

巴西龟标本皮肤腹剥法

刘国跃

湖北省武汉市动物园, 武汉 430050

摘要 皮肤腹剥法是适用于小型龟类动物姿态标本制作的一种方法。本文通过对动物园死亡巴西龟尸体皮肤腹剥、防腐处理和固定、皮肤的缝合、整形 4 个步骤制作巴西龟标本, 总结了巴西龟标本皮肤腹剥法的要点。

关键词 巴西龟标本; 皮肤腹剥法; 皮肤内缝合

在实际工作中, 对于制作像巴西龟这种普通的小型龟类标本, 往往首选的是制作浸制标本或干制标本。究其原因是制作简单且直观。拿剥制龟类的传统方法来说, 锯开腹甲与缘甲间的两侧, 且还要在硬甲缘上钻孔, 实属不易。而在制作时, 则要用铁丝和线缝合硬甲及剖口皮肤, 这又或多或少地影响着标本的观赏性, 确有些得不偿失的味道。本文是通过仅剖开腹甲边缘部分的皮肤、并辅以“皮肤的内缝合”来剥制巴西龟标本, 自认为较好地解决了上述问题。虽然其剥制过程和传统方法大同小异, 但改变了剥法、填充次序和缝合技术, 也就是对整个剥制流程进行了改良, 且还给这一做法命名为“皮肤腹剥法”。实践中证明该方法是基本适合剥制小型龟类标本的。对于大型龟类标本的剥制有无指导意义有待尝试。

目前剥制龟类动物姿态标本仍是沿用将腹甲与缘甲间的两侧锯开, 仅留腹甲与颈部皮肤相连的传统方法。虽然业界没有给这一做法统一命名, 笔者为行文以示区别起见, 暂命名为“揭底法”。而将笔者目前的尝试, 即仅剖开腹甲边缘部分皮肤剥制巴西龟标本的做法, 称之为“皮肤腹剥法”。本文就皮肤腹剥法的剥制过程、要点以及体会作一介绍。

1 材 料

1) 材料来源。武汉动物园死亡的巴西龟尸体。

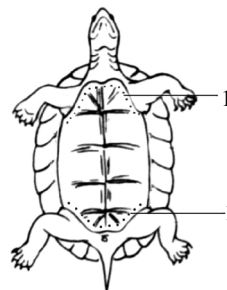
2) 材料的选择。一般选取头、颈部、四肢及尾健全且皮肤、背甲、腹甲和缘甲完好无损、没有变质、

蜕皮现象的龟体。

3) 测量和记录。巴西龟其躯体覆以硬甲, 剥皮后因不致改变其长度, 故不需要测量。待标本制成后, 用标签进行编号、登记, 并将体长、性别、采集地点、采集日期和身体的颜色等记录下来, 以线结扎在标本的脚上。

2 巴西龟姿态标本的剥制

1) 皮肤腹剥法。在剥皮前先将龟体背面和腹面分别用数码相机拍照留档, 以备标本整形着色之用。再将其仰卧在工作台上, 仔细观察皮肤在腹甲处着生位置的情况, 以便缝合还原。随之用解剖刀沿腹甲划开着生的皮肤, 并分别沿前肢肩带骨及后肢腰带骨的关节处、颈腹相连处及尾基部划开肌肉和肌腱; 割断食管、气管和直肠; 截断颈椎和尾椎。使龟体的胸、腹腔为一孤立体。接着用镊子、解剖刀等工具将其内脏掏净。并用解剖刀、钢丝刷等剥离附在腹甲内壁上的肌肉并清洗干净(图 1)。



1. 皮肤剖口线

图 1 巴西龟的剖口线

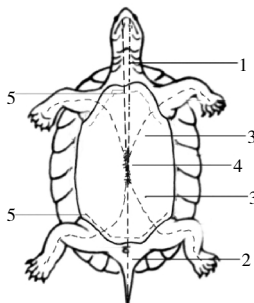
分别用解剖刀将四肢剥出,并将附在肢骨上的肌肉、筋腱剔净,留下肱骨、尺桡骨和股骨、胫腓骨及掌、指(趾)骨与皮肤相连。随后将尾剥出。

最后由颈部向头部剥去,当剥至头骨出现时,由于头颅顶的皮肤已骨化,非常坚硬,无法再向前剥离,所以在第一颈椎骨与枕孔之间将颈项截断,再用骨剪或凿把头骨上的基枕骨、基蝶骨和上颌等除去。确保头部外表不受损伤,接着将两颊等处肌肉除净,挖出眼球。

2)防腐处理和固定。将剥好的龟皮浸在 75%酒精中 1~2 d 后取出,再放入清水中冲洗 2~3 h,待皮肤柔软后取出拭干。将四肢骨、头骨和背、腹甲内侧均用苯酚、酒精饱和溶液涂擦。切忌沾在皮肤上,待骨骼失去血色(变灰白)且风干后,另取两团棉花嵌入眼眶中,以代替被剥去的眼球。然后将头部及四肢骨翻转复原。再用三氧化二砷、明矾和樟脑混合成的防腐粉涂于皮肤内侧。防腐处理和固定即告完成。

3)充填——皮肤的内缝合。将龟体仰卧在工作台上,头朝左。用手电钻(钻头直径 1 mm)沿图 1 所示原皮肤在腹甲处着生的位置、间隔 10~15 mm 钻孔。在脑颅腔和颈背充填入一长条棉花,务使后头、颈背饱满,不能有凹陷现象。

先在背甲内侧填入纸边,使其平整。后量取四段铁丝:其一长为从头至腹长的两倍,在中点处将其折合成镊状并缠上略小于颈项的棉花(铁丝端部需留出少许);另一长为腹至尾端,用棉花绕成略似尾椎的形状和大小;另二长约等于两肢伸直长的 1.5 倍。4 段铁丝用扎丝 4 捆在一起,由腹部插入龟体内。分别使 1(镊状铁丝)伸入头部,由脑颅直至鼻孔且用扎丝固定在头骨上;使 2 插入尾部;使 3 捆扎在四肢骨上。铁丝 3 主要起固定龟体形态的作用,故不宜露出体外。骨架装置完毕(图 2)。



1.镊状铁丝;2.尾部铁丝;3.四肢铁丝;4.扎丝;5.内缝合线

图 2 巴西龟铁丝支架的安装方法

先用充填器把头、颈充实至适当大小。然后分别充填四肢,关节间必须充填结实、饱满,避免出现凹凸不平的状况。最后用纸边充实躯体,直至充填饱满为止。

这时,分别把剖口处皮肤置于腹甲下,用弯缝合针从第二钻孔入,扎入对应皮肤。再穿过对应第一钻孔皮肤从第一钻孔出,并带紧系牢。针再次入第二钻孔带住皮肤从第三钻孔出,并勾住系牢的结从第三钻孔入……依次而做,最后在倒数第二钻孔的腹甲上打结,即使皮肤被平实地缝合在剖口上。接下来的是用 1 mm 粗的竹签分别插入钻孔并齐腹甲折断,起到固定缝合线的作用。

4)整形。缝合完以后做初步造型:巴西龟生活时的姿态变化不多。头部呈仰起状,用木块等物把它垫起以防干燥过程中下垂。一般四肢在固定前应确定关节的弯曲度。依据虹膜的颜色装配义眼。

整形后,先将标本放置 1 d。待第 2 天再进行观察,这样容易发现标本的不足,以便进一步整理和完善。做好的标本放在通风处阴干,待标本接近七成干时再检查,发现问题及时矫正。标本干透后,用解剖刀和镊子细心地除掉附在腹甲外侧上的缝合线,而保留腹甲内侧被竹签固定着的缝合线,切忌划伤腹甲。因在这整个剥制环节中,龟体的皮肤、甚至硬甲的色彩会因酒精的浸泡、苯酚的涂擦及自然氧化而褪色或变淡,且在腹甲上所钻的孔亦影响着标本的完整性,故需依据所摄照片用油画颜料配涂着色。待颜料干透后,再用清漆遍涂龟体,使标本更加生动逼真。最后把标本放在柜内,即使没有条件,也要注意防尘、防潮、防虫和避光,放置到远离热源的地方。

3 剥制要点及体会

1)剥制要点。

①在剥制前对龟体的摄像和观察是标本的依据。

②骨架的精准安装是至关重要的。

③皮肤的内缝合是提高标本真实性和生动性的保证。

④整形的核心是色彩的准确描绘。

2)体会。笔者认为皮肤腹剥法是基本适合剥制小型龟类标本的。而对大型龟类(如海龟),由于受来源的制约,未能如愿。作者通过观察和思考,日后

家庭农场“舍饲 + 放牧”养猪技术

刘大蓉

四川省南部县伏虎镇畜牧兽医站,四川南部 637376

摘要 家庭农场“舍饲 + 放牧”养猪技术适用于山区、半山区、丘陵地区地理生态环境。在舍饲上需要从饲料配制、日喂量和日喂次数、饮水等方面进行科学饲养,从饲养密度、温湿度、风速、光照等环境因素上进行规范管理。在放牧时,需要建圈栏式放牧场,注意防范疫病、防猪群咬架等细节。

关键词 家庭农场;养猪技术;舍饲;放牧

近几年,笔者根据山区、半山区、丘陵地区地理生态环境特点,为家庭农场设计并推出“舍饲 + 放牧”养猪技术,效果非常满意。现介绍如下,供参考。

1 舍饲

1.1 科学饲养

1)精准配制饲料。请业内专家团队,根据本场生猪品种、品系、年龄、生长发育阶段、生产任务,对营养的全面需求,对照饲养标准,利用本场饲料来源及农作物副产物,设计各自的全价饲料配方,自行加工、配制、饲喂。禁喂发霉变质饲料,禁止将抗生素用于促长、防病。大蒜制成粉,按 1%添加于饲料中,有利于防霉,抗霉,促长,增重,提高饲料报酬,并预防多种疾病。

2)日喂量。后备公猪 1.0~2.0 kg,投产公猪 2.7~3.0 kg;后备母猪 1.0~2.0 kg,妊娠母猪初期 2.0 kg,中期 2.5 kg,后期 3.0~3.5 kg,产仔前 7 d 适当减料,产后 7 d 起按 2.5 kg+哺乳仔猪头数 × 0.3 kg 饲喂;初生仔猪第 4~7 天开始补料,自由采食;育肥猪体重 20~30 kg 投料 1.2~1.5 kg,31~60 kg 投料 1.5~2.0 kg,61~100 kg 投料 2.0~2.5 kg。

3)日喂次数。公猪、后备母猪、妊娠母猪、育肥猪 2~3 次,哺乳母猪 4~6 次。

4)投喂青料。每次饲喂时按配合饲料:哺乳仔猪 1:1,公猪 1:2,育肥猪 1:3,母猪 1:(3~5),将新鲜青绿饲料、优质牧草切碎混合饲喂。

5)自由饮水。保证每天 24 h 不间断提供充足、优质、新鲜饮水,任其自由饮用。冷天饮热水。初生仔猪 24 h 左右开始人工补水。

1.2 规范管理

1)占地面积与饲养密度。公猪 3~5 m²/头,母猪 2~4 m²/头,育肥猪 0.8~1.2 m²/头。投产公猪、待产、哺乳母猪 1 头 1 圈,后备公猪 2~4 头 1 圈,后备母猪 6~8 头 1 圈,投产母猪 4~6 头 1 圈,育肥猪最好原窝(8~15 头)1 圈。

2)温度与湿度。初生仔猪 3 日龄内保证在 30~35 ℃,1 周龄 30 ℃左右,2 周龄 28 ℃左右,3 周龄 26 ℃左右,4 周龄 24 ℃左右;其余猪常年保持在 15~22 ℃左右。相对湿度保持在 60%~75%。

3)风速。冬春季 0.2~0.3 m/s,夏季 0.7~1.0 m/s,秋季 0.5 m/s 左右。

4)光照。每天自然光照 10 h 左右,忌曝晒。

5)每天 2 次干式清除粪污并作无害化处理,及时取走湿垫料,保持清洁卫生。污水自动流入排污管、沼气池。有害气体控制在:氨气(NH₃)20 mg/m³以下,硫化氢(H₂S)10 mg/m³以下,二氧化碳(CO₂)0.2%以下。每天定时定点测试圈内温度、湿度、风速

收稿日期:2016-05-23

刘大蓉,女,1970 年生,畜牧师。

有必要一试,虽然其剥制难度较“揭底法”为大。但是就其标本的完整性和观赏性来说是不可同日而语的。而对于皮肤内缝合技术也应该做相应的改进。