



国内外有色羽

赵河山(中国农业科学院家禽研究所(客座研究员),扬州 225003)

一 关于有色羽肉鸡的定义

·前言·

随着我
国国民经济
GDP以近10%
的高速发展,
国民生活水
平得到了不
断的提高。

“无鸡不成宴”的饮食文化,极大的推动了我国有色羽(优质)鸡的高速发展。保守的估计,我国大陆每年上市有色羽肉鸡25亿只,并以每年5%~10%的速度递增。

有色羽肉鸡:不是白羽的肉用仔鸡和淘汰蛋用型鸡;指广义的优质肉鸡和土鸡,包括含有一定比例外来鸡血统和一定比例地方鸡血统的商用肉鸡、一般饲养期较长和规模饲养的肉用鸡。

二 关于有色羽肉鸡的分类

- 1 从长速和出场日龄上分类

(1)快长型:40日龄左右上市,体重1.0~1.5kg,料肉比1.8~2.0,以岭南黄鸡和良凤花鸡等为代表,消费市场主要为长江三角洲、大西南和新疆等地区。

(2)中速型:80日龄左右上市,体重1.5~2.0千克,料肉比2.2~2.8,以畅销香港的黄麻鸡为典型代表,消费市场主要为广东省和港澳地区。

(3)慢长型:120日龄左右上市,体重1.1~1.6千克,料肉比3.0~3.5,以
- 广西三黄鸡、清远鸡、江西白耳鸡和文昌鸡为代表,消费市场主要为广东和海南省等地区。

2 从羽色和胫色等质量性状上分类

麻羽是除黄羽外另一个主要的有色羽种类,根据麻的程度分为大麻、中麻和小麻;根据长速分为快长型、中速型和慢长型。快大麻羽以良凤花和柳州麻鸡等为代表,一般50~60天上市,体重1.5~2.0千克。慢长类以清远麻鸡和崇仁麻鸡等为代表。麻
- 羽肉鸡一般不要求胫的颜色,可以减少饲料中的色素成本,对人的健康更

有利。

从胫色上分有铁脚麻鸡,快长型以广西的凤翔、金陵和大发为代表,一般70日龄活重达到1.5~2.0千克。市场以云、贵、川等地区为代表。这几家企业还推出了性能类似的“铁脚”乌骨麻鸡,体重比“铁脚”鸡略低,主打市场亦为云、贵、川。

三 法国和台湾省有色羽肉鸡业的发展对中国的启示

- 1 法国有标识的农产品可能是世界上做得最好的

法国认定农产品标准的研究所就有66个之多。由初级农产品者、加工者和销售者组成一个联盟,共同制定从“农田到餐桌”的生产规范标准,上报国家农业委员会批准后,以国家法规的形式出台执行。这套体系已经推广到整个欧盟。法国农产品的认定分为4个等级,大体分为合格、红色标签、原产地认定和生态(有机)生产。

法国标签鸡的饲养标准:

(1)出栏日龄:81天(原来为88天和84天)

(2)饲料组成:80%谷物,2%非药物添加剂,3%苜蓿粒,15%植物源蛋白。不使用动物蛋白源。

(3)每栏肉鸡饲养量4400只,放牧面积1万平方米,每
- 个农户最多只能同时养4栏鸡。

法国和中国人是世界上最讲究肉质的民族,法国的发展模式值得我们学习。

2 台湾的有色羽肉鸡现状

台湾的养鸡业在畜禽业总产值中占有相当大的比重(见表1)。

(1)台湾每年上市有色羽肉鸡1.7亿只以上,约占白色肉用仔鸡的50%(见表2)。目前规模化的“台湾土鸡”含有许多国外鸡种的遗传成分,体型较大。经台湾业者根据市场要求进行选择,使有色羽肉鸡具有直立鲜红的单冠,胫呈黑或铅色,依羽毛颜色分为红色和黑色两类。

(2)台湾的肉用鸡市场

肉鸡发展及启迪

表 1 台湾主要畜禽的产值(新台币)

畜禽名称	产值(占农业产值%)	
	2004	2005
畜牧产值	124919410000(32.33)	136388065000(33.05)
肉猪	64366131000(16.66)	58811138000(15.38)
有色肉鸡	16768055000(4.34)	20476616000(5.35)
白色肉鸡	12583337000(3.26)	13120906000(3.43)
鸡蛋	11618327000(3.01)	12817712000(3.35)

(行政院农业委员会 2006 年)

表 2 台湾有色羽肉鸡、蛋鸡与白色肉鸡的存栏数

年份	肉仔鸡 (万只)	有色肉鸡 (万只)	蛋鸡 (万只)
90	14666	36438	22389
91	16060	36576	23005
92	18769	41101	23961
93	20916	42697	24740
94	23109	42748	27549
95	24522	44329	28511
96	26832	47233	31463
97	29726	48564	33681
98	31658	48466	34595
99	31092	49546	35243
00	30481	46318	35375
01	31414	45955	34667
02	32406	46465	34870
03	30322	42502	35348
04	29042	40057	34995
05	26589	39592	34410

台湾目前商业化大规模生产的“台湾土鸡”参杂太多国外鸡种的遗传成分。但经营者选育具有大的体型、鸡冠直立鲜红、脚胫则呈黑或铅色性状,以符合市场需求。依羽毛颜色分为“红羽土鸡”与“黑羽土鸡”两类,称之为“商用土鸡”。



图1:商用红羽土鸡

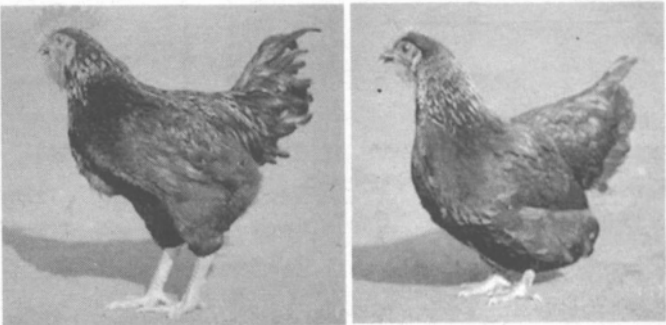


图2:商用黑羽土鸡

(3) 台湾商用土鸡的生长性能

红羽土鸡: 大型有色肉鸡。一般饲养13~14周上市, 公鸡与母鸡之体重分别达3千克与2.6千克以上。目前由于种鸡业者致力于生长速率选育, 饲养期已缩短至11~12周。

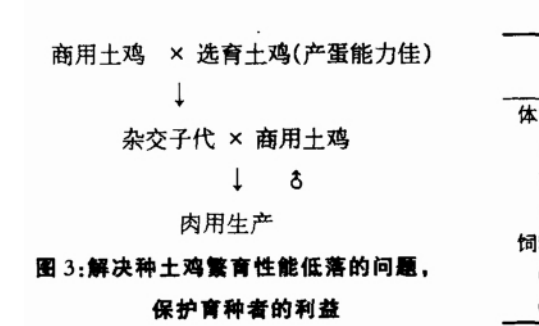
黑羽土鸡: 中型有色肉鸡, 饲养者经常提供较大饲养空间, 或采用放牧方式饲养。一般在13~15周上市, 黑羽土鸡的体型差异较大, 公鸡与母鸡之上市体重分别为2.0千克与1.7千克以上(见表3~表9)。

由于商用土鸡着重生长性能的选拔, 随着土鸡体型的变大, 不可避免地造成种鸡产蛋性能的衰退。

繁殖性能一般具有较高的杂交优势(Fairfull, 1990; Williamset al., 2002), 建立良好的配种制度, 选育配种用的公系与母系来繁殖肉用鸡

行政院农业委员会畜产试验所(畜试所)与国立中兴大学(兴大)分别自1985与1982年起即开始进行台湾土鸡的选育(Lee, 1998)

由于建立了系谱资料与有计划的配种, 分别育成若干小型的土鸡品系(见图3), 除了具有良好的肉质外(李, 1992; Wang et al., 1997), 还维持较佳的繁殖性能(见图4)。



单杂交母鸡回交红羽公鸡, 繁殖肉用生产的子代(含有25%选育土鸡与75%商用土鸡遗传组成), 其生长与产肉性能相近于商用红羽土鸡(赵等, 2005)。

加强鸡群整齐度与鸡冠形态的选育, 将能更符合市场需求与降低整体的生产成本。

可应用于商用土鸡的生产体系内。

(4) 台湾土鸡产销履历的建立

建立产销履历卡有如下背景:

适应消费者对于食品品质与安全性越来越高的要求。任何国内外食品安全与药物残留等问题, 将引起消费者的关切, 各国对这方面的要求与规范也日益重视。

食品的“可追溯性(traceability)”制度建立的目的自生产端即加强各阶段情报的汇集, 让消费者能对购买之产品产生信赖。

当食品发生时能迅速追溯以发现问题与责任。使食品的安全路径更有迹可循, 从生产农场到餐桌之间的记录过程称之为“产销履历记录”。

台湾土鸡产销履历的建立

行政院农业委员会积极策划与推动土鸡产销履历制度。

初步将建立示范点与统一的信息作业平台, 协助从业人员能够提供生产过程与流通过程的信息。

让消费者能在市场透过建构的信息系统查询, 得以追溯该产品的来源, 强化消费者对土鸡产品的信心。

消费者于购买处查询生产数据<http://taft.cca.gov.tw/>(见表10)。

表 3 商用红羽土鸡的生产性能

	公鸡		母鸡	
	平均	范围	平均	范围
体重(g)				
12 周龄	2815	2684~3016	2318	2251~2443
13 周龄	2973	2807~3154	2510	2406~2601
14 周龄	3169	2985~3368	2693	2609~2832
饲料转化率				
0~12 周	2.27	2.23~2.31	2.49	2.38~2.55
0~14 周	2.49	2.42~2.56	2.74	2.68~2.85

表 4 商用红羽土鸡的鸡冠大小

	公鸡		母鸡	
	平均	范围	平均	范围
鸡冠长度(cm)				
12 周龄	11.3	10.4~11.8	7.3	6.8~8.1
13 周龄	12.0	11.7~12.4	7.9	7.4~8.7
14 周龄	12.4	11.7~13.1	8.2	7.6~8.8
鸡冠高度(cm)				
12 周龄	6.2	5.8~6.5	3.7	3.4~3.9
13 周龄	6.7	6.5~6.9	4.3	3.8~5.1
14 周龄	6.9	6.8~7.2	4.5	3.9~5.4
鸡冠面积(cm ²)				
12 周龄	70.6	61.1~76.7	27.8	22.5~38.7
13 周龄	80.9	76.2~84.8	34.4	28.8~45.0
14 周龄	87.3	83.0~92.9	37.4	30.3~48.0

表 5 商用红羽土鸡的胸部与清腿重

	公鸡		母鸡	
	平均	范围	平均	范围
胸部重(g)(占体重比率,%)				
13 周龄	488(17.2)	419~567	487(20.0)	471~514
14 周龄	552(18.2)	496~590	517(19.9)	498~546
净腿重(g)(占体重比率,%)				
13 周龄	733(25.8)	670~846	532(22.0)	502~582
14 周龄	780(25.7)	727~884	578(22.2)	543~616
睾丸重(g)				
13 周龄	23.5	20.6~25.8	—	—
14 周龄	25.7	21.6~30.7	—	—

表 6 商用黑羽土鸡的生长性能

	公鸡		母鸡	
	平均	范围	平均	范围
体重(g)				
14 周龄	2071	1799~2410	1711	1799~2410
15 周龄	2237	2003~2557	1838	2003~2557
16 周龄	2293	2083~2659	1923	2083~2659
饲料转换率				
0~14 周	2.82	2.68~3.03	2.89	2.74~2.96
0~15 周	3.08	2.92~3.24	3.17	3.07~3.32
0~16 周	3.32	3.22~3.39	3.37	3.30~3.49

表 7 商用黑羽土鸡的鸡冠大小

	公鸡		母鸡	
	平均	范围	平均	范围
鸡冠长度(cm)				
14 周龄	9.0	7.2~11.0	4.9	4.1~5.7
15 周龄	9.5	7.9~11.1	5.3	4.5~6.1
16 周龄	9.9	8.4~11.7	5.6	5.1~6.1
鸡冠高度(cm)				
14 周龄	4.6	3.5~5.9	2.3	1.6~2.9
15 周龄	4.9	3.8~6.1	2.6	1.9~3.1
16 周龄	5.2	4.2~6.4	2.8	2.4~3.2
鸡冠面积(cm ²)				
14 周龄	43.8	26.1~65.3	12.3	7.5~17.2
15 周龄	48.1	31.0~68.5	14.3	9.3~19.4
16 周龄	53.2	36.1~75.3	16.4	13.1~19.8

表 8 商用黑羽土鸡的胸部与清腿重

	公鸡		母鸡	
	平均	范围	平均	范围
胸部重(g)(占体重比率,%)				
15 周龄	409(18.2)	357~440	370(20.3)	321~402
16 周龄	431(18.4)	380~479	394(20.1)	339~429
净腿重(g)(占体重比率,%)				
15 周龄	602(26.9)	546~665	408(22.5)	371~436
16 周龄	622(26.6)	571~682	437(22.4)	402~471
睾丸重(g)				
15 周龄	23.0	20.0~25.5	—	—
16 周龄	24.0	20.0~29.2	—	—

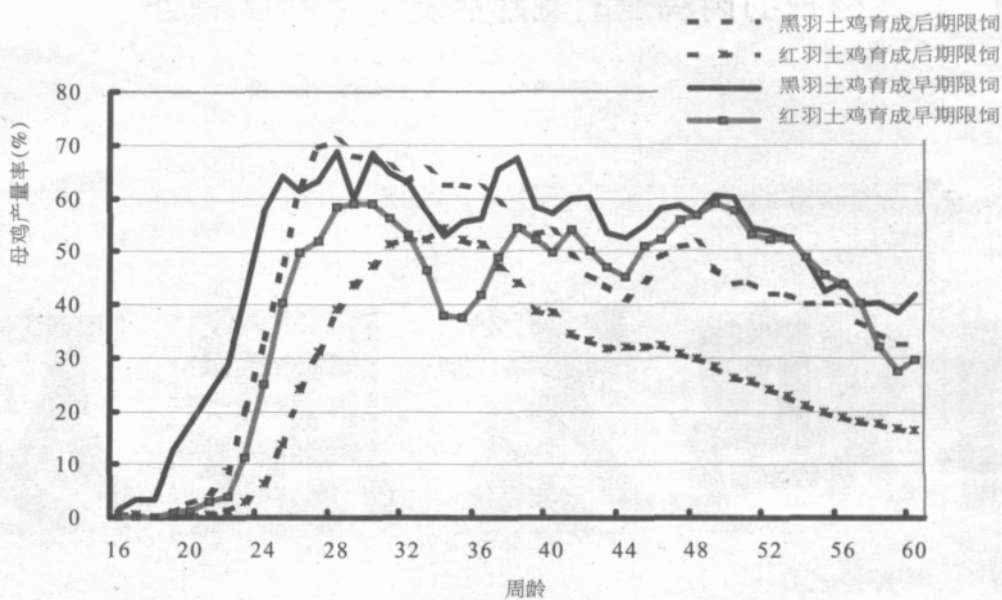


图 4 台湾商用土鸡的产蛋曲线(只日产蛋率)

表 9 红羽土鸡与黑羽土鸡的初产日龄、只舍产蛋数与只日产蛋率

性状	育成后期限饲				育成早期限饲			
	红羽土鸡		黑羽土鸡		红羽土鸡		黑羽土鸡	
	平均	范围	平均	范围	平均	范围	平均	范围
初产日龄(天)	185.5	178~194	166.3	163~171	169.0	163~174	148.2	140~154
只舍产蛋数(个)								
初产~40 周龄	45.1	41.8~51.6	69.7	66.6~73.6	61.4	51.3~76.3	80.0	75.2~87.3
40~60 周龄	36.5	32.7~41.8	62.0	55.9~68.4	64.2	48.4~79.9	70.2	67.3~74.8
初产~60 周龄	77.3	70.8~87.3	126.2	113.9~138.5	124.7	108.7~152.7	150.0	145.4~155.4
只日产蛋率(%)								
初产~40 周龄	53.5	51.1~56.1	64.5	62.0~69.0	55.0	46.1~65.2	61.1	56.3~67.2
40~60 周龄	24.7	21.9~26.7	40.8	36.8~45.5	45.8	34.5~57.0	50.2	48.1~53.4
初产~60 周龄	36.0	33.2~38.7	51.3	48.5~55.6	50.8	43.5~59.5	56.0	53.1~57.5

(赵等,2005;李等,2005)

表 10 台湾土鸡在各产蛋期间的只舍产蛋数与只日产蛋率及杂交的效果

土鸡种类	只舍产蛋数(个)			只日产蛋率(%)		
	初产~40 周	40~60 周	初产~60 周	初产~40 周	40~60 周	初产~60 周
红羽土鸡(RED)	61.4	64.2	124.7	55.0	45.8	50.8
黑羽土鸡(BLACK)	80.0	70.2	150.0	61.1	50.2	56.0
畜试土鸡(TLRI)	81.1	69.4	146.8	65.7	49.6	58.5
兴大土鸡(NCHU)	93.8	72.6	165.5	70.0	51.9	60.7
TLRI-RED 杂交	83.6	78.2	161.1	69.7	55.8	63.7
NCHU-RED 杂交	79.1	78.5	158.0	68.2	56.1	62.0
TLRI-BLACK 杂交	88.0	80.6	168.5	70.9	57.6	64.6
NCHU-BLACK 杂交	96.8	90.9	187.5	75.0	64.9	70.8
杂交优势百分比(%)						
TLRI-RED 杂交	17.3**	17.1**	18.7**	15.5**	17.0**	16.6**
NCHU-RED 杂交	1.9	14.8*	8.9+	9.1*	14.8*	11.2*
TLRI-BLACK 杂交	9.2+	15.5*	13.5*	11.8*	15.4*	12.8*
NCHU-BLACK 杂交	11.4*	27.3**	18.9**	15.4**	27.1**	21.3**

“+”表示 P<0.1;“*”表示 P<0.05;“**”表示 P<0.01.

(赵等,2005;李等,2005)

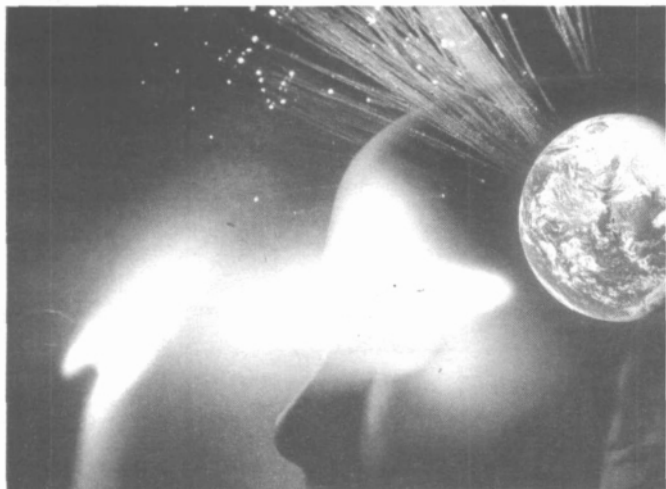
台湾土鸡产品销售的问题:
消费者无足够信息辨识产品的好坏。
在产品与价格无法区隔的情形下,生产者只能藉由将土鸡的体型增大以降低成本,导致目前商用土鸡逐渐趋于相似。
这也许多优质土鸡产品无法维持。
台湾土鸡产销履历的建立的好处:
建立产销履历制度的信息系统,能够让消费者藉以学习了解与认同各种产品的特点。
有利于不同特色的土鸡产品形成,而建立各种土鸡品牌。

表 11 生产履历卡

履历编号:20060101051112
畜牧场登记字号:
生产地址:高雄县阿莲乡○○号
负责人:许○○
连络电话:(07)6315811
传真:(07)6315661
网址:www.Qegg.com.tw
E-mail:Mr-Quality@hotmail.com
鸡只品种:黑羽土鸡
现养鸡只数目:96,000 只,自动化饲养系统
供应饲料公司:○○企业股份有限公司统一编号:73008303

让品质好的产品能有较好价格而保有竞争力,维持产业的发展。

四 广西有色羽肉鸡业的崛起启发



1 广西区地理位置的优势

广西地处我国大陆东、中、西三个地带的交汇点,是华南经济圈、西南经济圈与东盟经济圈的结合部。可以辐射5.3亿人口的东盟和5.4亿人口的泛珠三角经济圈两大市场。

广西属亚热带季风气候区,夏季时间较长,年平均气温为21.1℃。03和04年发现了海南亚种和灵山亚种,证明该地区自古以来就适于鸡的饲养。广西南部(合浦、钦州、浦北、玉林和博白)年气温温差较小,平均气温22.4℃,这些地方的养鸡生产约占全区2/3以上。

珠三角经济的高速发展,由于土地的比较价格较

高,加速了该地区畜禽业的外移,使广西有色羽肉鸡业的发展受益。广西和广东两地的有色羽肉鸡生产,特别是雏鸡生产逾10亿只。

2 广西快长类三黄鸡和灵山土鸡的发展

广西三黄鸡目前已成为广东乃至华东地区慢长优质鸡的代名词。以春茂、美凰、凉亭、岑溪和凤翔等为代表的规模企业,采用“公司+农户”模式,生产的慢长类三黄鸡和灵山土鸡约占广西优质鸡的60%。

是什么因素造成了这些企业的高速发展?

第一、其“公司+农户”的生产模式利于慢长类鸡的个体选择,而慢长类鸡的重要经济性状性:性成熟、体型、羽色及其光泽度等均为高遗传力数量性状和质量性状,个体选择是有效的选种手段。第二、一些企业对其产品结构进行了细化。例如,美凰公司推出黑色土鸡,迎合了人类追逐新奇事物的心理;广西金陵公司推出了改良型三黄鸡,俗称“假三黄”,公鸡70日龄达到1.7千克,畅销华东市场,雏鸡价格始终处于雏鸡市场的高端。凤翔公司慢长类灵山土鸡(桂香鸡),母鸡125日龄上市,体重1.4千克,雏鸡和活鸡市场售价均比三黄鸡高。第三、大部分企业并没有对慢长类鸡进

行系统选育,种鸡抱性较强,但由于种鸡采食量少,雏鸡生产成本并不高。由于其制种制度灵活,经常可以搏到雏鸡的好行情。

3 广西有色羽种鸡品种多元化结构优越

广西除慢长类种鸡在全国占到统治地位外,在快长型麻鸡,铁脚麻鸡和铁脚乌骨鸡的生产均处在全国前列。广东快大黄和中速黄麻鸡是全国做得最好的,广西人基本不做。考虑到用户的多元化需求,为了自己配货的需要,从广东购买少量父母代。有的企业建立了一套雏鸡市场价格和影响力评估制度,对其市场处于第一、二位的品种扩大生产,而处于第三位的坚决不做。

广东的品种结构单一,很容易出现供大于求的局面。

4 抓好雏鸡客户的终端客户,重点布局云、贵、川市场和西北的营销战略

广东有的企业不重视中小饲养户,而广西重视直接用户,将雏鸡直销到养鸡户,快速地建立了雏鸡的品牌效应和企业的市场影响力。

凤翔、金陵、大发均在云、贵、川设立销售部。良风花在西安进行种鸡生产,大发在西安、山西和山东及安徽设立种鸡生产场。

5 广西有色羽肉鸡生产技术和设施上的改进空间

(1)种鸡常规饲养技术的应用有出入;(2)鸡舍畜牧工程设施较落后;(3)普遍缺乏品种系统选育的科学方法,大多停留在制种的水平,仅以个体外观选种;(4)对人力资源的重视程度不够

五 重大疫情及其处理对有色羽肉鸡企业的影响与启迪

消费者有知情权,但媒体对重大疫情过多的报道和炒作,引起了消费者的消费恐慌,本能的反应是不吃鸡,从长远的看对消费者亦不利。因为供求关系发生变化后,价格势必反弹,吃鸡的时候价格又高了。

1 禽流感风波造成了一些企业的消亡,另一些企业却得到了高速的发展。

例如,南宁某公司1999年底存栏开产种鸡2万只,目前存栏开产种鸡近30万只。山中某公司九十年代仅几万种鸡,目前开产种鸡笼位40万个。广西北海某公司九七年仅4万种鸡,目前30万开产种鸡。与此同时,一些缺乏核心竞争力的中小型种鸡场则退出了竞争。禽流感的风波加速了行业的整合。

2 启迪

注重有色羽肉鸡的销售战略和产品定位的研究和决策。佛山新广公司走出了珠三角市场,在贵州和云南分别设立了10万只和20万只开产规模的种鸡场,与广西几个公司竞争云贵川市场。

大西南地处高原地带,种鸡饲养企业较少,产品以铁脚麻和铁脚乌骨鸡为主。由于经济较落后,对媒体的禽流感报道似乎没有那么敏感。高原和潮湿的气候条件使当地人喜食辣椒,而鸡是与辣椒匹配最好的动物蛋白源。

有色羽肉鸡企业必须重视品牌建设和提高自身的企业核心竞争力。a. 创建品牌和提高产品的美誉度。一流企业做标准,二流企业做品牌,三流企业出卖劳动力。就我国有色肉鸡生产来讲,尚无可操作的国家标准。有竞争力的企业,应该建立企业的产品标准和规范的生产操作流程。

创建品牌需要稳定和优质的产品质量支撑。雏鸡

产品的品牌效应,似乎比商品肉鸡的品牌效应来得容易些,这可能和商品肉鸡的溯源系统建立不完善有关。

b. 什么是有色羽肉鸡企业的核心竞争力?

本人认为主要包括两个方面:第一、科学而系统的育种工作和繁育体系的建立;第二、健全科学而规范的饲养管理规程,并根据科学的发展,不断地进行饲养试验,修改这些规范。从而提高产品的质量和降低产品的成本。这是一个永无止境的工作。

关于经济学“猪循环”和“长尾理论”在有色羽肉鸡业中的体现和思考

从“猪循环”中吸取什么?

由于有色肉鸡生产在资金和技术方面门槛都不高,加之国家缺乏准入制度的监管,所以行情一好,大家都上马;行情低迷时,特别是经过较长的低迷时间,大家都不敢或没有资金实力继续坚持。经过一段时间则产品求大于供,然后产品又供大于求,周而复始地循环。

如何避免成为“猪循环”的参与者?答案是必须提高自身企业的核心竞争力。

“长尾理论”给家禽业的新启迪

经济学上有一个著名的二八理论。应用在销售市场上,就是20%的客户,实现了企业80%的利益。所以普遍重视大客户的管理。

应用到有色肉种

鸡生产企业,20%的大型种鸡企业占有了整个行业的80%产值或利润,而80%的中小型种鸡企业,仅占有行业中20%的产值或利润。

“长尾理论”就是重视这80%的客户和80%中小型企业,挖掘其产生的利润。

今年诺贝尔和平奖获得者孟加拉的尤努斯,1983年创立了格莱珉银行,专注于向穷人提供小额贷款,以其实践证明了应用“长尾理论”的成功。

广西某有色翼种鸡企业,动用大量的人力和物力布局云、贵、川,将雏鸡销售到众多的中小饲养户,是应用“长尾理论”的成功案例。

就我国有色羽肉鸡品种来讲,20%的主流品种(快大黄、广西黄、铁脚麻等)占有了有色肉鸡市场的80%,而众多的地方鸡种,仅占有20%的市场。如何在市场经济中保护好这些地方品种,就成为我国家禽科学工作者需要思考的问题。





Guide to Chinese Poultry

中国禽业导刊

以我们真诚的努力
不断开拓您成功的道路

导 读

Reading

Guide

2 发展中的中国畜牧业与中国畜牧业协会



中国畜牧业协会第二届会员代表大会于2006年12月25日在北京人民大会堂隆重召开,回良玉副总理为大会发来贺信,尹成杰副部长到会致词,张宝文当选为会长。会议还有哪些内容,请读本文。

14 论中国畜禽业转型路线图



中国畜禽业从数量型经济向生态循环型经济的转变,从计划经济向完全市场经济转变,从国内发展向国际化的转变等畜牧业建设思想,是作者长期从事畜牧业实践和中国畜牧业国情研究的结晶。你是否同意作者的观点,欢迎百家争鸣。

18 国内外有色羽肉鸡发展及启迪



法国有色羽肉鸡的标识,台湾有色羽肉鸡的育种、履历建立和管理,广西有色羽肉鸡多元化品种结构建设等经验是作者推崇的有色羽肉鸡发展经验,这些经验的总结将对中国的有色羽肉鸡发展起什么作用?仁者见仁,智者见智。

28 鸡蛋全息诊断技术



作者从群体、随机、气候、时间、品种等元素出发,从形、色等性状与鸡群健康状况的联系等方面进行全息诊断技术研究。文章内容有较好的实践参考价值。

32 大豆,不仅仅是五千万农民关注的大事



本文从大豆种植、加工、市场等多方位对中国大豆产业发展、对中国家禽业的影响进行研究,旨在呼吁包括家禽行业在内的各行各业关注大豆产业发展,采取相应对策。

40 立足现实背景 打好“技术服务牌”



本文为兽药行业所作。但作者的思想和方法与家禽业不无牵连,对家禽行业不无裨益,建议一读。



本刊热线:0514-7220645

真诚为您服务