

# 蛋鸭生态网床圈养技术推广效果调查

李花柚<sup>1</sup> 陈培赛<sup>2</sup>

1.浙江省温州市苍南县龙港镇农业综合服务中心,浙江苍南 325802;

2.浙江省温州市苍南县畜牧兽医局,浙江苍南 325800

**摘要** 田间大规模应用表明,蛋鸭生态网床圈养技术与传统天然大水面、地面直接饲养模式相比,每羽蛋鸭年提高经济效益 40 元,生产区鸭粪外排量从 67%减少至 17%以下,且对外排的鸭粪全部实现了收集和资源化利用。该技术具有良好的推广前景。

**关键词** 蛋鸭;生态网床圈养技术;效益

蛋鸭生态网床圈养技术研究起始于 2009 年。为了解决传统蛋鸭养殖的污染低效问题,苍南县畜牧兽医局技术人员带领畜牧兽医技术力量着手开展蛋鸭养殖模式研究,着力推动传统河面放养模式的转型升级。历时 4 年多的研究,技术培训人员创新了蛋鸭生态网床圈养技术养殖模式,该技术于 2013 年 3 月通过苍南县科技局技术评审。推广 2 年多来,蛋鸭生态网床圈养技术在生产实践中表现优异,受到了广大蛋鸭养殖户的欢迎及政府部门的肯定。为了深入了解该技术的面上推广性能,2014 年底笔者组织了本次调查工作。

## 1 蛋鸭生态网床圈养技术

在蛋鸭生态网床圈养技术中,鸭场的结构由栏舍、运动场、人工水池、牧草消纳地组成,其中栏舍、运动场均由网床组成,蛋鸭在网床上自由运动、自由采食,在水池中自由游泳。网床底下鸭粪被直接收集利用或者加工为有机商品肥利用,人工水池排放水通过沉淀池沉淀后,上清液可直接通过牧草消纳地解决。该技术形成了生物安全屏障,减少了人畜共患病,保障了社会公共卫生安全,减少了鸭场的疫病感染,提高了蛋鸭养殖卫生水平和蛋鸭成活率。该技术省工节料,运行低碳。

2012 年 10 月,苍南县建立了 2 家 5 000 羽规模的示范场,此后,迅速推广,全县已有 11 家规模

示范场。示范场均取得了良好的经济效益、社会效益和生态效益。

## 2 调查对象

随机选择 4 个规模推广示范场。4 个蛋鸭场存栏合计 2.86 万羽,应用时间 4 个月至 24 个月,平均有 11 个月。

## 3 经济效益

采用蛋鸭生态网床圈养新技术后,与传统大水面、地面养殖模式相比,在下述各方面获得了突出的经济性能。

1)采食量下降。采用新技术后,由于人工水池水面面积减少,游泳水混浊度提高,减少了蛋鸭在水体中运动时间,采食量下降约 10%,折合每羽蛋鸭每年减少成本 17.8 元。

2)产蛋性能提高。采用新技术后,由于运动场卫生水平有了质的提升,蛋鸭羽毛光泽度好,大肠杆菌病发病率下降 90%左右,鸭的产蛋高峰期稳定且延长,与传统地面模式相比,全期产蛋量提高 5%左右,折合每羽蛋鸭每年增加收入 11.4 元。

3)节省人工。采用新技术,每个劳动力管理蛋鸭从 5 000 羽增加到 10 000 羽,按照每个劳动力年工资 4 万元计算,折合每羽蛋鸭年饲养管理成本下降 4 元。

4)节省兽药。蛋鸭大肠杆菌病发病率下降 90% 左右,所以兽药使用亦下降 90%,折合每羽蛋鸭年节约兽药成本约 4 元。

5)节约垫料。采用网床结构后,除了产蛋窝少量使用垫料外,其他休息区均不使用垫料,每羽蛋鸭每年节约垫料约 2 元。

6)提高产蛋期成活率。采用新技术,产蛋期成活率提高 2%,折合每羽蛋鸭每年增加收入 0.8 元。

7)减少自然风险。大部分蛋鸭场均分布于易涝的平原地带,易受洪涝灾害影响,造成蛋鸭产蛋减少或者死亡。而采用新技术后,蛋鸭生活于 40 cm 以上的网床上,基本不再受洪涝危害。其次,采用钢架结构后,也提高了抵御台风的能力。

为了直观比较新技术的功效,特把它与传统技术的区别列表比较如表 1。

表 1 蛋鸭生态网床圈养技术与传统技术的比较<sup>1)</sup>

序号	项目	传统模式	新技术模式
1	料蛋比	一般在(3:0)~ (3.5:1)	一般(2.7~3.1): 1.提高转化率 15%
2	工人管理成本	8 元/(羽·年)	4 元/(羽·年)
3	兽药抗生素成本	4.4 元/(羽·年)	0.4 元/(羽·年)
4	垫料成本	2 元/(羽·年)	0
5	产蛋期成活率	95%	97%
6	设施投资成本	10 元/羽	40 元/羽

1)料蛋比指产 1 g 鸭蛋需要消耗多少克的饲料。

上述合计每羽蛋鸭每年增加经济效益 40 元,5 000 羽规模的蛋鸭就是增加经济收入 20 万元,或者相当于按照蛋鸭生态网床圈养技术建造的设施总投资。而传统饲养模式,一般每羽蛋鸭年经济效益在 30 元以下,因此,新技术提升经济效益 40 元是十分显著的,具备了持续推广的内在动力。

## 4 生态效益

在传统大水面、直接地面养殖模式下,约 67% 的鸭粪被直接排放到天然水环境中,而新技术对所有的蛋鸭排泄物进行了收集利用,且需要被牧草消纳地利用的排泄物只占排泄物总量的 17% 以下。

1)实现了鸭粪收集利用。传统蛋鸭养殖,运动场冲洗水直接排放到河水等天然水域,蛋鸭也直接在河水里游泳、排泄。采用新技术可将运动场与人工水池的鸭粪收集利用,减少了对水环境的污染。

2)生产区排放减量。传统模式下,在运动场休息及游泳的蛋鸭的排泄物 100% 进入天然水域。采用新技术,运动场网床下的蛋鸭粪被发酵、被小蛆食用而实现了减量;人工水池排放水通过沉淀池进一步收集一部分鸭粪,污水通过牧草消纳地实现资源化利用。

## 5 社会效益

1)减少了劳动强度,提高了劳动环境整洁度,提高了劳动者福利。新技术免除了劳动者繁重的、卫生条件极差的运动场冲洗工作,免除了栏舍内垫料的铺设工作,把劳动者从恶劣的、繁重的体力劳动中解放出来,提高了劳动者工作福利。

2)不破坏耕作层。采用新技术,栏舍、网床均不破坏耕作层,保护了耕地,采用人工游泳池后,蛋鸭场可以远离天然水域,蛋鸭场的选址地增多了。

## 6 畜产品安全效益

1)降低抗生素残留风险。采用新技术后,细菌病大幅度下降 90%,相应地,兽药抗生素使用也下降了 90%,因此对减少鸭蛋的药物残留、减少细菌耐药性有重要意义。

2)降低了社会公共卫生风险。新技术把蛋鸭从天然水域改到岸上圈养,与外界有了隔离屏障,阻断了蛋鸭与外界环境的病原互相传播,特别是对减少禽流感等人畜共患病有十分重要的防控意义。

综上所述,蛋鸭生态网床圈养技术经受了田间全面推广的考验,具有良好的推广性能,它良好的经济效益提高了鸭农实践应用的积极性,良好的生态效益、社会效益给了政府强大的推广动力,该技术应当尽快得到全面推广。