觉、嗅觉和视觉都相当发达。狼的行进步伐分爬行、缓步、小跑和大跑。一般行进速度5—7公里/小时,小跑时8—10公里/小时。狼的足迹与大狗近似,但狼的行进多走直线,脚印均匀,而狗的足迹一般较散乱,常变换方向。雄狼脚印较圆,宽与长之比为1:2,雌狼为1:3。(据高中信、李津友,1975)

狼主要捕食一切可能捕得的动物为食,有时伤害人畜,主要发生在偏远地区。亦袭击体型比它大的动物,如大型有蹄类动物。食料缺乏时,亦以中小型动物或甚至植物性食料为食。据高中信、李津友(1975)报告,东北地区狼的食性亦随环境而不同,草原地区以羊、黄羊为主,林区以麇、驼鹿为主;丘陵地区食料复杂,家畜及野生动物兼有之;农业地区以家畜、家禽为主。

狼的活动范围很大,可能与它的猎食行为有关。每天活动范围可达50—60公里。但是,狼有它固定的猎食范围。性机警,多疑而狡猾。每天活动以晨昏为频繁。

每年繁殖一次,交配季节在冬末春初。东北地区每年一、二月份交配。发情期到处奔走,活动频繁。雌狼表现不安宁,发出嗥叫招引雄狼。雄狼为争雌而发生争斗。一头雌狼只与一头雄狼交配。雌狼受孕后即行定居。孕期60余天。每胎产仔5—10个,以5—7个居多。初生狼崽周生长有灰黑色细而短的绒毛,眼盲耳聋,微微蠕动,而不能独立行走。哺乳期4—6周。三周后开始外出活动。产仔期间以岩洞、小坑为窝,或利用其它动物如狐、旱獭的洞穴,多取僻静近水之处。有时一个洞穴连用数年。雄狼与雌狼共同抚育幼崽,常常呕出初经消化的食物,饲喂断乳后的仔狼。同时,雄狼亦为雌狼带回食物,仔狼生长到4—5月龄时,开始随大狼外出猎食,头几个月生长很快,7—8月龄即近似成体。第二年即可繁殖。狼的寿命一般为12—15年。

随着经济开发的不断扩展,狼的栖息范围势将日趋缩小,又兼长期以来灭狼除害,致使经济开发地区,狼的数量将更趋减少,乃至完全绝迹。

**经济意义** 狼分布很广,对于人畜都能造成危害。狼又是恐水病的携带者。因此,掌握狼的生态习性,控制其危害是十分必要的。长期以来,我国有关部门采取了对消灭狼害实行奖励的办法,对控制狼害收到积极的效果。

在自然界,狼对于一些资源动物也造成一定的危害,特别对有蹄类,狼显然是它们的主要天敌之一。但是,对于狼与大型产业兽类之间的关系,目前国内尚缺乏专门的调查研究。国外资料称,狼在自然生态系中是一个重要的有用的因素。调查表明狼群的生存对鹿的种群的健康发展能起有益的作用。因为狼群所能猎食的主要是鹿群中的不健康个体。由于狼在世界上不少地区已经绝灭或濒于绝灭,在国际上已有将狼列入需采取保护措施的种类(国际自然与自然资源保护联盟即“IUCN”出版的《红色资料集》1972),生物生存



委员会 (SSC) 并成立了专门的狼的专家小组, 从事研究有关狼的保护问题。

狼的毛皮可以利用, 但在毛皮兽方面并不占重要位置。狼皮的用途与家狗皮相仿, 可用以制皮袄或皮褥等。国内所产以东北及内蒙为佳, 西北及华北者次之, 南方各地所产较差。

狼皮与家狗皮在商品鉴别上往往发生混淆, 在毛皮业上积累的经验是除了注意区分狼皮的嘴长, 狗皮嘴短这一特征外, 尚可观察: (1) 狼的额部、耳朵及四肢的毛短而无底绒, 狗则有之, (2) 沿背脊中线的毛绒散生者为狼皮, 向后方者为狗, (3) 背毛毛色分五节者为狼, 分两节者为狗。

**分类** 狼的亚种分类, 主要有 Pocock (1935) 的一篇报告。涉及我国狼的亚种, 先后曾有一些报告, 多依据单个标本而命名, 缺乏系统比较。已发表的名称有 *Canis chanco* Gray (中国), *Lupus laniger* Hodgson (名已先占, 无效)、*Canis ekloni* Przewalski (西藏)、*Lupus karanorensis* Matschie (甘肃)、*Lupus filchneri* Matschie (甘肃)、*Lupus tschiliensis* Matschie (河北沿海) 等。Allen (1938) 曾认为中国北方所产均属中国亚种 *C. l. chanco* Hodgson, 其余名称(未涉及 *C. ekloni*) 均为个体变异, 不同意其中任何一个名称可作为亚种而予确立。Pocock (1940) 尚将西藏的 *C. l. var. laniger* Blyth (1847) (非 *C. laniger* Smith, 1840) 亦列作 *C. l. chanco* 的亚种。这一意见为 Ellerman 等 (1951) 所采纳。通过我们查看到的为数有限的标本, 这一意见目前尚可沿用。但因狼的分布广、实际上南方所产从毛皮来看, 与北方尤其是西北干旱地区的无论在毛绒厚薄、色泽深浅方面均有较明显的差别。故亚种分类问题, 仍有进一步收集系列标本作深入比较研究的必要。

## 亚种

### (1) 北部亚种 *Canis lupus chanco* Gray (图版一: 图 5)

1863 *Canis chanco* Gray. Proc. Zool. Soc. Lond. 94 (模式产地: 中国)。

**分布** 见种。

本亚种与欧洲所产命名亚种的主要区别在于毛被较厚而丰盛, 头骨之颅基长较短。

**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
630509	♀	12000	1100	390	220	100	青海

我们在观察了华南、西南、西北及东北所产的狼标本之后, 南部各地狼的毛被显然不如北方所产毛长绒足, 且南方狼的体型偏小, 但因标本有限, 故仍按前人的分类, 将我国各地所产狼悉予归入本亚种。