

# 郟阳大鸡白痢净化效果观测

丁 进<sup>1</sup> 曹钟鑫<sup>2</sup> 丁 丹<sup>1</sup> 史春雷<sup>3</sup> 史长仁<sup>3</sup> 梁丽娜<sup>1</sup> 李 璇<sup>4</sup>

1.湖北省十堰市动物疫病预防控制中心,湖北十堰 442000;2.湖北省十堰市畜牧兽医局,湖北十堰 442000;  
3.湖北省十堰市康达畜禽良种场,湖北十堰 442000;4.湖北省十堰市畜牧技术推广站,湖北十堰 442000

**摘要** 郟阳大鸡是湖北省地方优良品种,在郟阳大鸡提纯选育保种过程中,保种场对每个世代采用全血平板凝集法进行全群检测,并淘汰阳性种鸡。本试验经过 4 个世代观测发现,经过净化后显著降低了子代群体中的鸡白痢患病率,同时相应地提高了子代鸡群的生产性能。

**关键词** 郟阳大鸡;鸡白痢;净化

郟阳大鸡是湖北省地方优良品种,主产于十堰市境内的竹山县、房县及神农架林区。20 世纪 90 年代后,由于外来品种不断引进,郟阳大鸡数量、质量和品种纯度都呈下降趋势。为了确保地方优良品种基因免遭破坏,十堰市政府划拨专项资金建立了郟阳大鸡保种场。保种场从 2009 年开始在原产地农户中收购郟阳大鸡种鸡和种蛋,依托省农科院畜牧研究所的技术力量,进行郟阳大鸡的提纯复壮。在郟阳大鸡提纯过程中,为了达到建立无鸡白痢种鸡场的目的,保种场对每个世代都会采用全血平板凝集反应的方法对种鸡群进行全群检测,并对所有鸡白痢阳性种鸡全部淘汰。本试验通过对郟阳大鸡不同世代的生产性能数据进行统计和分析,以期客观评价郟阳大鸡群体的鸡白痢净化效果。

## 1 检测方法和净化措施

1) 试验动物。试验动物选自十堰市康达畜禽良种场饲养的郟阳大鸡,相同饲养条件下的 0 世代基础群 6 520 只,1 世代 6 280 只,2 世代 5 530 只,3 世代 5 660 只。

2) 饲养管理。各世代的鸡群饲养管理完全一致,鸡苗出壳后笼养育雏,此后逐渐分群,直到配种期单笼饲养,光照时间按蛋鸡管理。鸡群生长时期分别采用不同阶段的全价日粮饲喂。

3) 卫生防疫。生产区和生活区、办公区严格分

开;场区内净道和污道分开,互不交叉;鸡场、孵化区、生产区、各鸡舍、孵化厅门口设消毒池,定期更换消毒液;运输工具定期进行清洗和消毒。鸡场的种蛋每天收集 2 次,当天收集的种蛋当天消毒,将装有种蛋的蛋盘摆放在熏蒸箱内,按每立方米 38% 甲醛溶液 14 mL、高锰酸钾 7 g、水 7 mL 的比例熏蒸 20 min,种蛋库按每立方米 38% 甲醛溶液 28 mL、高锰酸钾 14 g、水 14 mL 的比例每天熏蒸 30 min。入孵前孵化器先用清水刷洗干净,再用百毒杀擦拭,最后用甲醛、高锰酸钾熏蒸 30 min。出雏后,将孵化器中的污物、死胚、死雏、蛋壳等装塑料袋,封口,做无害化处理。雏鸡进舍前,彻底清扫刷干净育雏室的地面、墙壁、门窗、用具、育雏器等设备,再用百毒杀消毒,最后,鸡舍熏蒸消毒封闭 14 d 后进雏。种鸡舍每天清扫,1 周消毒 2 次,水槽、食槽每天清洗 1 次。种鸡饲养管理采用“全进全出”制,鸡淘汰后,先彻底清除鸡舍内的粪便,然后用高压清水按顶棚-墙壁-鸡笼-水食槽-地面的顺序冲洗干净,再用 0.3% 过氧乙酸或 0.2% 次氯酸钠对顶棚、墙壁高密度消毒,鸡笼用火焰喷射,水食槽浸泡在无腐蚀消毒液中擦洗,地面喷洒 2% 的氢氧化钠溶液。鸡舍所有物品、笼具安装好后,按每立方米 38% 甲醛溶液 42 mL、高锰酸钾 21 g、水 21 mL 的比例熏蒸封闭 10~15 d 后进鸡。

4) 鸡白痢检测。采用全血平板凝集试验对 4 个

表 1 郟阳大鸡不同世代鸡白痢检测结果

世代	检测数量 / 只	强阳性		阳性		弱阳性		阴性	
		数量 / 只	强阳性率 / %	数量 / 只	阳性率 / %	数量 / 只	弱阳性率 / %	数量 / 只	阴性率 / %
0	6 502	964	14.80	1 732	26.6	453	6.9	3 371	51.8
1	6 280	97	1.50	372	5.9	121	2.0	5 690	90.6
2	5 530	28	0.50	87	1.6	23	0.4	5 392	97.5
3	5 660	2	0.04	69	1.2	54	1.0	5 535	97.8

表 2 郟阳大鸡 4 个世代部分生产性能数据统计表

世代	患病率	孵化率	健雏率	育雏成活率	育成成活率	产蛋率
0	48.2	84.7	83.3	85.4	87.7	58.0
1	9.4	85.5	88.5	91.8	93.3	60.0
2	2.5	86.1	95.1	94.7	94.6	62.0
3	2.2	85.2	98.3	99.1	98.5	63.0

表 3 郟阳大鸡鸡白痢患病率与生产性能之间相关性分析

相关系数( <i>r</i> )	患病率	孵化率	健雏率	育雏成活率	育成成活率	产蛋率
患病率	1					
孵化率	-0.774 84	1				
健雏率	-0.873 13	0.558 108	1			
育雏成活率	-0.907 91	0.509 997	0.978 955	1		
育成成活率	-0.912 95	0.486 016	0.957 018	0.996 058 76	1	
产蛋率	-0.898 62	0.584 379	0.998 44	0.985 012 47	0.966 486 8	1

世代鸡群在开产前进行鸡白痢检测。检测方法严格按照试剂说明书进行,2 min 内观察凝集反应,统计结果。出现 100%凝集为强阳性、出现 75%凝集为阳性、出现 50%凝集为弱阳性、无凝集现象为阴性。

5)相关生产数据的统计。在孵化期间照检,统计受精蛋数;出壳后,统计死胚蛋和弱死雏数,同时计算受精蛋孵化率、健雏率;在鸡的培育期间,统计育雏成活率、育成成活率;产蛋阶段统计产蛋率。

6)数据分析。运用 Excel 对数据进行样本方差分析和相关性分析。

## 2 结果与分析

1)郟阳大鸡不同世代的鸡白痢检测结果分析。郟阳大鸡不同世代鸡白痢检测结果见表 1。由表 1 可知,经过 4 个世代的鸡白痢净化,郟阳大鸡的强阳性所占百分比由 0 世代的 14.8%下降到 0.04%,阳性和弱阳性所占百分比也分别从 26.6%、6.9%下降到 1.2%、1.0%;患病率由 0 世代的 48.2%下降到 3 世代的 2.2%,说明鸡群中鸡白痢的净化效果明显。

2)郟阳大鸡 4 个世代的孵化和培育过程的统计分析。孵化和培育过程的生产数据汇总结果见表 2。

由表 2 可知,与 0 世代相比,1、2、3 世代中的孵化率、健雏率、育雏阶段成活率、育成阶段成活率、产蛋阶段成活率都有了不同程度的提高;尤其是健雏率、育雏成活率和育成成活率显著提高。

郟阳大鸡鸡白痢患病率与生产性能的相关性分析结果见表 3。由表 3 可知,患病率与孵化率、健雏率、育雏成活率、育成成活率及产蛋率均成显著负相关关系( $P < 0.01$ );健雏率与育雏成活率、育成成活率及产蛋率均成显著正相关关系( $P < 0.01$ )。说明郟阳大鸡鸡白痢患病率高低直接影响鸡的生产性能。

## 3 小结

郟阳大鸡在农户自然散养状态下,鸡白痢感染率比较高。当对鸡群进行集中规模饲养时,如果不进行鸡白痢净化,很容易引起爆发性危害。特别是作为郟阳大鸡种鸡核心群,必须高度重视鸡白痢净化工作。本次在康达畜禽良种场的观测结果发现,经过对郟阳大鸡每个世代的种鸡群进行鸡白痢检测,并对鸡白痢患病个体进行淘汰,显著降低了子代群体中的鸡白痢患病率,同时相应地提高了子代鸡群的生产性能。