

# 大熊猫繁殖研究

## STUDY ON REPRODUCTION OF GIANT PANDA

张和民 王鹏彦 等著

Zhang Hemin Wang Pengyan

中国林业出版社

CHINA FORESTRY  
PUBLISHING HOUSE



# 大熊猫繁殖研究

STUDY ON REPRODUCTION OF GIANT PANDA

张和民 王鹏彦 等著

Zhang Hemin Wang Pengyan

中国林业出版社

CHINA FORESTRY PUBLISHING HOUSE

## 图书在版编目 (CIP) 数据

大熊猫繁殖研究 / 张和民, 王鹏彦等著. —北京: 中国林业出版社, 2001.12  
ISBN 7-5038-2946-X

I. 大 ... II. ①张 ... ②王 ... III. 大熊猫-繁殖-研究 IV. S865.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 081191 号

出版: 中国林业出版社 (100009 北京西城区刘海胡同 7 号)

E-mail: cfphz@public.bta.net.cn 电话: 66184477

发行: 新华书店北京发行所

印刷: 三河市富华印刷包装有限公司

版次: 2003 年 1 月第 1 版

印次: 2003 年 1 月第 1 次

开本: 787mm × 1092mm 1/16

印张: 14.25

彩插: 16

字数: 350 千字

印数: 1 ~ 2500 册

定价: 88.00 元



# 大熊猫繁殖研究

STUDY ON  
REPRODUCTION OF  
GIANT PANDA





图片 1: 大熊猫研究中心研制的高纤维饼干



图片 2: 大熊猫正在采食高纤维饼干



图片 3: 内装麦草或稻草的麻袋, 供玩耍



图片 5: 大熊猫玩编织球



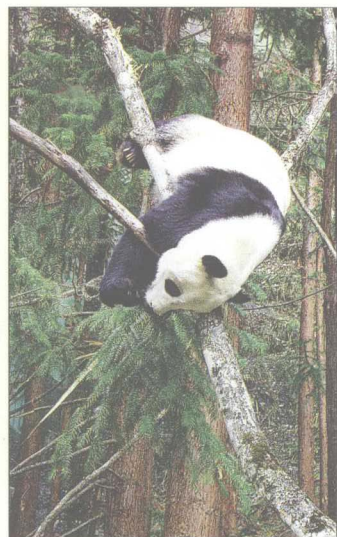
图片 4: 内装有饼干的有洞的竹筒, 大熊猫需想办法才能吃到



图片 6: 大熊猫想办法取出冰球内的食物



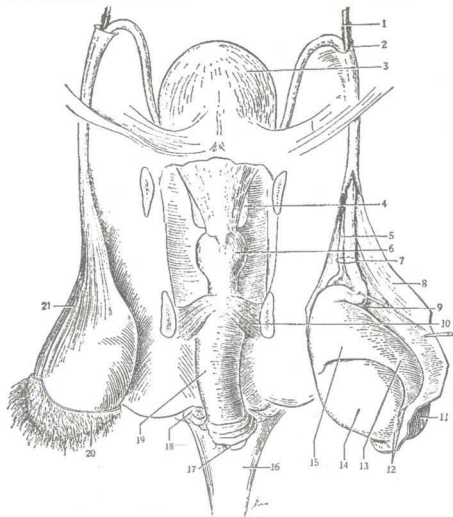
图片 7: 大熊猫在人工搭建的木架上玩耍



图片 9: 大熊猫在半野外放养场内活动

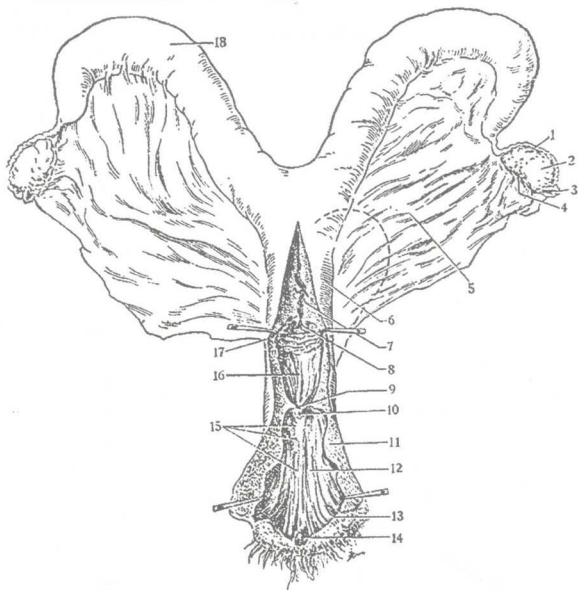


图片 8: 大熊猫幼仔玩汽车轮胎



图片 11: 雄性大熊猫生殖器官(腹侧面)

1. 精索动、静脉及神经 2. 鞘环 3. 膀胱 4. 输精管壶腹 5. 输精管 6. 前列腺 7. 精索 8. 总鞘膜 9. 鞘膜腔 10. 坐骨海绵体肌 11. 附睾尾 12. 无鞘膜区 13. 附睾体 14. 睾丸 15. 附睾头 16. 尾 17. 阴茎头(龟头) 18. 肛门 19. 阴茎体 20. 阴囊 21. 睾外提肌



图片 12: 雌性大熊猫生殖器官(背面)

1. 输卵管 2. 卵巢 3. 输卵管全部 4. 卵巢系膜 5. 子宫阔韧带 6. 子宫体 7. 子宫颈管 8. 子宫颈外口 9. 阴瓣 10. 尿道外口 11. 前庭球 12. 尿生殖前庭 13. 阴唇 14. 阴蒂 15. 前庭小腺口 16. 阴道 17. 子宫颈阴道部 18. 子宫角



图片 10: 大熊猫在人造铁筐内休息



图片 13: 发情前期的戏水



图片 14: 发情前期的蹭阴



图片 15: 雌兽发情高潮期的蹭阴、呆立、露阴



图片 16: 发情高潮期雌兽手淫行为



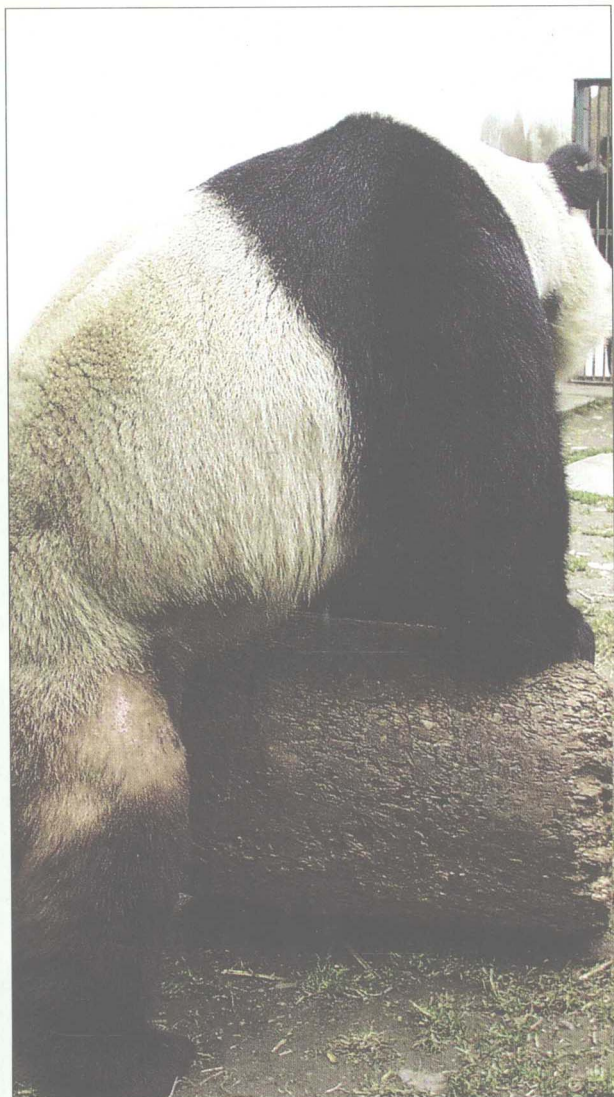
图片 17: 雄兽发情期的戏水行为



图片 18: 雄兽发情高潮期的手淫行为



图片 19: 雄兽发情期的标记行为



图片 20: 雄兽发情高潮期以木桩自慰



图片 21: 母兽呆立, 公兽爬跨



图片 22: 公兽爬跨, 母兽抬尾、后抵



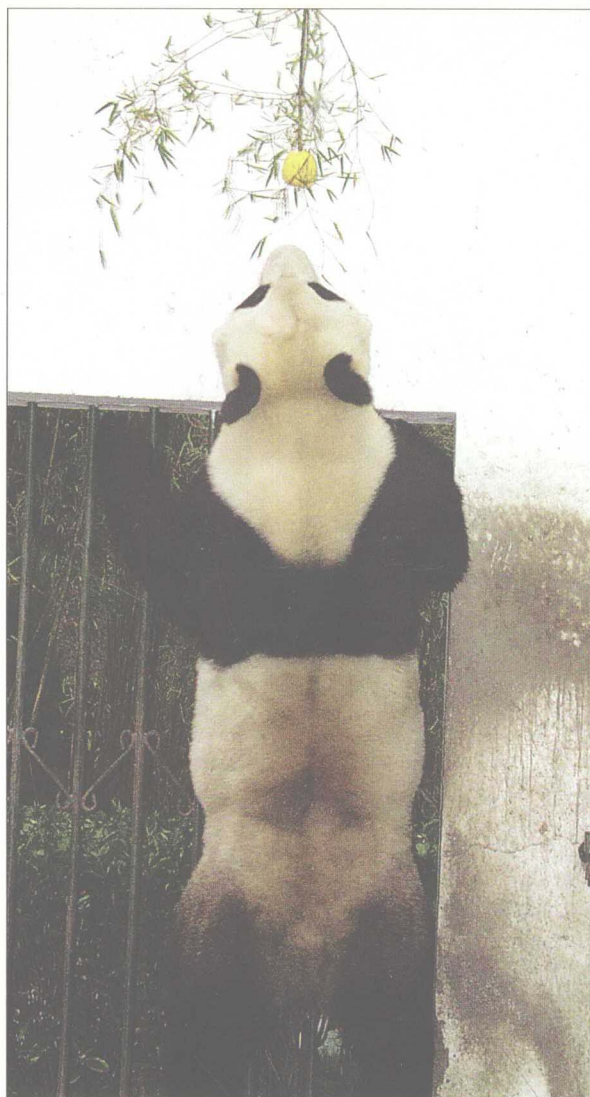
图片 23: 阴茎插入, 交配成功



图片 24: 交配持续期(公兽紧抱雌兽)



图片 25: 交配后期, 雌兽挣扎, 试图逃跑



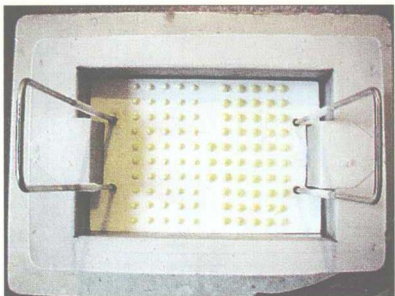
图片 27: 用食物诱导其直立行走



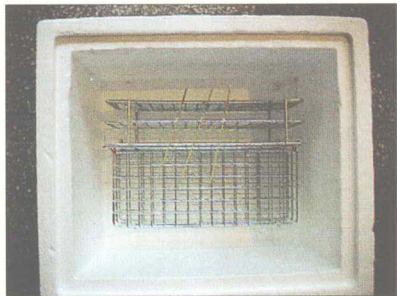
图片 26: 交配后期, 雌兽反抗



图片 28: 大熊猫人工采精



图片 29: 精液颗粒冷冻法



图片 30: 精液细管冷冻法



图片 31: “白云”在压缩笼中准备接受超声检查



图片 32: “白云”胎儿纵切超声图象



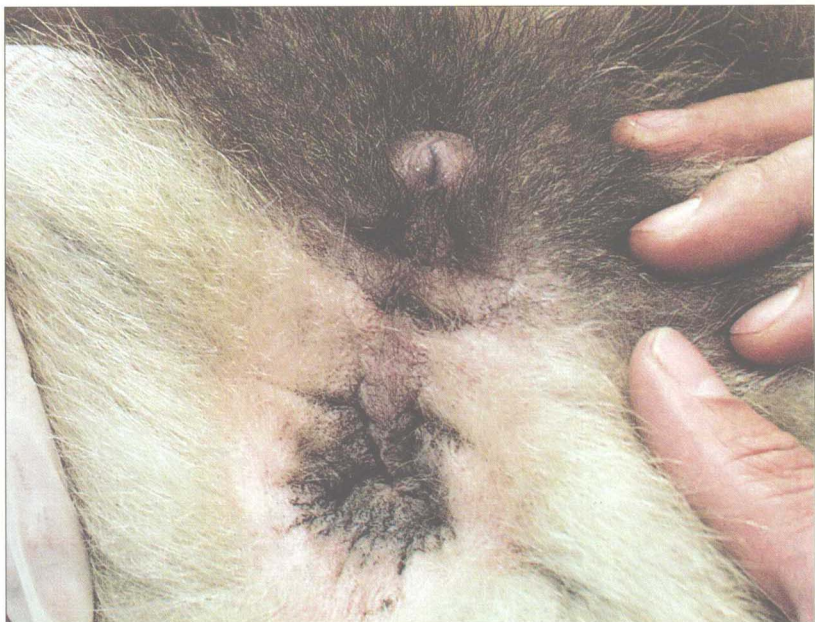
图片 33: “白云”胎儿正切超声图象



图片 34: “白云”胎儿尾部纵切超声图象



图片 35: 初生大熊猫幼仔外生殖器比较图(左: 雄性; 右: 雌性)



图片 36: 8月龄雄性大熊猫的外生殖器



图片 37: 8月龄雌性大熊猫的外生殖器及会阴



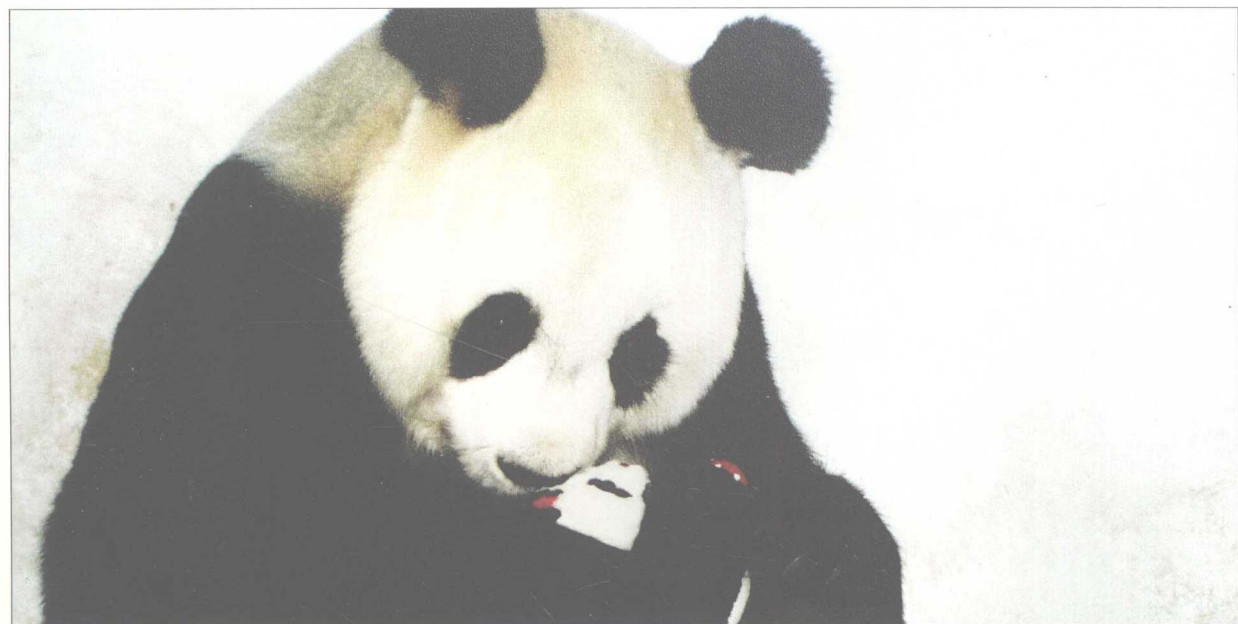
图片 38: 母兽哺育双胞胎



图片 39: 幼仔模仿母兽吃胡萝卜



图片 40: 幼仔模仿母兽吃苹果



图片 41: 以玩具幼仔培训母兽哺育(加声音刺激)



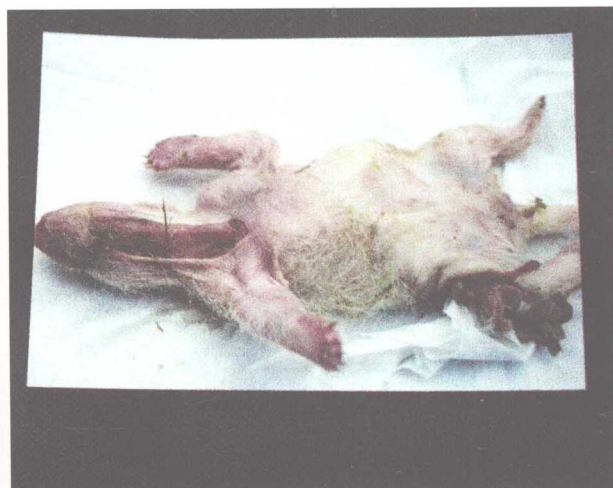
图片 42: 大熊猫三胞胎



图片 43: 个体差异很大的大熊猫双胞胎



图片 44: 出生体重为 53.5 克(最小)的大熊猫幼仔



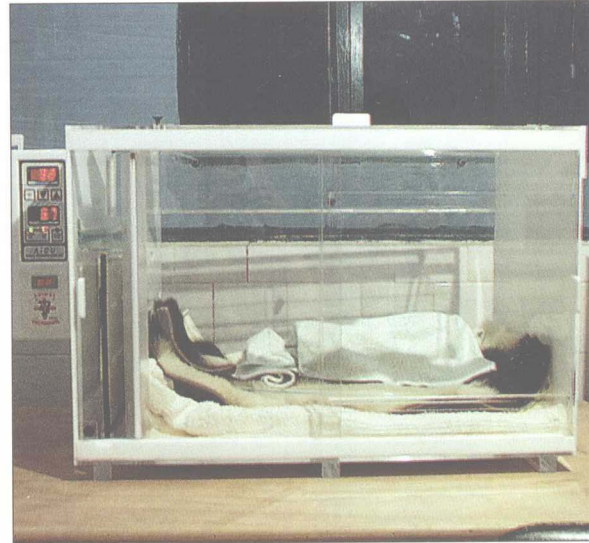
图片 45: 母兽不会哺育, 压死的幼仔



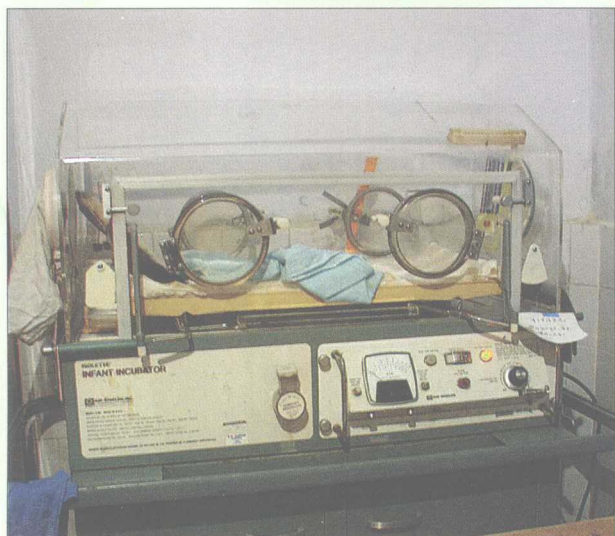
图片 46: 母兽遗弃幼仔, 不哺乳



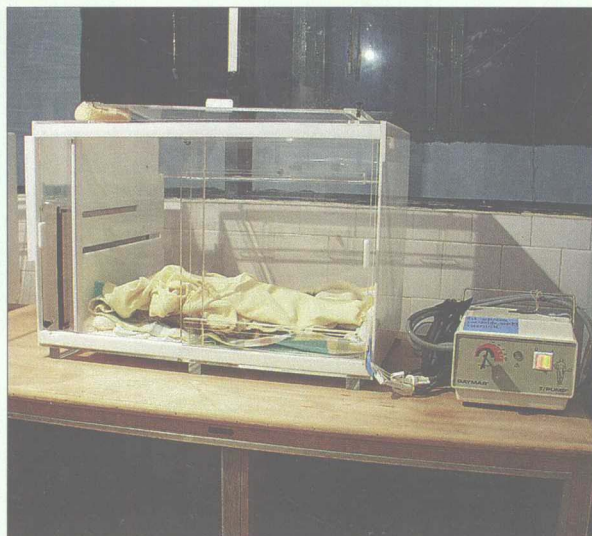
图片 47: 母兽哺育的双胞胎



图片 48: 医用婴儿培养箱



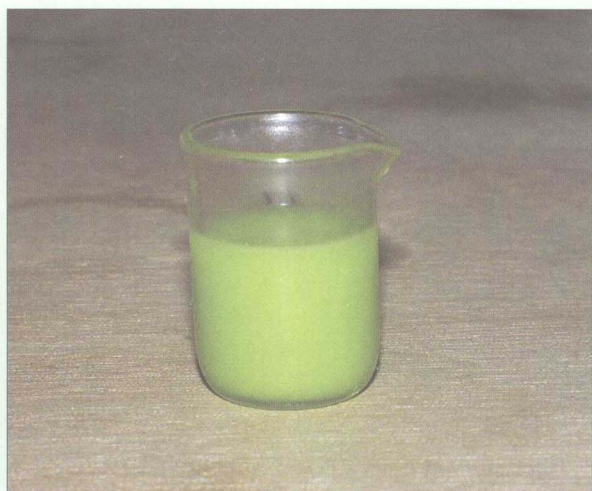
图片 49: 自带加热系统的育婴箱



图片 50: 育婴箱及另配的加热系统



图片 51: 简易的开放式育婴箱



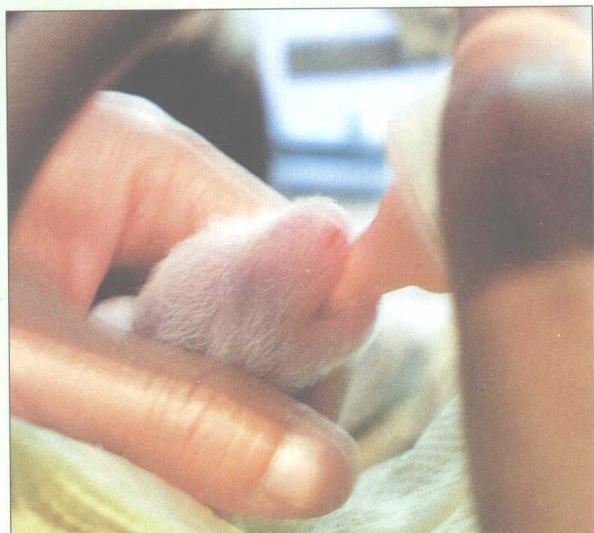
图片 52: 大熊猫产后第二天分泌的初乳



图片 53: 工作人员正在采集大熊猫初乳



图片 54: 胃管饲喂幼仔



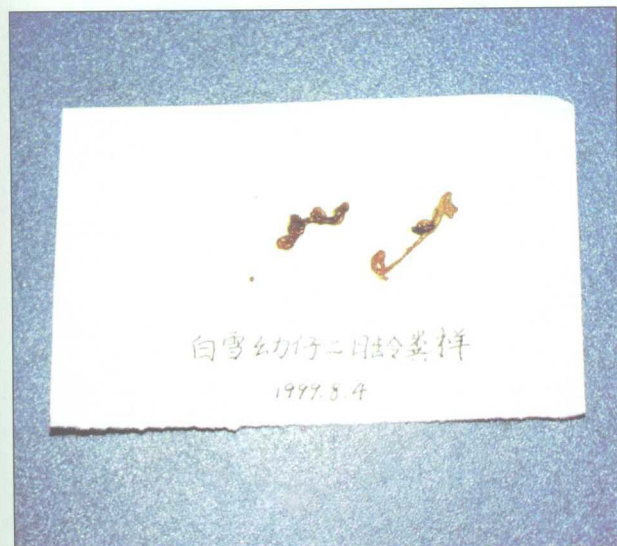
图片 55: 奶瓶饲喂幼仔



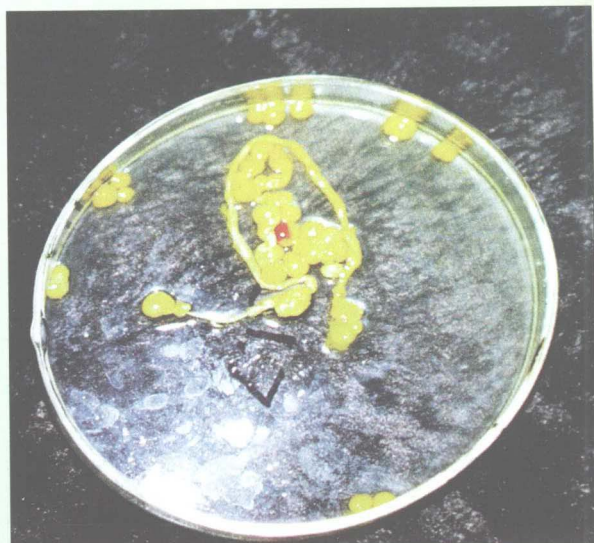
图片 56: 把幼仔拿出育婴箱排便



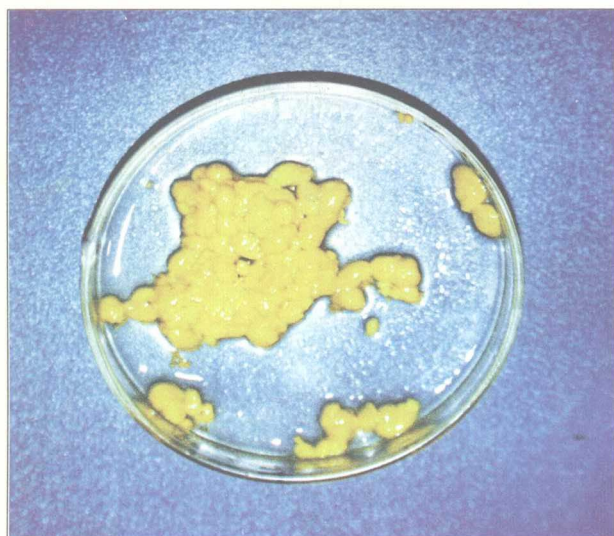
图片 57: 幼仔靠在软垫子上排便



图片 58: 幼仔 2 日龄的粪便



图片 59: 幼仔 10 日龄的粪便



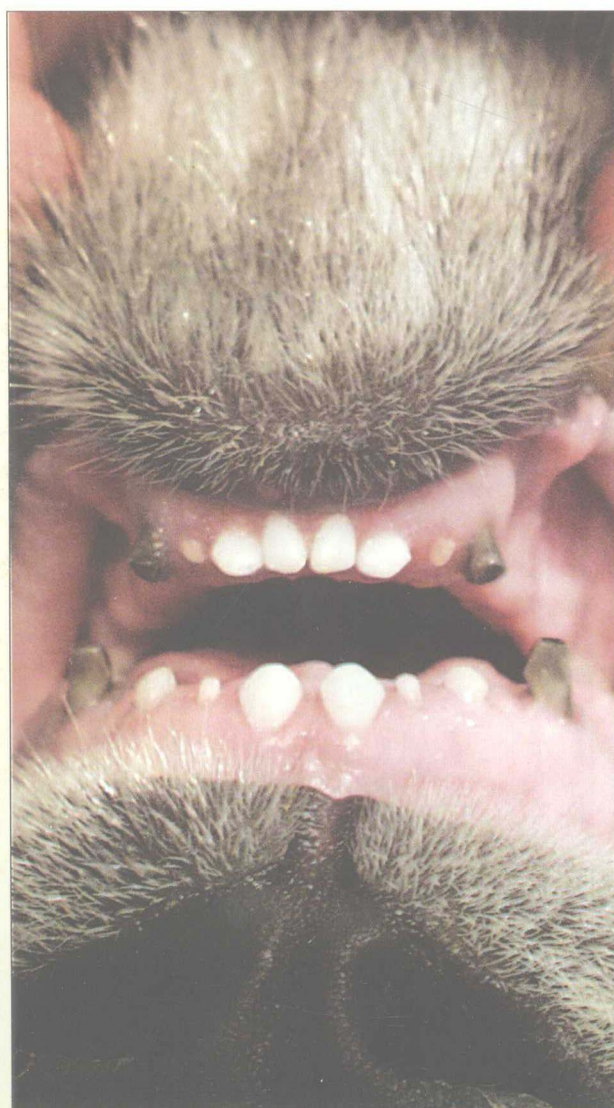
图片 60: 幼仔 20 日龄的粪便



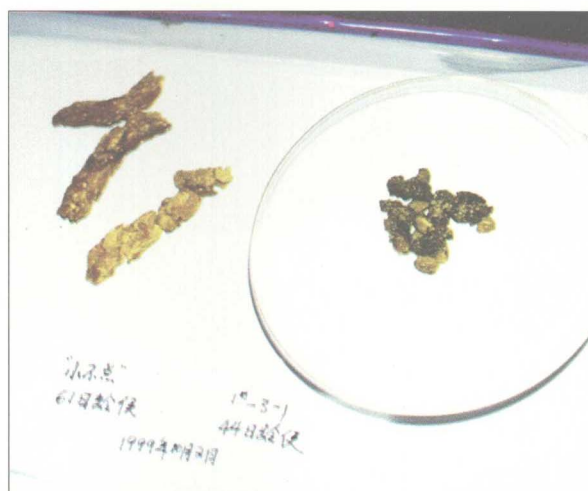
图片 61: 幼仔 29 日龄和 45 日龄  
的粪便



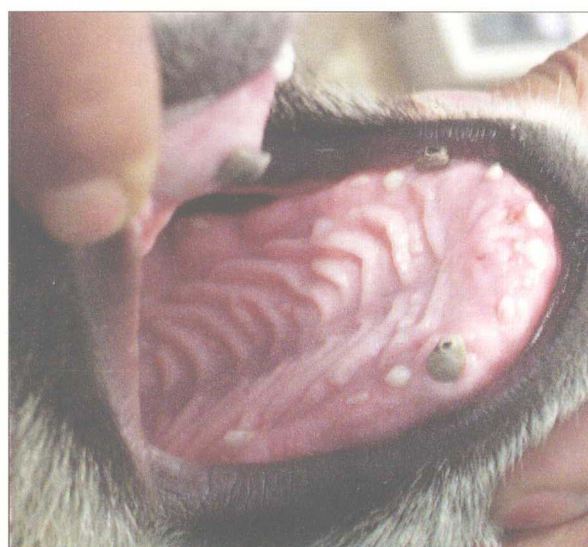
图片 62: 幼仔 50 日龄的粪便



图片 64: 8 月龄幼仔的牙齿(开始长出恒齿)



图片 63: 幼仔 61 日龄(左)与 44 日龄(右)的粪便



图片 65: 8 月龄幼仔的牙齿(后臼齿未长出)