

蛋鸡饲养标准科研成果推广资料

# 蛋鸡日粮配方

中国农业科学院兰州畜牧研究所

杨诗兴

彭大惠

等

# 蛋鸡日粮配方

(蛋鸡饲养标准研究成果推广资料)

(修订版)

杨蔚兴 彭大惠等

中国农业科学院兰州畜牧研究所

1983年6月

## 参加本项工作人员

### 中国农业科学院兰州畜牧研究所

杨诗兴\* 彭大惠\* 唐永琴 张文远  
张宗学 杨熙平 周青娥 安宝珍 贾永红

### 甘肃农业大学畜牧系

汤振玉 谢景文 李英棣

### 甘肃农业大学畜牧系营养学研究生

施伯焯 曹加灵 顾心白  
戴志明 李宏 金岭梅

\* 前甘肃农业大学畜牧系教授兼畜禽营养学研究生导师。

# 目 录

- 一、前言
- 二、使用说明
- 三、蛋鸡常用饲料营养价值表
- 四、日粮配方目录表
- 五、应用13套日粮配方饲喂星杂288白来航母鸡的效果表  
(共13份附在每套配方表前面)
- 六、日粮配方(13套)

# 前 言

我国家禽生产持续发展，目前，全国家禽存栏已经达到十亿只。据各地不完全统计，全国现有养鸡专业户、重点户约一百多万户，但离满足全国人民的鸡蛋需要，尚有很大差距，今后仍须大力发展养鸡业。饲料是发展养鸡业的基础。按照养鸡业成本核算，蛋鸡的饲料费用占总成本的70%，因此如何科学地配合饲料，增加产品数量，提高饲料报酬，使养鸡场和专业户赚取更多的利润，是促进养鸡业发展的关键。

科学地配合饲料必须有合理的日粮配方，而后的制定又必须根据蛋鸡的饲养标准与蛋鸡当地常用饲料的营养价值表。甘肃省科委于1978年曾委托甘肃农业大学畜牧系研究与制定白来航蛋鸡饲养标准。经过五年的试验研究，摸清了蛋鸡生长期与产蛋期的能量与蛋白质代谢规律，测得了不同饲料和日粮的代谢能与粗蛋白质含量。据此制定了星杂288白来航母鸡生长期与产蛋期的饲养标准（能量与蛋白质）如下：

甘肃农业大学蛋鸡饲养标准（1980年春制定）

项 目	阶 段					26-72周 产蛋率>65%
	0-6周	7-14周	15-21周	22-25周 产蛋率<65%	2.80	
代谢能(兆卡/公斤)	2.85	2.85	2.70	2.70	2.80	2.80
粗蛋白质(%)	19	16	13-14	14	16.5	16.5
蛋能比(克/兆卡)	67	56	48-52	52	59	59

我们又根据上述饲养标准及常用一般饲料与地方性饲料的营养价值，拟定了各种日粮配方，用星杂288白来航母鸡进行试验，测定了各阶段的生产效果，如生长速度、体重变化、产蛋率、饲料报酬等。在拟定配方当中，我们特别注意了选用合适的蛋白质饲料。

鱼粉是蛋鸡日粮配方中常用的动物性蛋白质饲料。国内产的鱼粉，由于制造规程与技术未经统一，质量时好时坏，而且价格甚贵，每公斤鱼粉价1.40—1.80元。亚麻饼在我国西北和华北地区有大量生产，仅甘肃年产即达5万余吨，占该省油粕产量的60%。其粗蛋白质含量约为33%，虽低于鱼粉（48—66%），但其价格甚廉，每公斤仅0.14—0.22元。为此中国农业科学院兰州畜牧研究所以上述饲养标准为主要依据，根据亚麻饼的营养特点，拟定了各种日粮配方，进行了试验，除记录其各种生产效果外，并计算了经济效益。为了促进我国养禽业大发展，现予以整理和介绍，并列出了蛋鸡常用饲料的营养价值表，以供参考。此外，国内尚有其它种油粕类蛋白质饲料如棉籽饼、菜籽饼、葵花籽饼及大豆饼等，有人已在这方面开始进行研究和试验。希望能研制出更多的日粮配方，为我国养禽事业的大发展做出贡献。

# 使用说明

本册共有13套日粮配合，每套中按鸡的育成期（出壳—6周、7—14周、15—21周）中产蛋期（22—25周、26—42周）的各阶段分别制定日粮配方，总括成为一套。并将试验中应用这些日粮配方饲喂星杂288白来航母鸡获得的生产效果列于每套配方的前面，以供查阅。此外，尚有其它有关问题说明如下：

## 一、几个名词的解释及说明

（一）**饲料和日粮**：单种饲料称为饲料。几种饲料按某种比例配合，其数量可供饲养一只鸡一昼夜的需要，称之为“日粮”。“日粮”中各种饲料的比例是根据鸡的饲养标准，并参照饲料营养价值表计算而得。鸡日粮配方表现的形式为各种饲料搭配百分数。

（二）**鸡的饲养标准**：它是通过试验测出每鸡每公斤代谢体重（即体重的0.75次方）维持生命需要的代谢能与粗蛋白质，以及增重1克或生产1克鸡蛋所需要的代谢能与粗蛋白质计算而得。这是制定饲养标准的基本数据。本书中星杂288白来航母鸡属于中型种，成年体

重平均1.6公斤。又根据母鸡产蛋率不同，分为高于65%和低于65%两部分，并分别推算出其生产需要，包括于饲养标准之中。

(三) **日粮代谢能**：为实测值。

(四) **硫酸锰、硫酸锌和碘化钾**：其化学成分为 $MnSO_4 \cdot H_2O$ 、 $ZnSO_4 \cdot 7H_2O$ 和KI。

(五) **蛋能比**：即每兆卡代谢能的日粮中含有粗蛋白质克数。

(六) **禽用多种维生素**：内含维生素A、D<sub>3</sub>、E、B<sub>1</sub>、B<sub>2</sub>、B<sub>12</sub>、K<sub>3</sub>、泛酸钙和烟酸等，系上海兽医药品厂出品。

(七) **产蛋率**：按鸡日数计算，一只鸡五天产4枚蛋，产蛋率为80%。

二、各个日粮配方的试验效果或生产效果均由我们亲自实践求得。蛋鸡均系饲养以减少能量消耗；舍内温度不低于13°C，不高于25°C。

### 三、日粮配方目录表的查用法

(一) 首先确定蛋鸡在育成期或产蛋期的周龄，例如对26—43周龄的母鸡，则在表26—43周纵行查阅日粮配方。



(二) 其次考虑供应的蛋白质饲料种类，如为亚麻饼与大豆饼，则在亚麻饼、大豆饼横行查阅日粮配方。

(三) 纵行与横行相交的格子中表3—5，即为需要查阅的日粮配方表编号，可供参考应用。然后再查该号日粮配方的生产效果表3号，则既知日粮配方，又知其生产效果。

四、本书介绍的日粮配方，有产蛋率高，但日粮费用较昂贵的，也有日粮费用较廉而产蛋率稍低的。读者可权衡轻重，有所取舍。

五、应用本书中日粮配方，要求作好鸡群疾病防治，实行合理饲养管理。这样才能充分发挥日粮的营养效能和鸡的生产性能。

六、使用本书配方时，为了生产中应用方便，各表饲料配合比一栏中主要原料的百分数可进行四舍五入取整数。

# 蛋鸡常用饲料营养价值表

饲料名称	营养成分									
	干物质 %	代谢能 兆卡/公斤	粗蛋白质 %	粗纤维 %	钙 %	磷 %	赖氨酸 %	蛋氨酸 %	胱氨酸 %	
大麦籽实	89.0	2.64	11.6	5.3	0.07	0.40	0.47	0.17	0.19	
黄玉米籽实	86.0	3.43	8.7	2.1	0.02	0.25	0.24	0.20	0.15	
玉米与玉米芯粉	85.4	2.80	8.0	7.1	0.04	0.23	0.20	0.14	0.14	
玉米淀粉(干)	90.4	3.65	0.6	0.1	—	—	—	—	—	
玉米酒糟(干)	93.8	2.00	27.8	1.3	0.10	0.41	0.85	0.45	0.39	
糜子籽实	90.0	2.98	11.5	6.5	0.04	0.30	0.23	0.28	0.25	
燕麦粉	91.2	3.12	16.0	2.9	0.08	0.47	0.10	—	—	
燕麦籽实	38.9	2.50	11.7	10.6	0.09	0.33	0.34	0.18	0.15	
稻米籽实(带壳)	88.8	2.67	7.9	8.8	0.06	0.29	0.28	0.17	0.09	
米糠	90.7	1.63	13.0	11.2	0.07	1.59	0.50	—	0.10	
稻米(磨光)	90.4	2.86	12.5	3.2	0.05	1.24	0.50	—	0.10	
黑麦籽实	88.2	2.55	11.3	2.0	0.07	0.34	0.47	0.18	0.14	
高粱籽实	88.9	3.25	10.9	2.3	0.03	0.28	0.27	0.09	0.18	
小麦籽实	88.9	3.01	11.9	2.5	0.08	0.34	0.44	—	—	
小麦粗粉	88.4	3.04	15.4	0.5	0.04	0.08	0.60	0.10	0.20	
小麦麸	88.7	1.39	15.7	8.6	0.14	1.16	0.60	0.10	0.30	

大豆	90.9	3.30	36.0	5.0	0.25	0.55	2.08	0.39	0.80
豌豆	89.5	2.57	23.8	5.5	0.11	0.42	1.58	0.31	0.17
蚕豆	87.3	2.80	24.5	8.0	0.24	0.43	1.60	0.20	0.20
亚麻饼(机械榨油)	91.1	1.52	33.2	8.9	0.39	0.89	1.20	0.65	0.66
棉籽饼(少量带壳,机械榨油)	92.7	2.31	33.9	10.9	0.19	1.09	1.47	0.52	0.70
菜籽饼(机械榨油)	—	1.84	35.8	—	—	—	1.42	0.53	0.69
大豆饼(机械榨油)	90.7	2.38	46.0	6.1	0.28	0.59	2.78	0.67	0.62
花生饼(机械榨油)	89.2	2.61	41.5	6.8	0.16	0.55	1.26	0.58	0.65
苜蓿干草粉	90.7	0.93	5.8	27.3	1.54	0.23	0.73	0.23	0.20
苜蓿青草粉	92.7	1.21	17.6	24.3	1.54	0.23	0.97	0.22	0.34
槐叶粉	—	1.61	17.0	—	0.40	0.40	1.06	0.22	0.22
马铃薯块茎粉	91.4	3.53	9.7	2.1	0.07	0.20	—	—	—
甜菜糖渣(干)粉	90.6	0.61	8.7	18.2	0.04	0.09	0.65	0.00	0.01
鱼粉	88.4	2.36	59.4	—	5.48	3.33	4.83	1.78	0.62
血粉	89.3	2.85	80.2	—	0.30	0.23	5.37	1.05	1.40
肉骨粉	94.2	1.67	43.0	—	11.05	5.60	2.50	0.70	0.30
石灰石粉	99.9	—	—	—	36.0	—	—	—	—
骨粉	97.1	—	—	—	30.0	14.0	—	—	—

# 日 粮 配 方

日粮套号	鸡 生 产 性 能		蛋 白 质 饲 料
	产 蛋 数 (枚)		
	301 日龄	504 日龄	
第 1 套	117	267	鱼粉、大豆饼
第 2 套	106	232	鱼粉、大豆饼
第 3 套	94	219	亚麻饼、大豆饼
第 4 套	102	213	亚麻饼、鱼粉
第 5 套	94	217	亚麻饼、鱼粉、氨基酸
第 6 套	113	258	鱼粉、大豆饼
第 7 套	112	238	亚麻饼、大豆饼
第 8 套	100	223	亚麻饼、氨基酸
第 9 套	120	—	鱼粉、大豆饼
第 10 套	103	—	亚麻饼、大豆饼、蛋氨酸
第 11 套	110	—	亚麻饼、大豆饼、赖氨酸
第 12 套	110	248	鱼粉、大豆饼
第 13 套	114	259	鱼粉、大豆饼

# 目 录 表

各 日 粮 配 方 表 号

编 号		各 日 粮 配 方 表 号							制 定 与 试 验 人
0—6周	7—14周	15—21周	22—25周	26—43周	44—72周				
表 1—1	表 1—2	表 1—3	表 1—4	表 1—5	表 1—5	表 1—5	表 1—5	施伯煊、戴志明, 1980	
表 2—1	表 2—2	表 2—3	表 2—4	表 2—5	表 2—5	表 2—5	表 2—6		
同上	表 3—2	表 3—3	表 3—4	表 3—5	表 3—5	表 3—5	表 3—6		
同上	表 4—2	表 4—3	表 4—4	表 4—5	表 4—5	表 4—5	表 4—6	彭大惠、张文远、唐永琴, 1981	
同上	表 5—2	表 5—3	表 5—4	表 5—5	表 5—5	表 5—5	表 5—6		
表 6—1	表 6—2	表 6—3	表 6—4	表 6—5	表 6—5	表 6—5	表 6—5		
表 7—1	表 7—2	表 7—3	表 7—4	表 7—5	表 7—5	表 7—5	表 7—5	彭大惠、张文远、 唐永琴、李 宏, 1982	
表 8—1	表 8—2	表 8—3	表 8—4	表 8—5	表 8—5	表 8—5	表 8—5		
表 9—1	表 9—2	表 9—3	表 9—4	表 9—5	表 9—5	表 9—5	表 9—5		
同上	表 10—2	表 10—3	表 10—4	表 10—5	表 10—5	表 10—5	表 10—5	戴志明、李宏、金岭梅, 1981 李 宏, 1981 戴志明, 1981	
同上	表 11—2	表 11—3	表 11—4	表 11—5	表 11—5	表 11—5	表 11—5		
表 12—1	表 12—2	表 12—3	表 12—3	表 12—4	表 12—4	表 12—4	表 12—4		
表 13—1	表 13—2	表 13—3	表 13—3	表 13—3	表 13—4	表 13—4	表 13—4	曹加灵、金岭梅, 1980 顾心白、李宏, 1980	

表1 应用第一套日粮配方饲喂  
星杂288白来航母鸡的生产效果表

开产体重 (克)	开产日龄 (天)	阶 段	产蛋数 (枚/只)	产蛋总重 (公斤/只)	产蛋率 (%)	每枚蛋重 (克)	蛋 料 比
1428	152	152—300日龄	116.8	5.782	76.0	52.6	1 : 2.56
		300—505日龄	147.8	8.437	72.1	57.2	1 : 2.61
		152—505日龄	266.8	14.427	74.5	55.0	1 : 2.57

第一套日粮配方(表1-1)

育成期出壳—6周(1—42日龄)雏日粮配方

配 合 比		营 养 水 平		使用条件	备 注
饲料名称	%	名 称	单 位		
黄玉米	58.4	代谢能	千卡/公斤	2.81	品种和品系 白来航星杂288 饲 养 日喂6次,粉料、干饲、自由采食,自由饮水 管 理 笼养,含温25°C左右。 从出壳至6周龄,平均每雏: 1、出壳重35克; 2、6周龄重395克,日增重8.6克; 3、每日采食日粮25克; 4、每增重1克消耗日粮3克。 1、本配方系高蛋白水平,蛋能比68克/兆卡。 2、鱼粉含粗蛋白质67%。 3、可满足幼雏生长快的营养需要,为母鸡的发育与产蛋打好基础。
小米	7.2	粗蛋白质	%	19.0	
小麦麸	9.4	蛋能比	克/兆卡	68	
大豆饼	11.0	粗纤维	%	3.9	
鱼粉	9.0	粗钙	%	1.12	
苜蓿干草粉	3.3	磷	%	0.80	
食盐	0.2	赖氨酸	%	1.02	
矿物粉	1.5	蛋氨酸	%	0.37	
		蛋氨酸+胱氨酸	%	0.59	
合 计	100				
添 加 剂		每100公斤日粮添加:			
		硫酸锰	3.1克		
		硫酸锌	12.9克		
		碘化钾	0.04克		
		多种维生素	10克		
每公斤风干日粮价格(元)				0.388	

第一套日粮配方 (表 1-2)

育成期7—14周 (43—98日龄) 中雏日粮配方

配合名称	配 合 比	营 养		水	平	使用条件	品种和品系
		名 称	单 位				
黄玉米	67.5	代谢能	兆卡/公斤	2.89	试验结果和生产效果	白来航星杂288	
小麦麸	14.0	粗蛋白质	%	16.0			
大豆饼	6.9	蛋能比	克/兆卡	55	从7—14周, 平均每只母鸡: 1、98日龄体重1039克, 日增重11.5克;	日喂4次, 粉料、干饲、自由采食, 自由饮水。	
大鱼粉	6.0	粗纤维	%	3.8			
苜宿青干草粉	3.9	钙	%	1.04	2、平均每日采食60克;	笼养, 舍温20C°左右。	
食盐	0.2	磷	%	0.78			
矿物粉	1.5	植酸	%	0.79	3、每克增重消耗日粮5克;		
		蛋氨酸	%	0.26	4、日粮成本消费1.05元, 平均每天1.9分。		
合 计	100	蛋氨酸十胱氨酸	%	0.48			
添加剂		每100公斤日粮添加:					1、本配方蛋白质含量中等, 蛋能比55克/兆卡, 符合中雏生长需要。
		硫酸锰	3.1克				2、所用鱼粉含粗蛋白质65%。
		硫酸锌	12.9克				
		碘化钾	0.04克				
		多种维生素	10克				
每公斤风干日粮价格 (元)							

每100公斤日粮添加:

硫酸锰 3.1克  
硫酸锌 12.9克  
碘化钾 0.04克  
多种维生素 10克

每100公斤风干日粮价格 (元) 0.319



第一套日粮配方(表1-3)

育成期15—21周(99—147日龄)大雏日粮配方

配合名称	百分比	营养成分		水平		使用条件	品种和品系	饲养管理
		名称	含量	单位	含量			
黄玉米	84.1	代谢能	2.64	兆卡/公斤	2.64	白来航星杂288 日喂4次,粉料、干饲、自由采食,自由饮水。 笼养,舍温20°C左右。 从51—21周(99日龄—147日龄)间,平均每只母鸡: 1、147日龄体重1428克,从99—147日龄增重386克,日增8克; 2、共食入日粮385克,平均每只日采食73克; 3、每增重1克消耗日粮9克; 4、日粮成本费0.95元,平均每天1.9分。	白来航星杂288 日喂4次,粉料、干饲、自由采食,自由饮水。 笼养,舍温20°C左右。	
小麦麸	16.0	粗蛋白	14.0	%	14.0			
大豆饼	5.0	蛋氨酸	53	克/兆卡	53			
鱼粉	3.0	粗纤维	5.6	%	5.6			
苜蓿干草粉	9.6	钙	0.95	%	0.95			
食盐	0.3	磷	0.60	%	0.60			
矿物粉	2.0	赖氨酸	0.62	%	0.62			
		蛋氨酸	0.23	%	0.23			
		蛋氨酸+胱氨酸	0.40	%	0.40			
合计	100							
添加剂		每100公斤日粮添加:						
		硫酸锰	3.08克					
		硫酸锌	12.88克					
		碘化钾	0.04克					
		多种维生素	10克					
每公斤风干日粮价格(元)			0.264					

1、本配方为较低营养水平,粗蛋白占14%,蛋能比53克/兆卡。此阶段母鸡生长缓慢,需降低营养水平,防止鸡过肥,影响产蛋。

2、鱼粉含粗蛋白质67%。