

(*Cervus macneilli* Lydekker) 的粉嘴 8 叉极为相似 (商品有 7 个等级规格)^[2], 现将其不同检识方法的实验情况报告如下:

1 药材与试剂

假鹿茸、鹿角 (粉)、猪血等系市售 (均经本所中药室鉴定)。

甘氨酸对照品由中国药品生物制品检定所提供, 硅胶 G, 60 目, 德国进口。其余试剂均国产分析纯。

2 方法与结果

2.1 性状鉴别

2.1.1 粉嘴 8 叉, 每支角 4 叉, 最上 1 叉初分出, 微突起, 近似 6 叉, 长 30~36 cm, 支端开始分叉如张口状, 白色毛较少, 灰白色毛较多, 断面基部由红色渐变为淡红色, 子眼细而均匀, 身泡^[3]。

2.1.2 假鹿茸呈圆柱状, 分枝, 微弯曲。与正品的区别是: 锯口呈棕红色, 未见骨质和子眼。切片时自然酥散, 微搓呈粉末状, 且有滑腻感。体轻, 微呈冰片样芳香气, 味微咸。

2.2 显微鉴别

2.2.1 白臀鹿茸的粉末呈浅棕红色。可检出表皮、毛茸、骨碎片及角化梭形细胞等^[4]。

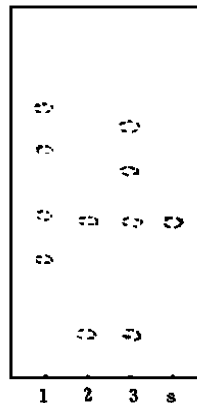
2.2.2 假鹿茸粉末呈淡棕红色。淀粉粒众多, 单粒呈椭圆形、类圆形、不规则形, 脐点状、裂缝状、人字状, 层纹明显, 直径 10~56 μm, 复粒由 2~4 粒组成。本纤维梭形, 一侧可见壁孔, 木化, 直径 21~35 μm; 韧皮纤维两壁平滑, 直径 10~28 μm, 有的纤维束排列成“井”字形。石细胞黄绿色, 有的 3 面增厚, 有的细胞壁呈棕红色, 壁孔可见, 直径 35~91 μm; 偶见嵌镶状、树脂道扭曲状, 充满红棕色物。网纹、具缘纹孔导管直径 35~45 μm。油滴呈棕红色。偶见鹿毛, 表面鳞片呈覆瓦状排列, 游离端指向毛尖, 基部膨大呈撕裂状。

2.3 理化鉴别

2.3.1 氨基酸及蛋白质反应, 取假鹿茸粉末、鹿角

粉、猪血各 1 g, 各加水 5 mL, 煮沸 30 min, 放冷, 滤过^[5]。取滤液各 1 mL, 各加茚三酮试液 3 滴, 摇匀, 煮沸数分钟。鹿角和猪血管均显蓝紫色; 假鹿茸管显淡紫红色。

2.3.2 薄层色谱法: 取假鹿茸粉 1 g, 加 70% 乙醇 5 mL, 超声处理 30 min, 滤过。滤液浓缩至约 1 mL, 作为供试品溶液。另取鹿角粉、猪血各 1 g, 同法制成对照药材溶液。再取甘氨酸对照品, 用 70% 乙醇制成每 1 mL 含 2 mg 的对照品溶液。吸取上述 4 种溶液各 10 μL, 分别点于同一以羧甲基纤维素钠为粘合剂的硅胶 G 薄层板上, 以正丁醇-冰醋酸-水 (3:1:1) 为展开剂, 按上行法展开 11.5 cm (室温 30℃, 相对湿度 85%), 取出, 晾干, 喷以 2% 茚三酮丙酮溶液, 在 105℃ 烘约 5 min 见图 1。



1-假鹿茸 2-鹿角 3-猪血 4-甘氨酸对照品
a-淡紫红色 b-淡紫红色

图 1 假鹿茸 TLC 图

乙醚制成每 1 mL 含 2 mg 的对照品溶液。吸取上述 4 种溶液各 10 μL, 分别点于同一以羧甲基纤维素钠为粘合剂的硅胶 G 薄层板上, 以正丁醇-冰醋酸-水 (3:1:1) 为展开剂, 按上行法展开 11.5 cm (室温 30℃, 相对湿度 85%), 取出, 晾干, 喷以 2% 茚三酮丙酮溶液, 在 105℃ 烘约 5 min 见图 1。

3 小结与讨论

本实验中的假鹿茸外观形状虽与白臀鹿的粉嘴 8 叉茸极相似, 但其断面未见“子眼”, 无腥味, 呈冰片样香气; 显微镜下检出大量植物组织, 且呈氨基酸及蛋白质的负反应, 薄层色谱中未检出甘氨酸等, 均可作为鉴别假鹿茸的重要依据。

参考文献

- 1 清·黄国瑞. 神农本草经. 北京: 中医古籍出版社, 1982: 222
- 2 中国药典委员会. 中国药典 (一部). 广州: 广东科技出版社, 1995: 283
- 3 《中国药用动物志》协作组. 中国药用动物志. 天津: 天津科学出版社, 1983: 462
- 4 徐国钧. 生药学. 北京: 人民卫生出版社, 1987: 521
- 5 中国医学科学院药物研究所. 中草药有效成分的研究 (第一分册). 北京: 人民卫生出版社, 1972: 14

(1999-08-13 收稿)

蟾蜍的人工饲养

安徽省肥东县古城全合中药种养试验站 (肥东县 231622) 张秀高

蟾蜍别名又叫癞蛤蟆, 为脊椎动物两栖类无尾目蟾蜍, 有 13 个属, 其中蟾蜍属种类最多, 有 250 多种。我国现已知道的有 2 属 12 种, 其中中华大蟾蜍 *Bufo bufo gargarizans* Cantor 分布最广, 几乎全

国各地均有分布。它的耳后上方有两个椭圆形凸起的腺体, 分泌的白色浆液, 采集后叫蟾酥, 是名贵的中药材, 有解毒、消肿、止痛等功效。蟾酥还具有其它药物不可替代的强心、利尿、抗癌、麻醉、抗辐射、增

加白血球等作用。西德已将蟾酥制剂用于临床治疗冠心病,日本以蟾酥为原料生产“救生丹”,一年可获利几千万美元。我国著名的六神丸、梅花点舌丹、牙痛一粒丸、心宝、华蟾素注射液等 50 余种中成药都离不开蟾酥。所以,蟾酥在国内外市场上成为紧俏货。捕蟾蜍采蟾酥能带来丰厚的收入,但是近年来,由于农村化肥农药的广泛使用污染,蟾酥野生资源逐年减少,因此,人工饲养蟾蜍有着广阔前景,也是一条致富好门路。

1 场地

蟾蜍主要在陆地生活,养殖场地面积应根据饲养规模大小来确定,四周建 1 m 高的围墙,里面可设养殖池,也可做产卵池长 5 m 宽 1.5 m 深 0.5~1 m。饲养池周围要有草坪或菜地,供蟾蜍捕食、栖息;场地中要安装灯光,以在夜晚诱引虫类供其捕食。

2 繁殖

蟾蜍为卵生,宜选用繁殖能力较强的中华大蟾蜍。每年当水温在 10℃ 左右,空气相对湿度在 90% 时产卵。每个雌体一次产卵量为 5 000 枚左右,卵一般成双行排列在管状的胶质卵带内,漂浮在水面或水草上,如有这种情况,则说明是上好的受精卵。然后将已采集的卵群移入已准备好的孵化池中。孵化池为 100 cm×150 cm 见方,水深 20 cm 水中放些水草。每平方米放 5 000~6 000 枚受精卵。孵化时水温保持在 10℃ 以上,并随时调节水深,控制水温,一般在 3~4 d 即可孵化成蝌蚪。

3 管理与饲养的密度

蝌蚪每平方米投放 2 000 只左右,幼蟾蜍每平方米投放 600 只左右,成蟾蜍每平方米 80 只左右。

蟾蜍要根据它的不同发育阶段分池分群饲喂,供给充足的饵料。卵孵化成蝌蚪不必投喂饵料,它们可以依靠吸收卵黄囊积贮营养物质来解决自身的养料供应。幼蟾蜍的饵料是浮游生物,可将猪牛粪、蔬菜下脚料、泔水、屠宰场和食品厂的废弃物以及糖麸等投入池中,培埴浮游生物。成蟾蜍主要以昆虫为食,可在养殖场内种植各种植物招引昆虫,夜间用灯光引诱昆虫,还可养殖黄粉虫、蚯蚓,捕捉蝇蛆,或在养殖场内堆积厩肥以孳生虫子为其提供食饵。

4 采浆

采浆前要准备一块玻璃板,一个小竹片和一个特制取浆夹(可到当地药材公司买)。采浆时,先将捕捉到有凸起耳后腺的蟾蜍,用清水洗净,左手执蟾蜍,右手拿采浆夹对准它的耳后腺,适度用力挤压,就会有白色浆液流出,每侧耳后腺只挤 1~2 次。采浆后,把蟾蜍放在旱地上,以免伤口遇水发炎。采浆时要配戴眼镜,防止浆液溅入眼中。一般蟾蜍采浆后 10 d 左右,耳后腺又可再生浆液,每只蟾蜍一年可采收 18~20 次。

5 加工

把采在夹钳里的浆液用小竹片刮出来,放到 3 层纱布里,使劲挤压,滤出杂质,然后摊平在玻璃板上呈 1 元钱硬币厚度,晒干即可出售。

6 质鉴

鲜浆以新鲜白净,浆粒微黄,油面发光,粘性大,拉力强为最好。干蟾酥涂少许水,如很快变成灰白色泡沫,即为真品。鲜浆取样滴以碘酒,如变蓝色,说明掺有其它物质。

(1999-11-23 收稿)

一种发生于盾叶薯蓣上的病毒病[△]

湖北农学院农学系(荆州 434103) 吴大椿*

盾叶薯蓣 *Dioscorea zingiberensis* C. H. Wright 俗名黄姜,是我国特有的一种草质藤本多年生甾体药源植物。原为野生,近年由于市场需求,人工栽培面积日益扩大。集约栽培后,田间出现了一种危害严重的病毒病,病株根状茎产量损失 50%~95%。为了有效控制该病害,自 1998 年起,对其症状、病原

及其传播方式作了初步研究。

1 症状

在春季出苗展叶时开始显现,初时叶上出现褪绿斑、明脉,随后绿色斑块隆起,叶片斑驳花叶,凸凹卷曲畸形,病叶明显小于健叶,重病株叶上出现褐色坏死斑或网状纹(图 1)。植株严重矮化,根状茎变小,果

* 吴大椿 男,1964年毕业于西南农业大学植物保护系,湖北农学院农学系副教授,湖北省植物学会理事,湖北农学院特种生物研究所所长,主要从事植物病理学和特种作物研究。成果曾获湖北省科技进步奖和省教委科技创新与转换推广工作奖。

[△]湖北省教委资助课题(99A31)产文。