

土鸡生态养殖实用技术

主编：潘爱奎 申杰 杜金平



湖北科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

土鸡生态养殖实用技术/潘爱奎, 申杰, 杜金平主编.
—武汉: 湖北科学技术出版社, 2013.9
ISBN 978-7-5352-6235-6

I. ①土… II. ①潘… ②申… ③杜… III. ①鸡—生态养殖 IV. ①S831.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2013) 第 229740 号

策 划: 朱 萍

责任编辑: 黄主梅

封面设计: 戴 旻

出版发行: 湖北科学技术出版社

电 话: 027-87679468

地 址: 武汉市雄楚大街 268 号

邮 编: 430070

(湖北出版文化城 B 座 13-14 层)

网 址: <http://www.hbstp.com.cn>

印 刷: 武汉三新大洋数字出版技术有限公司 邮 编: 430074

850×1168 1/32

5.25 印张

112 千字

2013 年 9 月第 1 版

2013 年 9 月第 1 次印刷

定 价: 15.00 元

本书如有印装问题 可找本社市场部更换

《土鸡生态养殖实用技术》

编 委 会

主 编 潘爱奎 申 杰 杜金平

编 委 (按姓氏笔画排序)

申 杰 皮劲松 孙 静

沈 莉 吴 艳 杜金平

陈志华 梁振华 潘爱奎

前 言

土鸡是指地方鸡种及其杂交鸡，也叫草鸡、柴鸡、笨鸡等。生态养鸡是将传统散养方法和现代科学养鸡技术相结合，根据各地区的特点，利用林地、果园、茶园、荒山地、草原、农闲地等进行规模养鸡，让鸡自由觅食昆虫和野草，饮山泉和露水，补五谷杂粮，严格限制化学药品、抗生素和饲料添加剂等的使用，杜绝激素和违禁药物的使用，通过良好的饲养环境控制、科学饲养管理和针对性的疫病防治措施有机结合，实现养鸡消灭植物虫害、鸡粪提高土壤肥力和保护生态，以提高蛋、肉风味和品质，生产出符合绿色食品标准要求的生态鸡产品为目的，能获得良好经济效益、社会效益和生态效益的一项生产技术。

生态养鸡遵循动物与大自然和谐发展的自然规律及鸡的生活习性，以放养为主，以五谷杂粮和田间地头草虫为食，既节约饲料，又能促进生长。放养鸡，由于活动空间大，空气清新，鸡群健康，抗病力强，成活率高，能降低饲养成本，增加风味，养出的鸡羽毛丰满，色泽光亮，冠头红润，皮薄骨细，皮下脂肪适中，脂肪沉积均匀，肌肉结实，肉质鲜嫩，风味独特，营养丰富，安全无公害，备受消费者青睐。

我国 70% 的县（区）分布于丘陵和山区，广大农村尤其是山区农村的果园、茶园、林地、山地面积广阔。为保护植被生态，要“羊入圈，鸡上山”，利用林地、果园、茶园、荒山地和

草坡等自然环境实行放牧养鸡，既可提高单位面积的收入，又能解决农村部分剩余劳动力的就业问题。

随着生活水平的提高，人们对食品的消费观念发生了根本转变，对肉、蛋的品质、口味、营养成分及安全性等方面的要求越来越高。人们对绿色、安全、天然无污染的鸡肉、鸡蛋的消费已成为时尚，许多消费者宁愿花费较高的价钱去购买质量安全有保证、风味好的特色鸡肉、鸡蛋产品，带动了生态鸡肉、鸡蛋产品市场需求量的显著增加，促进了以放养为主的生态养鸡模式推广应用。

采用生态养殖模式饲养，鸡的运动量大，饲养密度低，生活环境质量好，能够较多地采食野生的饲料，健康状况良好。尽管鸡群的生长速度相对较慢，产蛋量较低，相对生产成本稍高。但是，其所提供的产品不仅质量好，而且风味也很好，适应了城市消费者对食品高质量追求的目标。在城市的一些市场上，放养鸡鸡蛋价格是笼养鸡鸡蛋的3~4倍，放养土鸡的价格是快大型肉鸡价格的2~4倍，这为有放养条件的农民发展特色生态养殖提供了广阔的空间。生态养殖已经成为一个新兴的、充满活力的养殖产业，其前景广阔，是广大农村农民致富的好门路。

生态养鸡既不同于高度集约化养殖，也不同于农户传统的零星饲养，是二者有机结合，有专门的技术要求。然而，大多数饲养者对土鸡生态养殖技术没有系统掌握，在生产过程中常出现问题。因此，编写《土鸡生态养殖实用技术》，以帮助养殖企业及广大农民朋友系统掌握科学生态养鸡技术，为解决生态养鸡生产过程中遇到的问题提供技术参考。

编 者

2013.8

目 录

一、生态养殖概述	1
(一) 生态养殖的概念	1
(二) 发展生态养鸡的意义	2
二、生态养鸡的场地与设施	7
(一) 生态养鸡场地的选择	7
(二) 生态养鸡所需的栏舍建造	9
三、品种选择	12
(一) 我国优良地方鸡品种	12
(二) 湖北省优良地方鸡品种	19
四、育雏技术	23
(一) 育雏阶段的饲养管理目标	23
(二) 雏鸡的生理特点	24
(三) 进雏前的准备	26
(四) 雏鸡选择与运输	29
(五) 饲养管理	32
(六) 育雏的环境条件	34
(七) 育雏方式	39
(八) 不同育雏方式的管理要点	41
五、放养技术	46
(一) 生态养鸡的放养场地	46

(一) 鸡群放养模式	48
(二) 生态鸡放养期	50
(四) 放养管理	51
(五) 不同生态环境放养鸡管理要点	59
六、饲料与营养	65
(一) 鸡的采食习性	65
(二) 放养土鸡的营养需要	66
(三) 土鸡的饲养标准	68
(四) 饲料原料	69
(五) 土鸡饲料配方	71
(六) 配合饲料类型	76
(七) 人工育虫	77
七、常见疾病与防治	82
(一) 放养鸡的发病特点	82
(二) 综合防控措施	83
(三) 常见疾病的防治	92
八、生态养鸡产业的组织与经营管理	133
(一) 生态养鸡产业化的组织	133
(二) 生态养鸡产业化的经营管理	134
附 录	141
参考文献	159

一、生态养殖概述

(一) 生态养殖的概念

生态养殖是近年来畜禽养殖技术的重要发展方向，是实现养殖业稳定、可持续发展的基础，是传统养殖过程中由资源消耗型和环境污染型向资源节约型和环境友好型转变的重要模式，也是畜禽健康、生产质量安全可靠的畜禽产品的基本保证。

生态养殖是指根据不同生物间的共生互补原理，利用自然界物质循环系统，在一定的养殖空间和区域内，通过相应的技术和管理措施，使不同生物在同一环境中共同生长，实现保持生态平衡、提高养殖效益的一种养殖方式。有的定义为：畜禽生态养殖是指按照生态学和生态经济学原理，按照“整体、协调、循环、再生”的原则，因地制宜地规划、设计、组织、调整和管理畜禽生产，使农、林、牧等各行业之间相互支持，相得益彰，可以保持和改善生态环境质量，维持生态平衡，保持畜禽养殖业协调、可持续发展的生产形式。既能合理地利用自然资源发展畜牧业，又可在大力发展养殖业的同时，保护自然资源，维护生态平衡，保证养殖业资源的持续利用，实现畜禽养殖业生产的可持续发展，并能提高养殖业产品的品质。“生态养殖”的基础是根据不同养殖生物间的共生互补原理；条件是利用自然界物质循环系统；结果是通过相应的技术和管理措施，使不同生物在一定的养殖空间和区域内共同生长，实现保持生

态平衡、提高养殖效益。其中“共生互补原理”、“自然界物质循环系统”、“保持生态平衡”等几个关键词，明确了生态养殖的几个限制性因子，点明了生态养殖与其他养殖方式之间的根本不同点。

生态养殖的目的主要体现在两方面：一是放养鸡与饲养环境的和谐，生态养鸡生产过程不对环境造成污染和破坏，同时环境为鸡群提供适宜的生活和生产条件；二是体现在放养鸡的健康和产品的优质方面，生态养殖首先关注的是鸡群的健康和鸡肉、鸡蛋的品质（包括营养价值、风味、化学品与药物残留、微生物污染等），主要是保证鸡的健康，也只有健康的鸡才能生产出符合质量安全要求的产品。生态养殖不是把追求产量作为主要目标，而是把产品的质量安全放在首位。

（二）发展生态养鸡的意义

生态养鸡是我国现代化养鸡生产的重要补充，对丰富城市市民蛋品、鸡肉需求多样化、合理利用自然资源、增加山区人民收入等有重要意义。由于放养方式为鸡群提供了一个舒适的生活环境，鸡群的健康能够保持良好的状况，生产性能表现也会更好，发展生态养鸡的意义主要从以下几方面体现。

1. 生态养殖符合鸡的生理特点

鸡是杂食性禽类，喜地面觅食，野外生活力较强，在放牧饲养条件下，可以大大降低饲料成本。生态养殖是利用自然环境条件中的场地、水源、青草让鸡能够自由自在地活动、采食、饮水，而非把鸡集中养殖在一个人为封闭的小环境内，限制鸡的活动和觅食范围，靠人工采集与配制的饲料生活。鸡的生态养殖能够为鸡群提供一个大的活动场所、觅食场所，能够满足

鸡的许多生物学习性（鸡具有掘土找食、登高的天然习性等），更大程度地符合“动物福利”的相关要求。由于鸡群的活动场所宽阔，单位面积内鸡的数量少，放养场的地表植被具有调养生息的时空，因此，生态养鸡不会对环境产生污染和破坏，可以实现“植物生产——动物转化——微生物还原”的良性循环体系，保护生态环境，具有良好的生态效益。

2. 生态养殖可以生产出优质鸡肉

生态养殖的鸡生活在远离工业污染、城市喧嚣的山区、农村，这些地方野生饲料资源丰富、空气清新、水质良好，减少了饲料及添加剂的用量，保证了鸡蛋、鸡肉的天然风味。土鸡放养场地一般远离人群、道路、集市，疫病威胁小，减少了预防用药，因此，鸡肉、鸡蛋产品无药物残留，放牧饲养的土鸡是高档的绿色禽产品。放养鸡活动量大，肌纤维细、肌肉紧凑、肉嫩、脂肪少、无腹脂、皮脆肉滑骨细、味道鲜美、鸡汤清香是其肉质特点，是家庭、酒店和食品加工厂的最佳原料鸡。土鸡营养丰富，富含多种维生素、类胡萝卜素，其肌肉中脂肪含量在 7% 以下，蛋白质含量高于 20%，含有人体必需的蛋氨酸、赖氨酸、色氨酸、亮氨酸、异亮氨酸、缬氨酸、苏氨酸、苯丙氨酸 8 种氨基酸。土鸡肉中含有钠、钾、钙、镁、磷、铁、铜、锌、硫等矿物质和维生素 B₁、维生素 B₂、维生素 B₆、维生素 B₁₂、叶酸、生物素、维生素 E 等多种维生素，是补充蛋白质、矿物质和维生素的理想食品。土鸡肉中含有肌酸、肌酐等许多芳香物质，这些芳香物质使土鸡肉具有特殊香味，放养土鸡，以其独特的风味，优良的肉质赢得了众多消费者认可，价格一般是普通肉鸡的二倍以上。

3. 生态养殖可以提高鸡蛋品质

研究发现，影响鸡蛋的品质与风味的因素主要有三点：一

是品种，二是饲料，三是饲养方式。有了好的鸡品种，如果采用放养方式，鸡的活动范围与采食空间扩大，可以摄入笼养无法得到的各种青绿饲料、昆虫、草籽等野生动植物资源，食物来源更加广泛。这样鸡蛋的营养会更全面，风味会更好，而且无药物残留。

据报道，放养土鸡鸡蛋的蛋黄占全蛋的比例高达 32% 左右，而普通笼养商品鸡鸡蛋约占 27%；土鸡蛋的哈氏单位（衡量蛋白黏稠度的指标）达到 86，而普通商品鸡蛋为 76；蛋黄色泽，罗氏色度土鸡蛋为 9，而普通商品鸡蛋为 6，煎炒出的土鸡蛋为金黄色（普通商品鸡蛋为灰黄色），而且香味明显。因此，从外观性状看，土鸡蛋的蛋黄大、颜色深、蛋白黏稠。放养土鸡鸡蛋的水分含量低，蛋白中蛋白质的含量高，蛋黄中脂肪的含量也明显比普通商品鸡蛋高。土鸡蛋的蛋黄中多种维生素和微量元素的含量也高于普通商品鸡蛋。放养土鸡鸡蛋蛋壳致密，气孔小，耐存放，一般室温条件下，普通商品鸡蛋静置存放 20 天就出现蛋黄黏壳现象，而放养鸡鸡蛋 30 天还没有发生这种现象。正是由于在这些指标上明显优于普通商品鸡蛋，土鸡蛋才受到消费者的青睐。

由于采用生态养殖生产的鸡蛋营养价值高、味道好，鸡蛋中的药物残留少，符合绿色食品的基本要求，其在市场上的销售价格明显高于笼养鸡蛋，而且供不应求。现在市场上放养的土鸡蛋每千克售价一般在 16~20 元，生态养鸡可以获得很高的经济效益。

4. 生态养殖可以降低饲养成本

我国农村、山区有着广阔的适合鸡群放养的场地，野生动植物资源丰富。放养鸡可以充分利用山区、滩涂、果园、茶园、

林地内鲜嫩草、草籽、昆虫等自然资源，降低饲养成本。同时，鸡群生活过程中产生的粪便能够作为自然植被的有机肥被充分利用，促进植被的生长，形成“植被——天然饲料——粪水有机肥——促进植被生长”的良性循环。土鸡生态养殖既消灭了病虫害，又增加了草地、果园、茶园、林地的肥力，还节约了饲料。饲养者可依据当地的自然条件，适当补饲，饲养成本低，产品售价高。

5. 生态养鸡能够促进山区养殖业发展

我国偏远贫困山区工业不发达，环境污染程度低，是生产绿色禽产品的理想地区。在这些地区生产出的绿色禽产品市场售价高，经济收益可观。在这些地区发展生态养鸡，产品优势明显，是当地农民增收的好项目。多年来，饲养土鸡的养鸡户和养鸡场饲养实践证明，放养的土鸡，公鸡 90~120 日龄即可上市，上市体重为 1.5 千克左右，活鸡批发价每千克 16 元，饲养一个生产周期平均利润在每只 10 元以上。放养母鸡主要目的是生产土鸡蛋，每只母鸡一个产蛋周期可以产蛋 160~200 枚，蛋重为 8~10 千克，淘汰的母鸡每千克批发价为 16 元，利用一年淘汰的母鸡批发价每只可以卖到 25 元以上，饲养一只母鸡一个周期可以获得净利润 50 元左右。我国土鸡的市场价各地差异很大，南方高于北方，发达地区高于欠发达地区。

6. 生态养鸡能保证产品质量

消费者之所以愿意用较高的价格购买采用生态养殖方式生产的鸡和鸡蛋，关键在于他们认为这样的鸡肉和鸡蛋的风味好、营养价值高，肉和蛋中的药物残留少，更符合绿色食品的标准要求。采用放养方式，鸡的运动量大，活动量越大则新陈代谢越旺盛，新陈代谢旺盛则鸡的体质就越好，放养鸡体质健壮，

鸡在运动过程中所产生的一些代谢产物或诱导分泌的一些物质可能会长期在体内积累，成为风味物质的组成成分，或与风味物质的形成有关，运动多的鸡，其肉和蛋的风味明显较好。生态放养鸡群能够采食大量新鲜的天然饲料，如青草、草籽、虫子、原粮等，这些天然的、未经过加工的饲料所含的营养素较少被破坏（尤其是维生素、不饱和脂肪酸等），有的还含有一些天然生物活性物质和抗菌物质，鸡只采食后不仅能够获得生长发育和产蛋所需要的营养素，还能够提高机体的生理机能和体质，有的养殖户以虫子为主要饲料饲养的“虫子鸡”及其所产的“虫子鸡蛋”非常受欢迎，而且价格好。

在饲养过程中，受外界各种因素影响的鸡群有产生各种疾病的可能，因此必须及时进行预防和治疗。在放养鸡疾病预防上，使用无毒副作用或毒副作用非常小的中草药预防和治疗各种疾病，能够避免药物残留问题的产生。凡此种种，保证了生态鸡产品品质。

二、生态养鸡的场地与设施

(一) 生态养鸡场地的选择

1. 总体要求

生态养鸡场地的选择首先是要考虑当地的自然条件，并符合以下几方面的要求。

① 地理位置。生态养鸡场地要远离居民区，离交通干道、村庄、学校、其他养殖场至少有 1 000 米的距离，这样能够减少外界对鸡群的干扰，减少病原体进入养鸡场地的概率，使鸡群生活在一个安全、舒适的环境中。这样也能够减少鸡群生产过程中对人们生活环境的污染和干扰，有利于疫病防控。如果把场地建在村庄附近，一方面疫病容易流行，另一方面鸡粪会造成空气、水源的污染，在夏天造成苍蝇、蚊子滋生，影响居民正常生活。但是，也不要选择太偏僻的地方，还应兼顾交通便利，以运输、用电方便为宜。一般要求放养场地距城镇公路不超过 5 000 米，有便道通往主要公路。

② 地势地形。鸡舍应建在地势高燥的地方，有利于排水，防止舍内和舍外场地潮湿。地形要求有一定的坡度，而且坡面向阳，有利于冬季防寒保暖。选择放牧场地时，尽量选择较平坦的地方，防止鸡腿部受伤。例如，可以在果园、林地边较高处建造鸡舍，在草原、草场上建简易棚舍，放养土鸡。

③ 场地面积。要求土鸡放养场地面积要大，生态养殖非

常关键的条件就是要有较大的场地，单位面积场地上饲养土鸡的数量比较少，这是非常重要的。如果场地小，饲养的土鸡数量大，则会失去生态养殖的实际意义。

④ 水电条件。生态养鸡需要水源和良好的水质。使用地面水或浅层地下水，要求没有受到污染，附近不能有化工厂、屠宰场、大型养殖场等排污企业，条件允许时最好使用自来水或深井水。鸡场对电的依赖性较强，育雏加温、照明、饲料加工、生活等都离不开电。选择场地时，应靠近输电线路，减少供电投资。

2. 不同类型放养场地的选择

① 树林。一直以来，我国高度重视加强森林生态系统建设和植树造林工作，已全面实施退耕还林、天然林保护、“三北”防护林体系建设等重点生态工程，国家林业局公布的第七次全国森林资源清查（2004～2008年）结果显示，我国森林面积1.95亿公顷，森林覆盖率20.36%，我国林地面积非常广阔。另外，我国许多地区还有园林苗木基地，南方还有茶园等。只要交通便利，具备较好的水电条件，这些林地都是生态养鸡的良好场地。

② 果园。包括农区常见的苹果园、梨园、桃园等，也包括山地常见的核桃园、栗子树园、柿子树园、山楂园等。

③ 山谷。在具有一定数量开阔地的山谷，只要有树木、杂草生长就可以作为生态养鸡的场地利用。

④ 滩涂。滩涂是海滩、河滩和湖滩的总称，指沿海大潮高潮位与低潮位之间的潮浸地带，河流湖泊常水位至洪水位间的滩地，湖、河洪水位以下的滩地，水库、坑塘的正常蓄水位与最大洪水位间的滩地面积，在地貌学上称为“潮间带”。滩涂

是我国重要的后备土地资源，具有面积大、分布集中、区位条件好、农牧渔业综合开发潜力大的特点。湖北省是“千湖之省”，水网密布，江河湖泊纵横交错，非汛期的江堤、湖岸、塘边绿草丛生、植被茂盛，形成了 78 万公顷的自然草丛和草甸草场，是放养土鸡的好场地。

（二）生态养鸡所需的栏舍建造

生态养鸡对房舍要求不高，除了育雏舍要增加投入，注意隔热性能外，其他阶段搭建简易棚舍即可。育雏结束后的鸡均可以放养，在放养场地四周要设置围网，防止鸡只丢失。

1. 育雏舍设计

育雏舍是任何形式的养鸡生产所必不可少的，供从出壳到 4~8 周龄雏鸡养殖使用，舍内应有供暖设备，尤其是在低温季节育雏更需如此。建造要求是防寒保暖、通风向阳、干燥、密闭性好、坚固防鼠害、墙壁和地面光滑、易消毒。所以育雏舍空高要低，墙壁要厚，屋顶设天花板，房顶铺保温材料，门窗要严密。一般朝向南方，高 2.3~2.5 米，跨度为 6~9 米，南北设窗，南窗台高 1.5 米，宽 1.6 米，北窗台高 1.5 米，宽 1 米左右，水泥地面。平养时，鸡只直接养在铺有垫料的地面；如果采用笼养方式，雏鸡养在育雏笼中，列间距为 70~100 厘米，可依跨度摆为两列三走道或三列四走道。

2. 育雏加温设备

鸡育雏期对温度的要求较高，即便是在夏季高温季节，中午前后可以不加热升温，但是在夜晚和早晨育雏舍内同样需要加热升温，其他季节每天需要加热升温的时间更长。根据育雏规模、饲养方式和当地燃料资源的不同，需要选择合适的加温

设备。常用加温设备有如下几种。

① 火炉。火炉是最常见的加温设备，燃料为煤、废木料或谷壳、锯末等，运行成本低。火炉加温适合笼养鸡舍，由于地面温度较低，不适合地面平养育雏。火炉加温需铁皮烟道将废气排出，防止煤气中毒。

② 火炕。火炕是北方地区育雏最理想的加温设施。火炕燃料来源广泛，有燃煤、废木材、树枝、柴草、麦秸、稻草等。炕的一端设灶，一端设烟囱，炕面温度均匀一致，育雏效果好。

③ 地上火道。地上火道是一种最常见、最经济的保温设施。与火炕不同之处为雏鸡在地面上活动、采食，饲养密度和饲养数量增加，管理方便。

④ 电热育雏伞。伞面用铁皮或防火纤维板制成，内侧加装电热丝和控温设备，电热育雏伞适合平养育雏使用，伞四周用 20 厘米高护板或围栏圈起，随鸡日龄增加扩大面积。伞下及四周温度不同，雏鸡可选择适温区活动。每个育雏伞可育雏鸡 250~300 只。

3. 放养场围网

在林地、果园等地放养鸡，周边要有隔离围网，目的在于防止鸡只跑到场地外面而丢失。林地、果园四周可以建造围墙或设置篱笆，也可以选择尼龙渔网，网目为 2 厘米×2 厘米，高度 1.5~2 米。在放牧期间应时常巡视，发现网破了应及时修补，预防鸡只走失。

4. 放养简易棚舍

在果树林中或林地边，选择地势高燥的地方搭建鸡舍，要求坐北朝南，和饲养人员的住室相邻搭设，便于夜间观察鸡群。鸡舍建设应尽量降低成本，北方地区要注意保温性能。鸡舍