

# 可替代肉鸡抗生素的药用植物

李丽译自《World Poultry》Vol.25(2009), №2: 28-29

周显欣校

在世界许多地区,家禽饲养的高成本已造成养禽业开始走向衰退。为解决这一个问题,饲养者需要利用当地那些可以降低饲料和抗生素成本的饲料资料。

在菲律宾,很多家庭的收入来自肉鸡养殖。许多人被这一行业所吸引,因为它可以向人们提供优良的蛋白质食品以及肥料。然而,较高的饲养成本常常是很多养禽生产企业可能无法成功的原因所在。因此,很多生产商都在寻找当地可用的饲料资源,尤其是寻找替代性生长促进剂。

很多种天然饲料添加剂都来自植物资源(图 1)。这在菲律宾显得特别明显,那儿很多家禽生产商和饲养者正利用当地丰富的自然资源,以使他们的家禽长得又强壮又健康,而不会增加抗生素成本。

## 1 天然的抗生素替代品

在世界各地,抗生素的价格保持着持续上升的走势,如此一来尤其限制了小型养殖户的发展,因此,他们正在不断地寻找补救办法,以便既能解决买不起抗生素又能确保其家禽有可供利用的抗生素。他们降低商用抗生素成本的方法之一就是通过使用具有抗生素特性的药用植物。然而,有必要对这些药用植物作为抗生素来源的可行性进行调查研究。

因此,本研究的目的在于探索不同药用植物对肉鸡生长性能的影响,并确定哪些药用植物能成为肉鸡生产中最理想的抗生素源同时又具有成本优势。

## 2 药用植物的加工与饲用

本研究所用的育雏栏经煤酚皂溶液(1小勺/一杯水)消毒,在育雏栏的墙面上覆盖了空麻袋和旧报纸用于保温,

\*\*\*\*\*  
(如免疫系统的细胞)免受自由基的伤害。联合使用这些有机成分可产生生物协同作用,这可大大支持家禽免疫系统发挥更好的作用。



图 1 可以从植物中提炼的天然饲料添加剂已被证明是一种对肉种鸡非常有价值的饲料资源

尤其是在育雏期间。用白炽电灯泡(50 瓦)作为热源和光源。

本次研究共使用 90 羽肉鸡,并在到达试验鸡舍后进行随机分组,每次对 5 只鸡进行一次给药,并重复给药 5 次。用人工合成的抗生素作对照组,而试验组使用的是用鳄梨(图 2)、番石榴(图 3)、海南蒲桃(图 4)、桉树(图 5)或罗望子(图 6)的树叶煎熬制成的汁(叶汁是树叶经沸水煮沸后制成的,因此沸水中含有各种药用植物的有效成分)。

每个试验组药用植物的鲜嫩叶都经过集合、清洗、切成小块并煮沸(1/4 g 碎叶加水 3~4 杯)。制成的叶汁装入各自的消毒瓶中以备随时使用。

在整个试验期内肉鸡进行自由采食。饲槽每日检查并喂料 3 次。所有肉鸡采用相同的管理方法,并保证试验区在任何时候都能保持清洁,以维持肉鸡的健康和卫生水平。

原 题 名: Improving immunity through Bio-Synergistic Antioxidants (英文)

原作者: Mrigen Dutta

表1 各实验组喂营养叶汁后的生长性能

	人工合成抗生素(对照组)	鳄梨	番石榴	海南蒲桃	桉树	罗望子树
末重 (kg)	6.22	6.93	7.28	7.37	7.33	7.05
增重(kg) **	6.02 <sup>ab</sup>	6.73 <sup>bc</sup>	7.17 <sup>ab</sup>	7.12 <sup>b</sup>	7.22 <sup>ab</sup>	6.85 <sup>a</sup>
饲料消耗 (kg)*	10.59 <sup>a</sup>	12 <sup>b</sup>	12.53 <sup>at</sup>	12.29 <sup>ab</sup>	11.58 <sup>a</sup>	11.81
饲料转化率 (kg)	1.7	1.79	1.76	1.52	1.61	1.74
屠宰率 (kg) **	76.67 <sup>a</sup>	76.67 <sup>a</sup>	78.13 <sup>ab</sup>	76.67 <sup>a</sup>	78.13 <sup>ab</sup>	76.67

注: \* 数值后字母不同表示治疗组间差异性显著水平为5 %;

\*\* 数值后字母不同表示治疗组间差异性显著水平为1 %。

### 3 显著性差异

肉鸡饲喂由不同树叶制成的叶汁后,在增重和屠宰率上差异显著。在增重上,桉树组试验肉鸡最高,平均达到7.22 kg;而在屠宰率上,罗望子组试验肉鸡取得的纯利润最高(表1)。在6个试验组中,海南蒲桃组的试验肉鸡末重最高,达7.37 kg。此外,该组试验肉鸡每增重1 kg所耗饲料最少。

本试验结果表明,以药用植物为抗生素源对肉鸡生产性能产生的效果要优于商用抗生素。本研究还表明,以番石榴、海南蒲桃和桉树叶的煎熬汁为肉鸡抗生素源,对其生长性能所产生的作用要优于其它药用植物。从植物中提取的天然饲料添加剂已被证明是肉鸡特别是当饲料和抗生素的高成本成为家禽生产者获利障碍时一种可利用的资源。

## 4 具有抗生素特性的植物树叶

### 4.1 鳄梨

鳄梨(*Persea americana*)是一种中等大小的植物,高达10 m,差不多为常绿;树叶为暗绿色,上表面光滑,长达7.5~40 cm。用鳄梨叶煎熬出的汁具有抗菌活性,对百日咳有疗效。鳄梨具有药物效用,还可用于治疗腹泻。



### 4.2 番石榴

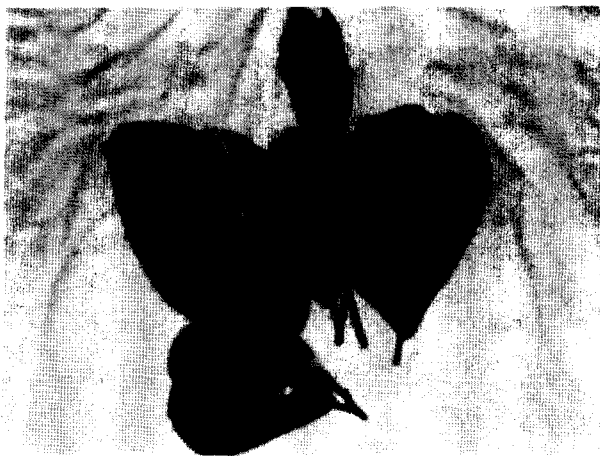
番石榴 (*Psidium guajava*) 是一种小型乔木,高可达

9 m,椭圆形树叶,小白花,球形果实。用番石榴叶煎熬的汁对瘦体重(Lean Body Mass, LBM)和胃炎有疗效。叶常绿、坚韧,长7~15 cm,宽3~5 cm,经搓揉后会散发出芳香味。



### 4.3 海南蒲桃

海南蒲桃(*Syzygium Cumini*)是一种展开式的平滑植物,高可达4~15 m。树叶坚韧,呈椭圆形,长6~12 cm,对痢疾、腹泻和海绵状龈有疗效。印第安人认为海南蒲桃的叶可用于治疗糖尿病。



### 4.4 桉树

桉树(*Eucalyptus tereticornis*)原是澳大利亚的一种本地植物,但目前许多气候温暖的国家也有栽培。此树高15 m,叶坚韧,白花,卵形果实。桉树是一种很有名的植

# 种猪展览会获胜指南

## ——参展前后的生物安全措施和种猪引进计划

冯晓东 译自 aasv.org

李政萍 校舒畅 复校

你知道吗不管你拥有多少头猪,一头或者数千头,你都是猪肉生产行业的一部分?并且,就像你要负责确保你的参展猪或猪群的健康一样,你也有责任保证美国国内所有猪只的健康。

一个健康的猪群始于猪场内的健康猪只。而饲养健康的猪是从执行生物安全措施开始的。

### 1 生物安全措施

a) 采取可以将疾病传入猪群的风险降至最低程度的预防措施。出处:美国农业部。

b) 采取任何可以保护一个国家的食品供应和农业资源的政策和措施。来源:韦氏英语 Millennium 词典,预览版(v 0.9.7)。

c) 采取一系列可以减小疾病传入和传播风险的预防

措施。出处:Youth PQA Plus 手册。

生物安全措施始于你购入猪时,并且是一个持续的过程。它包括预防人、设备或其他动物将疾病传播给你的猪。例如,当你进行猪生产作业时,可以通过穿戴清洁的、猪场专用的衣服和工作靴来预防疾病的传播;也可以通过在参展后对展览用车辆和参展设备进行清洗、消毒并待其干燥来预防疾病;最后,可以通过隔离刚购入的动物或刚从展览会撤回的动物来预防疾病。

本手册主要是供各年龄和拥有各种经验的初级参展商参考。在本手册内,你可以找到能够在你猪场执行的生物安全指导准则,以及何时可以将猪送去参展。

请记住,如果你与兽医密切合作,那么你的猪就会拥有更多保持健康的机会。兽医可以帮你使生物安全指导准则适应你的生产系统类型以及你所在区域的疾病。

物,因为其用途广泛。其叶、根、果实和树皮已被用于多种医学目的,如用于治疗咳嗽和流感。



#### 4.5 罗望子

罗望子(Tamarindus indica)是一种生长缓慢的长寿型粗大植物,在适宜的生长条件下高达 24~30 m,树冠展开达 12 m,树干周围长达 7.5 m。亮绿色、带毛树叶由

长 7.5~15 cm 羽状叶组成,每张树叶有 10~12 对椭圆形小叶,小叶在夜晚合拢。罗望子叶通常为常绿,但在炎热季节的干燥地区会暂时性地脱落。用树叶煎熬的汁对咳嗽、痢疾、发烧和风湿病有疗效。



原题目:Herbal trees used as antibiotics for broilers(英文)

原作者:Wedy J. Lannaon