

提高蛤蚧产卵率与孵化率的研究

广西药物研究所(南宁 530022)

卫锡锦* 贾建生

广西药用植物园

余金贤 胡廷松 张月云

摘要 野生蛤蚧产卵率低,人工饲养后,通过调整饲料配方,加强管理,按雌雄4:1配比饲养,使产卵率和孵化率分别提高26.9%~38.6%和6.5%~10.5%。

关键词 蛤蚧 产卵率 孵化率

蛤蚧 *Gekko gecko* L. 为广西特产的动物药材,主产于广西西南部。由于野生蛤蚧繁殖率低,产卵率和孵化率仅有20%~35%和75%~86%,加上长期大量捕捉,致使野生资源逐年减少。为此,我们从1987年开始,在人工饲养条件下,进行了提高蛤蚧产卵率和孵化率研究。

1 材料与方法

试验在崇左县药材公司和南宁市郊广西药用植物园动物室进行。崇左县养殖室10.6m²,砖混结构分上下两层,房内分层分隔养殖,房顶按分隔安装诱虫灯;药用植物园养殖室45m²,砖混结构,分隔为5间,每间房顶安装诱虫灯。

1.1 提高产卵率试验用的种苗是从崇左县引进满3龄性成熟的野生蛤蚧,体重65~100g,经人工养殖1年后进入试验,按4:1雌雄合群饲养。灯光诱虫饲养,辅以黄粉虫 *Tenebrio molitor* L. 蟑螂 *Periplaneta australasie* Fabricius (蜚蠊)、蚕蛹 *Bombyx mori* L. (桑蚕的蛹)。

1.2 野生蛤蚧产卵率试验用的种苗为每年5月从崇左县引进的性成熟野生蛤蚧,雌雄混合饲养,自然灯光诱虫(5~8月为产卵期,自然虫源充足)养殖,当年产卵为野生蛤蚧卵。

各试验按常规饲养方法管理,每天观察记录产卵和孵化情况,产卵期和孵化期过后,作统计分析。

2 试验结果

2.1 人工养殖与野生蛤蚧产卵率的比较:人工养殖与野生蛤蚧产卵情况见表1。从表1看出,在自然条件下,野生蛤蚧的产卵率在22.2%~29.6%之间。人工饲养后通过调整饲料配方,加强产卵期的养殖管理,按雌雄4:1配比进行饲养,使人工养殖蛤蚧比野生蛤蚧产卵率提高26.9%~38.6%。

2.2 不同饲料配方对蛤蚧产卵率的影响:不同的饲料配方对蛤蚧产卵率有明显的差异,灯光诱虫+黄粉虫产卵率最高达73.7%,其次为灯光诱虫+蟑螂、蚕蛹,单独灯光诱虫最低仅有16.6%~29.4%(表2)。

2.3 人工养殖与野生蛤蚧卵的孵化率比较:在自然条件下,蛤蚧卵经过100d左右孵化,自然孵化期最短68d,最长205d[余金贤,等.中药材科技,1983,(3):18]。人工饲养蛤蚧卵的孵化率比野生蛤蚧提高6.5%~10.5%,差异较显著(表3)。

3 讨论

3.1 野生蛤蚧产卵率低,人工饲养后除自然灯光诱虫外,辅以人工喂养饲料,满足蛤蚧在生长发育过程中的营养需要,从而提高产卵率。

3.2 饲料质量优劣对蛤蚧产卵率有直接的影响,产卵前应选择优质的饲料喂养。

*Address: Wei Xijin, Guangxi Institute of Materia Medica, Nanning

脑血栓片中丹参酮Ⅱ_A的含量测定

天津同仁堂制药厂(300132)

于金凤 于红俐 李桂兰*

脑血栓片具有活血化瘀、醒脑通络、潜阳熄风的作用。丹参是该药的主要成分之一,丹参酮Ⅱ_A为其主要化学成分。为了能在工艺中控制丹参的投料量,确保药物疗效,我们对丹参酮Ⅱ_A进行了含量测定

1 实验材料及仪器

岛津CS-930薄层扫描仪,微量点样管(美国D.S.Co出品),薄层板 10×10cm硅胶板(北京军事医学科学院出品)。标准品:丹参酮Ⅱ_A(中国药品生物制品检定所提供),试剂均为AR级。

2 薄层扫描及层析条件

检测波长 $\lambda=470\text{nm}$,单波长锯齿法扫描。

用前将预制板于150℃活化30min,展开剂为苯-乙酸乙酯(19.5:0.5),展距约8.5cm。

3 脑血栓片阴性对照液的制备

按脑血栓片的处方及工艺制备其阴性样品,再称取一定量并用氯仿提取至无色,回收氯仿至干,再用氯仿定容2ml,供用。

4 标准曲线的制备

精密称取丹参酮Ⅱ_A1mg,用氯仿1₀定容2ml,分别吸于1~5 μl 点于同一块板上,依上述条件展

开,扫描。以峰面积的积分值与点样量绘制标准曲线,求出方程 $Y=3577.86+7648.7X$, $r=0.9978$,结果表明点样量在0.5~2.5mg之间呈线性。

5 精密度实验

精密称取同批样品5份各约1.5g,加氯仿用索氏提取器提取至无色,回收氯仿至干,用氯仿定容2ml,吸取2ml点于薄层板上,同时随行标准品,展开扫描,结果 $CV\%=2.34$ ($n=5$)。

6 添加回收实验

精密称取一定量阴性对照液5份,定量加入一定浓度的丹参酮Ⅱ_A标准品溶液,加氯仿展开、扫描,其结果回收率为101.40%($n=5$)。

7 测定脑血栓片中丹参酮Ⅱ_A含量(mg/片)

精密称取5批样品,每批各取2份,每份约1.5g,加氯仿60ml索式提取器提取至无色,回收氯仿至干,用氯仿定容2ml,吸取10 μl 点于薄层板上,展开、扫描,结果批号930304为0.01923、930305为0.01928、930406为0.01883、930507为0.01874、930708为0.01901。

表1 人工养殖与野生蛤蚧产卵率的比较

试验时间 (年份)	试验项目	饲料种类	蛤蚧 (条)	产双 卵(条)	产单 卵(条)	未产 卵(条)	产卵 率(%)
1986	野生	灯光诱虫	36	5	3	28	22.2
	人工饲养	灯光诱虫+黄粉虫	55	18	9	28	49.1
1987	野生	灯光诱虫	45	8	5	32	28.8
	人工饲养	灯光诱虫+黄粉虫	46	16	12	18	60.8
1988	野生	灯光诱虫	54	10	6	38	29.6
	人工饲养	灯光诱虫+黄粉虫	70	28	13	29	58.5

表3 野生与人工养殖蛤蚧卵的孵化观察

时间 (年份)	试验项目	供试卵 (个)	孵出小蛤 蚧(条)	未孵化 (个)	孵化率 (%)
1988	人工饲养	45	39	6	86.6
	野生	62	49	13	79.1
1989	人工饲养	56	52	4	92.9
	野生	74	64	10	86.4
1990	人工饲养	84	73	11	86.9
	野生	51	39	12	76.4

表2 不同饲料配方与蛤蚧产卵率的关系

时间 (年份)	蛤蚧 (条)	饲料配方	产双 卵(条)	产单 卵(条)	未产 卵(条)	产卵 率(%)
1986	45	灯光诱虫+蟑螂、蚕蛹	14	7	24	46.7
	46	灯光诱虫+黄粉虫	18	8	19	57.7
1989	45	黄粉虫	13	10	22	51.1
	20	灯光诱虫	3	2	15	25
1989	39	灯光诱虫+蟑螂、蚕蛹	15	8	16	58.9
	43	灯光诱虫+黄粉虫	18	10	15	65.1
1990	40	黄粉虫	15	6	19	52.5
	18	灯光诱虫	1	2	13	16.6
1990	32	灯光诱虫+蟑螂、蚕蛹	13	6	13	59.4
	38	灯光诱虫+黄粉虫	18	10	10	73.7
1991	35	黄粉虫	11	8	16	57.1
	17	灯光诱虫	2	3	14	29.4

3.3 人工养殖蛤蚧应按一定雌雄比例饲养,有利于交配,可提高蛤蚧卵的孵化率。

(1993-09-08收稿)

*天津市中药学校

with Diabetes Mellitus

Hao Yibin Liu Huisheng, et al

Effects of "Xuetangping", a herbal prescription composed of *Radix Astragali*, *Radix Trichosanthis*, *Rhizoma Dioscoreae*, *Fructus Corni*, and *Radix Salviae Miltiorrhizae*, on serum sugar of mice or rats with diabetes mellitus induced by alloxan were studied. The result showed that "Xuetangping" (2.5g/kg, ig qd 7d or 14d) lowered serum sugar in diabetic mice but not in normal mice. Xuetangping 1.5g/kg, ig qd 7d or 14d in diabetic in a dose and time dependent manner. While 14d, "Xuetangping" also decreased the value of serum lipid and the content of serum lipid peroxide. This result suggest that antiperoxide activity of this Chinese herbal formulation may be related to its reduction in serum sugar.

(Original article on page 140)

Studies on Increasing the Oviparous and Hatching Rates
of Giant Gecko (*Gekko gekko*)

Wei Xijin, Yu Jinxian, et al

Oviparous rate of undomesticated *Gekko gekko* Linnaeus is low. After artificial breeding, it is possible to increase its oviparous rate by 26.9%~38.6% and hatching rate by 6.5%~10.5% after adjusting the feed formulation, with careful management and matching at a ratio of four female to one male.

(Original article on page 145)

On Resources of the Pharmaceutical Plants of Gansu
Berberis II. Determination of Alkaloids in the
Different Parts of Sankezhen

Ma Zhigang, Han Yaowu, et al

Four alkaloids, berbamine, jatrorrhizine, palmatine, berberine present in different parts of sankezhen, a berberis plant in Gansu Province, were determined by HPLC.

(Original article on page 149)

检测中药的先进科学技术——《中成药薄层色谱
分析》一书已出版

该书全面地总结了国内学者应用薄层色谱法对中成药进行质量分析, 由李建立主任编著, 天津科学技术出版社出版。全书分中成药、附篇、索引三部分。中成药部分收载应用薄层色谱法及薄层色谱法与其他分析方法联用进行质量分析的中成药464种, 按处方组成、功能与主治、鉴别、检查、含量测定等顺序编写。为便于读者根据具体情况选用, 分析方法均写出了具体步骤, 并收入色谱图568幅。内容以实用为主, 同时也酌收编部分探索

性的研究资料。附篇收编化学成分308种, 按中文名(别名)外文名(异名)、结构、组成、分子量、理化特性等顺序编排。索引包括中成药药名、化学成分中文名和化学成分英文名索引。

该书适宜于从事中成药生产、科研、医院、药检工作者及医药院校师生参考。全书90余万字, 定价28.95元。订购者请寄天津市和平区张自忠路189号罗榆先。邮码: 300020