

微生物学近来得到迅猛发展, 微生物制剂相继问世, 品目繁多。它具有营养、促进生长和生物拮抗等作用, 使用方便、无毒、无副作用, 克服了抗生素的某些不足之处。使用微生物制剂不存在药物残留, 这为畜禽产品出口和人体健康排除了后顾之忧, 微生物制剂前景广阔, 具有很强的生命力。

针对我场肉鸡饲养过程中发病多, 用药频繁, 影响生长, 料肉比偏高等难题, 笔者同扬大农学院协作, 利用多功能活菌剂在我场肉鸡生产中试用。现将试验情况报告如下:

一. 材料与方法

(一) 材料

1. 微生物制剂的菌种: 菌种取自健康家禽的空肠、回肠, 采用肠道拭子接种于多种选择培养基, 经菌落形态观察、革兰氏染色、镜检, 以及生化反应, 最终分离筛选出蜡样芽孢杆菌、乳酸杆菌和双歧杆菌等有益菌。

2. 微生物制剂配制: 各有益菌按一定比例混合, 达到每毫升 25 亿个菌数, 配成 A、B 两种活菌剂。

3. 试验动物: 扬州种禽场 970103 批肉鸡和 970127 批肉鸡, 品种为 AA。

(二) 方法

1. 毒性试验: 毒性试验采用单菌株和复合微生物制剂多组试验, 通过口腔灌服方式, 每毫升含菌数 25 亿个, 每次灌服 1 毫升, 每天一次, 连续五天。试验动物为 10 日龄 AA 肉鸡, 60 只分六组, 每组 10 只。第一组乳酸杆菌肉汤培养液; 第二组芽孢杆菌肉汤培养液; 第三组双歧杆菌肉汤培养液; 第四组 A 种复合活菌剂; 第五组 B 种复合活菌剂; 第六组为对照组。八天内统计死亡数。

2. 肉鸡生产试验: A 种微生物制剂用于 970103 批肉鸡, 设为 A 种试验组; B 种微生物制剂用于 970127 批肉鸡, 设为 B 试验组。每批次 200 羽鸡一组, 各两组, 分别为试验组和对照组。A 组试验组 14 日龄开始掺水饮服, B 组 7 日龄开始掺水饮服, 除正常防疫外, 试验组不用任何抗菌药物, 对照组按正常饲养管理, 耗料量、死亡数、上市重量均单独统计, 其它条件保持一致。A 组五天称重一次, B 组每周称重一次。

试验微生物制剂尽量多次少量配用, 减少保存时间, 提高实际试验活菌数。

二. 结果

(一) 毒性试验结果

从表中看出, 毒性试验无死亡出现, 说明该菌剂安全可靠, 无毒害作用。

自配微生物制剂 在肉鸡生产中 应用效果观察

■杨建春 林玮 王锦荣

(江苏里下河农科所畜禽室 225002)

■王传彬(扬州大学农学院

动物医学院微生物组 225002)

表 1 从试验开始八天内各组死亡登记表

组别	第一组	第二组	第三组	第四组	第五组	第六组
试验内容	乳酸杆菌	芽孢杆菌	双歧杆菌	A 种试剂	B 种试剂	对照
死亡数	0	0	0	0	0	0

(二) 肉鸡生产试验结果

1. 称重结果

表 2	A 组称重结果							单位: 克
日龄	14	19	24	29	34	39	44	49
试验组	223	354	521	662	1041	1348	1797	2042
对照组	223	333	518	658	1028	1278	1703	1941

表 3	B 组称重结果						单位: 克
日龄	二周	三周	四周	五周	六周	七周	
试验组	236	464	897	1430	1787	2134	
对照组	236	459	852	1396	1725	2015	

从表 2、表 3 看出, 七周末 A 组试验组比对照组增重 5.2%, B 组试验组比对照组增重 5.9%, 差异均显著。

2. 耗料和成活情况

从表 4 看出, A 组试验组比对照组料肉比降低 0.21, 成活率提高 5.0%; B 组试验组比对照料肉比

(下转第 12 页)

强化免疫鸡新城疫Ⅰ系苗对蛋鸡生产性能的影响与测定

■马文忠 刘永强(新疆奎屯农七师
一二七团畜牧公司 833209)

新城疫是危害养鸡生产中极为严重的毁灭性的一种传染病。提高血液中的抗体水平,增强机体的免疫力是预防和杜绝本病发生的唯一手段。鸡的NDⅠ系苗对蛋鸡的生产性能影响有多大,本鸡场于1997年6月22日对商品代“尼拉”蛋鸡进行了强化免疫试验,现将有关结果整理如下:

材料与方法

材料:①使用新疆生物药品厂生产的鸡NDⅠ系弱毒冻干疫苗,批准文号(83)新生药字01101,有效期二年。②供试鸡为本场的64周龄的商品代“尼拉”蛋鸡2473只。其中,对照组为1218只,试验组为1255只。③方法:在同一圈舍内的鸡,饲料和饲养管理相同对1255只商品蛋鸡全部用灭菌生理盐水将NDⅠ系苗稀释10倍剂量后,以每只鸡1毫升的肌肉注射,一次性防疫完毕。与对照组进行对比试验,并逐日记录产蛋个数,淘死鸡只数等生产指标。

试验结果

(上接第10页)降低0.23,成活率提高5.5%。

表4 各组耗料和成活情况统计表(每组200只)

	耗料量(kg)	出售毛重(kg)	料肉比	出售数(只)	成活率
A 试验组	1088.7	446.2	2.44	1177	88.5%
组 对照组	1108.5	418.3	2.65	1167	83.5%
B 试验组	1026.6	440.6	2.33	1193	96.5%
组 对照组	1020.2	398.5	2.56	1182	91.0%

三、小结与讨论

1. A、B两种微生态制剂在肉鸡生产试验中,效果明显,两组试验七周末平均增重110克,平均增重率5.6%,料肉比平均降低0.22,成活率平均提高5.3%。

全%、只

试验组					对照组				
1255只					1218只				
产蛋数	产蛋率	淘死数	淘死率	产蛋数	产蛋率	淘死数	淘死率	产蛋数	淘死率
64	805	64.4	8	0.63	842	69.12	6	0.49	
65	739	58.88	4	0.32	836	68.63	3	0.24	
66	645	51.39	9	0.72	812	66.66	4	0.33	
67	677	53.94	7	0.55	798	65.51	3	0.24	
68	761	60.63	6	0.48	774	63.54	5	0.41	

由表知:1.在注射免疫鸡NDⅠ系苗后,产蛋率逐渐呈下降趋势。差异显著的表现免疫后的第三周,对照组的产蛋率为66.66%,试验组的产蛋率为51.39%,产蛋率低了15.27%,经显著性检验,差异显著 $P < 0.05$ 。

结果表明,在同一饲养管理环境条件下进行鸡NDⅠ系苗的强化免疫对蛋鸡的产蛋水平影响是很大的。并且所持续时间较长(4周)。

2.淘死率,在注射免疫鸡NDⅠ系苗后的第三周也表现为优为突出,试验组的淘死率为0.72%,对照组的淘死率为0.33%,差异显著($P < 0.05$)。

讨论

通过本次对商品代“尼拉”蛋鸡的强化免疫试验,探索出:①针对产蛋后期(64周龄)的蛋鸡,强化免疫鸡NDⅠ系苗后,对蛋鸡的产蛋率影响是很大的,并且所持续的时间也很长。②强化免疫NDⅠ系苗对产蛋后期鸡的死淘率影响也是很大的,差异显著($P < 0.05$)。

强化免疫NDⅠ系苗后,这种活苗具有一定的毒力和侵袭力,可在体内一时性繁殖起来,诱导产生部分或坚强的免疫力,作为应激反应,对于处于老龄状态的产蛋鸡阻碍了其垂体分泌促卵泡素和促黄体素的释放,使排卵暂时性停止,引起产蛋率下降,并造成死淘率偏高。□

B组作用更显著。

2.复合活菌剂无毒、无副作用,使用简单,投药方便,避免了抗菌素的残留、副作用和耐药性等弊端。微生态制剂的产生给家禽疾病防治带来新的希望。

3.活菌剂进入体内能调整菌群生态环境,抑制某些病菌生长、繁殖,提供多种消化酶、有机酸、蛋白多肽等有益物质。增强机体免疫力,促进机体生长,特别在肉鸡生长后期体重差异更明显。

4.本试验育雏条件限制,微生态制剂首服时间较迟,如果从雏鸡出壳后即饮服,让有益菌株尽早在肠道定植,效果应该会更好。另外,活菌剂的保存,每只鸡的最佳饮服量和饮服周期等还需进一步研究探讨。□