



专家指点养殖致富丛书

ZHUANJIA ZHIDIAN YANGZHI ZHIFU CONGSHU

肉鸡

ROUJI
KUAISU
SIYANG
JUEQIAO

快速饲养 诀窍

王秋霞 魏刚才 主编



化学工业出版社

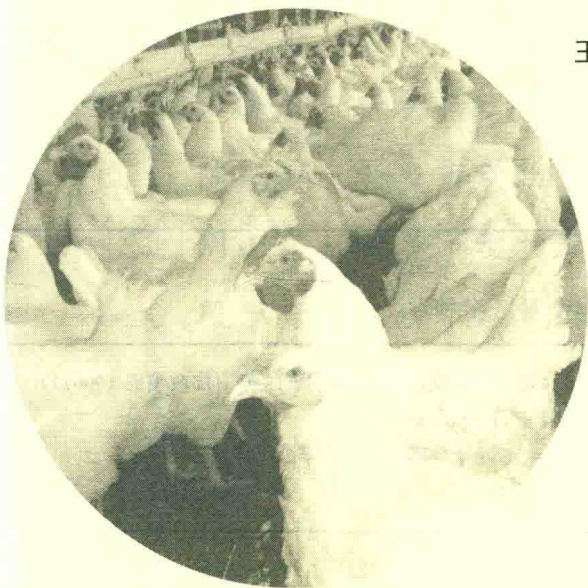
专家指点养殖致富丛书

ZHUANJIA ZHIDIAN YANGZHI ZHIFU CONGSHU

肉鸡

快速饲养 诀窍

王秋霞 魏刚才 主编



化学工业出版社

· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

肉鸡快速饲养诀窍/王秋霞, 魏刚才主编. —北京:
化学工业出版社, 2016. 6
(专家指点养殖致富丛书)
ISBN 978-7-122-26891-4

I. ①肉… II. ①王…②魏… III. ①肉用鸡-饲养管理 IV. ①S831.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 085979 号

责任编辑: 邵桂林

文字编辑: 焦欣渝

责任校对: 宋 玮

装帧设计: 韩 飞

出版发行: 化学工业出版社 (北京市东城区青年湖南街 13 号 邮政编码 100011)

印 装: 大厂聚鑫印刷有限责任公司

850mm×1168mm 1/32 印张 8 $\frac{3}{4}$ 字数 255 千字

2016 年 9 月北京第 1 版第 1 次印刷

购书咨询: 010-64518888 (传真: 010-64519686) 售后服务: 010-64518899

网 址: <http://www.cip.com.cn>

凡购买本书, 如有缺损质量问题, 本社销售中心负责调换。

定 价: 30.00 元

版权所有 违者必究

编写人员名单

主 编 王秋霞 魏刚才

副 主 编 周小双 刘运平 陈光丽 段张秀

编写人员 (按姓氏笔画顺序排列)

王秋霞 (河南科技学院)

计娅丽 (新乡市动物卫生监督所)

刘运平 (新乡市畜牧技术推广站)

李晓晗 (新乡市畜产品质量检测检验中心)

陈光丽 (新乡市动物疫病预防控制中心)

周小双 (新乡市动物卫生监督所)

段张秀 (新乡市动物卫生监督所)

郭东芳 (新乡县动物卫生监督所)

魏刚才 (河南科技学院)

前 言

近年来，我国肉鸡养殖业稳定发展，生产水平逐渐提高（如饲养周期缩短、饲料报酬改善）、品种结构更趋合理（不仅饲养有大量的快大型肉鸡，而且优质黄羽肉鸡和肉杂鸡的比例也逐渐增加），并逐渐向规模化、机械化方向发展。肉鸡生产已成为畜牧产业中的一个支柱产业，为市场肉品供应和经济发展作出了巨大贡献，但与肉鸡生产发达国家比较仍有较大差距，特别是一些中小型肉鸡养殖场，同他们的差距更大，因此迫切需要推广和应用科学养殖技术来提升养殖水平。

为使肉鸡快速饲养技术推广应用，我们编写了本书。本书立足我国肉鸡养殖的实际，结合生产中的一些成功经验和肉鸡养殖的先进技术，对肉鸡快速饲养的诀窍进行了详细介绍，主要包括优良品种繁育及选择、饲料选择和日粮配制、鸡场设计和环境保护、优质肉用种鸡的生产、肉仔鸡的饲养管理、疾病控制等快速饲养肉鸡的六大诀窍。本书密切结合生产实际，内容实用，易于操作，文字通俗易懂，适于肉鸡养殖企业的饲养技术人员、经营管理人员、兽医技术人员以及专业养殖户等阅读，也可以作为大专院校和农村函授及培训班的辅助参考书。

由于水平有限，书中定有疏漏之处，敬请广大读者不吝赐教。

编者

2016年5月

目 录

第一章 肉鸡快速饲养诀窍之一——优良品种繁育及选择	1
第一节 肉鸡品种的繁育	1
一、选育专门化的品系	1
二、杂种优势的利用	2
三、黄羽肉鸡的杂交配套	3
四、良种繁育体系	4
第二节 肉鸡品种介绍	5
一、快大型肉鸡	5
二、优质肉鸡	11
三、肉杂鸡	15
第三节 肉鸡品种的选择	15
一、市场需要	15
二、品种的体质和生活力	15
三、种鸡场管理	15
第二章 肉鸡快速饲养诀窍之二——饲料选择和日粮配制	17
第一节 肉鸡的营养需要	17
一、肉鸡需要的营养物质	17
二、肉鸡的饲养标准（营养需要）	24
第二节 肉鸡的常用饲料及营养成分含量	30
一、常用饲料分类	30
二、常用饲料	31
三、鸡的常用饲料营养成分	45

第三节 肉鸡的日粮配制	45
一、配合饲料种类	45
二、配合饲料配方设计	46
三、实用配方精选	55
四、肉鸡饲料的配制加工	60
第四节 肉鸡饲料的选购与运输储藏	65
一、肉鸡饲料的选购	65
二、饲料的运输储藏	66
 第三章 肉鸡快速饲养诀窍之三——鸡场设计和环境 保护	 67
第一节 肉鸡场的建设	67
一、场址选择	67
二、肉鸡场规划布局	69
三、肉鸡舍设计	72
四、养鸡设备	79
第二节 肉鸡场的环境保护	90
一、鸡场环境保护	90
二、鸡舍环境保护	96
 第四章 肉鸡快速饲养诀窍之四——优质肉用种鸡的 生产	 100
第一节 肉用种鸡的饲养管理	100
一、育雏期饲养管理	100
二、育成期的饲养管理	107
三、产蛋期的饲养管理	113
四、种公鸡的饲养管理	121
五、肉用种鸡的人工授精	124
第二节 肉用种蛋的孵化	127
一、孵化厂建筑	127

二、孵化前的准备工作·····	127
三、种蛋管理·····	128
四、孵化操作程序·····	129

第五章 肉鸡快速饲养诀窍之五——肉仔鸡的饲养

管理 ····· 134

第一节 肉仔鸡生长发育规律及饲养阶段划分····· 134

一、肉仔鸡生长发育规律····· 134

二、饲养阶段划分····· 136

第二节 肉仔鸡的生产计划····· 136

一、饲养规模····· 137

二、鸡群周转····· 137

三、每年养鸡批次····· 137

第三节 肉仔鸡的饲养方式····· 137

一、平面饲养····· 137

二、立体饲养····· 140

第四节 肉仔鸡的选择和运输····· 141

一、雏鸡的订购····· 141

二、雏鸡的选择····· 143

三、雏鸡的运输····· 144

四、雏鸡的安置····· 145

第五节 肉仔鸡的饲养管理····· 145

一、做好雏鸡入舍的准备····· 145

二、饲养····· 146

三、环境管理····· 157

四、日常管理····· 164

五、季节管理····· 172

六、出栏时间和管理····· 176

七、肉鸡管理新方法····· 177

八、其他类型肉鸡的管理····· 183

第六节 生产中的问题及解决措施·····	189
一、饲养方面·····	189
二、管理方面·····	192
三、疾病方面·····	197
第六章 肉鸡快速饲养诀窍之六——疾病控制·····	203
第一节 肉鸡疾病的综合防治措施·····	203
一、建立健全卫生防疫制度·····	203
二、科学的饲养管理·····	205
三、严格消毒·····	207
四、科学免疫接种·····	217
五、药物防治·····	228
第二节 肉鸡常见病防治·····	229
一、传染病·····	229
二、寄生虫病·····	257
三、其他疾病·····	260
参考文献·····	266

第一章

肉鸡快速饲养诀窍之一—— 优良品种繁育及选择

【提示】品种是肉鸡快速生长的基础，只有选择优良品种，才能获得好的饲养效果。目前饲养的品种多是利用现代育种技术，通过选育专门化品系，然后进行配套杂交获得的优质杂交肉鸡，极大地提高了肉鸡的增重速度和饲料转化率。

第一节 肉鸡品种的繁育

20 世纪 60 年代以后，一些发达国家运用数量遗传学原理，在原来品种的基础上培育出生长速度快、生活力强、性能整齐一致的专门化配套品系。利用这些配套品系杂交后，生产商品杂交鸡。

一、选育专门化的品系

肉鸡生产中，要获得较多的肉品产量，不仅要求每只肉鸡生长速度快和体重大，而且也要求获得数量多的肉用仔鸡。也就是说肉用种鸡要具有既生长快速又产种蛋多的特性，但这在一个品种中很难实现。因为鸡的产蛋量与其早期生长速度、成年体重呈负相关，即产蛋量多的鸡生长速度慢，体型小，而生长速度快、体型大的鸡产蛋量少。这样就形成了肉用雏鸡生产与肉用仔鸡生长速度的矛盾，为解决这一矛盾，肉鸡育种专家利用现代育种技术，设计出科学的肉鸡生产方案，即分别培育两个专门化品系——父系和母系。要求父系肉种鸡早期生长速度快，体型大，饲料报酬高，肉质良好（来源于肉用型鸡，如从白考尼什鸡、红考尼什鸡、芦花鸡等中选育）；母系肉种鸡产肉性能较好，且产蛋量较多（来源于兼用型鸡，常从白洛克鸡、浅

花苏赛斯鸡、洛岛红鸡等中选育), 然后进行配套杂交。这样配套品系杂交后, 能够充分利用父母系的不同特点, 为肉鸡商品生产提供数量多、质量好的肉用仔鸡, 又保证每一只肉用仔鸡生长速度快, 可以生产更多的鸡肉。

二、杂种优势的利用

鸡的不同品种、品系或其他种用类群杂交后所产的后代往往在生产力、生长速度等生产性能方面优于其亲本的纯繁类群, 这种现象称为杂种优势。

杂种优势的产生, 主要是由于优良显性基因的互补和群体中杂合频率的增加, 从而抑制或减弱了更多的不良基因的作用, 提高了整个群体的平均显性效应和上位效应。但是, 并非所有的“杂种”都有“优势”。如果亲本间缺乏优良基因, 或亲本间的纯度很差, 或两亲本群体在主要经济性状上基因频率没有太大的差异, 或在主要性状上两亲本群体所具有的基因的显性与上位效应都很小, 或杂种缺乏充分发挥杂种优势的环境条件, 这样都不能表现出理想的杂种优势。因此, 更好地利用商品肉鸡的杂种优势, 必须做好以下工作:

(一) 杂交亲本的选优提纯

利用近交系或闭锁群育种方法选育出优良的品系; 然后对选育的品系进行选择。肉用种鸡在 7 周龄时, 根据体重、胸角和骨骼发育进行初选, 20 周龄时按外貌进行复选, 40 周龄时根据产蛋性能和繁殖性能做最后的选择。

(二) 配合力测定和品系配套

要知道所培育的品系中究竟哪些品系杂交效果好, 必须进行配合力测定。配合力测定就是将许多品系有规律地组合起来, 通过杂交观察哪些品系间的杂交优势最强, 最后选出最好组合, 作为生产杂交鸡的配套品系。这些参与杂交组合的品系叫配套系。

(三) 品系扩繁和杂交制种

将选出的配套品系进行扩繁, 然后杂交制种生产商品鸡。杂交组合中, 参与配套的品系叫配套系。根据参与配套系的多少, 形成不同的杂交模式。现代生产中的杂交的模式主要如下:

1. 两系杂交

两系杂交指两个不同品种或品系鸡杂交1次，子一代杂种全部用于商品生产。其优点是简单易行，配合力易于测定，优势明显。不足之处是不能在父母代利用杂交优势来提高繁殖性能，而且扩繁层次少，供种量有限。现已基本不用。

2. 三系杂交

三系杂交指三个不同品种或品系鸡之间的杂交。杂交三系配套时父母代母本是二元杂种，所以其可以获得一定杂交优势，再与父系杂交可在商品代产生杂种优势。扩繁层次增加，供种数量大幅提高。三系杂交是一种相对较好的配套形式（图1-1）。

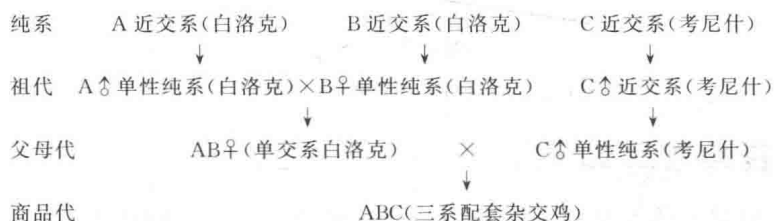


图 1-1 三系杂交配套示意图

3. 四系杂交

四系杂交指四个不同品种或品系鸡之间的杂交。四系配套是仿照玉米自交系双杂交模式建立的。从鸡育种中积累的资料看，四系杂种的生产性能没有明显超过两系杂种和三系杂种的。但从育种公司的商业角度看，四系配套有利于控制种源，保证供种的连续性（图1-2）。

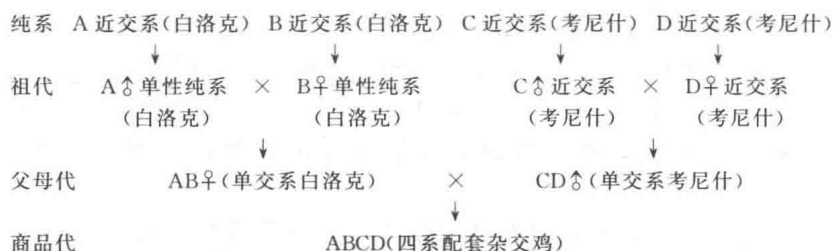


图 1-2 四系杂交配套示意图

三、黄羽肉鸡的杂交配套

早期优质黄羽肉鸡主要围绕石岐杂鸡等少数几个三黄鸡地方品种

进行本品种选育，适当地作了一些引入杂交。20 世纪 80 年代开始南方多个科研院所采用现代育种方法，培育了各具特色的配套系。其配套系的选育和组合可归纳为如图 1-3 所示的几个模式。

模式一： 优质地方鸡种(选育的品种/系) ♂ × 外来鸡种(隐性白羽) ♀

↓
优质地方鸡种(黄羽或麻羽) ♂ × F1 ♀

↓
商品鸡

模式二： 纯合矮小型鸡种(dw) ♂ × 外来鸡种或优良的地方鸡种(纯系) ♀

↓
优质地方鸡种 ♂ × F1 ♀

↓
商品鸡

图 1-3 黄羽肉鸡的杂交配套示意图

四、良种繁育体系

良种繁育体系是把高产配套鸡的育种和制种工作的各个环节有机地结合起来，形成一个分工明确、联系密切、管理严格的体系。

良种繁育体系具有重要作用，只有建立健全良种繁育体系并加强管理，才能使各级种鸡场合理布局，才能使良种迅速推广，才能使良种生产过程中的各个环节不出问题而保证良种质量。按照良种繁育体系要求设置和布局各级种鸡场，既可以避免种鸡盲目生产，又可以保证广大的商品鸡场和专业户获得最优良的商品鸡。全国只需要建立少数的育种场，集中投资，可较快较好地育成和改良配套品系，保证商品场饲养到优质的高产杂交配套品种，从而提高鸡群的生产性能，减少饲料消耗，极大地降低生产成本。同时，建立健全良种繁育体系，可以从源头抓起，严格管理，控制病原的传播，特别是一些特定病原。

良种繁育体系主要由两部分组成。第一部分是育种，进行选育、定型。在育种场内，利用选育出的具有符合人们特定要求的十几个或几十个纯系鸡种进行杂交组合，经过配合力测定，选出具有明显杂交优势（生产性能最好）的杂交组合，固定下来形成配套系进入下一部分。第二部分是制种，利用育种场提供的配套纯系进行扩繁（杂交制

种)。扩繁过程中,必须按照固定的配套模式向下垂直传递,即祖代鸡只能生产父母代鸡,而父母代鸡只能生产商品代鸡,商品代鸡是整个繁育的终点,不能再作为种用。良种繁育体系结构图及各场的任务见图 1-4。

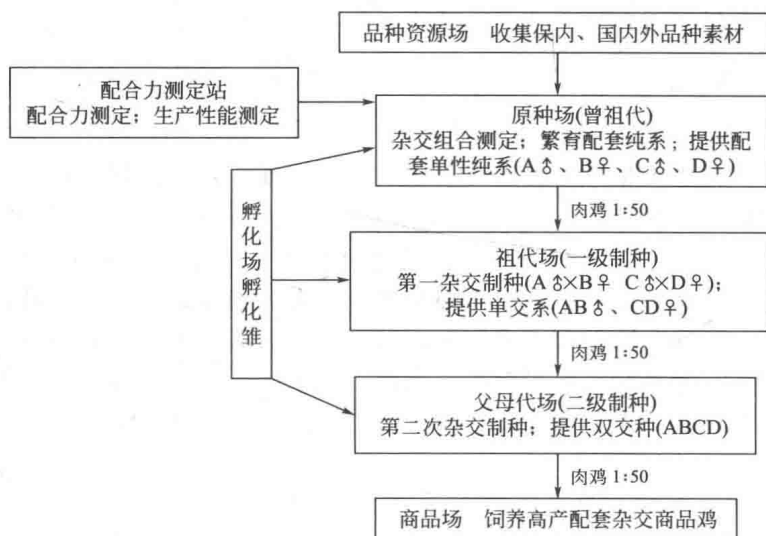


图 1-4 良种繁育体系结构图

第二节 肉鸡品种介绍

一、快大型肉鸡

快大型肉鸡是利用选育的专门化父系和母系进行杂交生产出来的,多是国外引进品种,生长速度快,饲料报酬高,但肉质风味相对差。

(一) 特点

1. 早期生长速度快, 饲料利用率高

这是快大型肉鸡最重要的特点, 只有早期生长快, 才能早出场, 减少饲料消耗。如快大型肉鸡初生重约 40~45 克, 6 周龄末公母混群饲养的肉鸡平均体重为 2.35 千克左右, 7 周龄末体重可达 2.5 千克左右, 每增重 1 千克肉消耗饲料约 1.8~2.0 千克, 料肉比达 (1.8~

2.0):1。

2. 生活力强, 适于大群饲养

现代肉鸡业都是高密度大群饲养, 数千只鸡一群, 挤满整个鸡舍, 几乎看不到地面。只有密集大量饲养, 才能获取最大的经济效益。但大规模高密度饲养不仅加大了疫病的传播和流行机会, 而且应激因素也增多, 鸡容易发生疾病。现代培育的肉鸡具有体质强健、适应力和抗病力强、成活率高的特点, 适合高密度大规模饲养。

3. 整齐一致, 商品性强

现代肉鸡不仅生长快、耗料省、成活率高, 而且体格发育均匀一致, 出场时商品率高。如果体格大小不一, 给屠宰加工也带来麻烦, 影响商品等级, 降低经济收入。这种一致性只有通过杂交才能获得。由于多年的选育改良, 公母鸡体重之间的差异愈来愈大。为提高商品肉鸡的一致性, 有的国家采取公母分开饲养。有的国家, 如日本, 当仔鸡长到一定周龄先将母鸡挑出上市, 公鸡再养一段时间, 这样既使肉鸡出场体重均匀, 又能充分发挥公鸡生长的潜力, 从而增加经济效益。

4. 繁殖力强, 总产肉量高

繁殖力实际上也是肉用性能的指标。今天的肉用种鸡, 差不多是24周龄开产, 养到64周龄, 每只鸡大约产蛋180枚, 生产种蛋160枚左右, 种蛋受精率95%, 受精蛋孵化率95%。一只种用母鸡一个生产周期生产商品雏鸡155只左右, 而且生产的肉用仔鸡当年可以上市, 短期内为市场提供大量的鸡肉。

(二) 常见品种

1. 罗斯 308 肉鸡

罗斯 308 肉鸡是英国罗斯育种公司培育的四系配套优良肉用鸡种。1989 年上海新杨种畜场从原公司引进配套祖代鸡。罗斯 308 就是当今世界上肉鸡产肉性能极佳的品种之一。现有的隐性白品系, 基本上都是在白洛克品种的基础上选育出来的。其外貌特征与许多快大肉鸡配套系的母本甚为相似。该鸡全身羽毛均为白色, 体形呈丰满的元宝形; 单冠, 冠叶较小, 冠、脸、肉垂与耳叶均为鲜红色; 皮肤与胫部为黄色。眼睛虹膜为褐(黑)色, 这一点是区别隐性白羽和白化变异的重要特征。

目前, 罗斯 308 肉鸡的饲养范围和数量较多。父母代和商品代生产性能见表 1-1、表 1-2。

表 1-1 罗斯 308 父母代种鸡生产性能

生产周期	25 周入舍	23 周入舍
饲养期/周龄	64	62
入舍母鸡累计产蛋数/枚	180	180
入舍母鸡累计产合格蛋数/枚	175	173
入舍母鸡生产的健雏数/只	148	147
平均孵化率/%	84.8	84.8
5%产蛋率周龄/周	25	23
高峰期日平均产蛋率/%	85.3	85.3
体重/克	2975	2760
母鸡饲养期末体重/克	3960~4050	3960~4050
育雏育成期累积死淘率/%	4~5	4~5
产蛋期累计死淘率/%	8	8

表 1-2 罗斯 308 商品代生产性能

公鸡			母鸡			混养		
日龄	体重/克	料肉比	日龄	体重/克	料肉比	日龄	体重/克	料肉比
36	2272	1.59 : 1	36	1950	1.672 : 1	36	2111	1.628 : 1
42	2867	1.701 : 1	42	2436	1.811 : 1	42	2652	1.751 : 1
49	3541	1.83 : 1	49	2986	1.937 : 1	49	3264	1.895 : 1

2. 艾维因

艾维因肉鸡是由美国艾维因国际有限公司培育的三系配套白羽肉鸡品种, 我国自 1987 年开始引进, 也是我国白羽肉鸡中饲养较多的品种之一。艾维因肉鸡为显性白羽肉鸡, 体型饱满, 胸宽、腿短、黄皮肤, 具有增重快、成活率和饲料报酬高等特点。艾维因肉鸡可在我国绝大部分地区饲养, 适宜各种类型的养殖场饲养。

(1) 父母代生产性能 入舍母鸡产蛋 5% 时成活率不低于 95%, 产蛋期死淘率不高于 8%~10%; 高峰期产蛋率 86.9%, 41 周龄可

产蛋 187 枚，产种蛋数 177 枚，入舍母鸡产健雏数 154 只，入孵种蛋最高孵化率 91% 以上。

(2) 商品代生产性能 商品代公母混养 49 日龄体重 2600 克，耗料 4.63 千克，料肉比 1.89 : 1，成活率 97% 以上。

3. 爱拔益加

爱拔益加肉鸡也称 AA 肉鸡，是美国爱拔益加育种公司培育的四系配套白羽肉鸡品种，父本豆冠，母本单冠，胸宽，腿粗，肌肉发达，尾巴短，蛋壳棕色。目前我国已有十多个祖代和父母代种鸡场，是白羽肉鸡中饲养较多的品种。具有生产性能稳定、增重快、胸肌率高、成活率和饲料报酬高、抗逆性强等特点。AA 肉鸡可在全国绝大部分地区饲养，适宜于各类养殖场饲养。

AA 肉鸡全身羽毛白色，体型大，胸宽腿粗，肌肉发达，尾羽短。蛋壳颜色很浅；种鸡为四系配套，四个品系均为白洛克型。其特点是生长快，耗料少，适应性强。商品肉鸡胴体美观，胸脯和腿肉发达，是市场上分割加工、烤炸或整吃的重要鸡肉来源，畅销全世界。目前，世界上有 20 多个国家设有独资或合资的种鸡公司。我国从 1981 年起，就有广东、上海、江苏、北京和山东等许多省、市先后引进了祖代种鸡，父母代与商品代的饲养已遍布全国，深受生产者和消费者欢迎，成为我国白羽肉鸡市场的重要品种。

祖代父本分为常规型和多肉型（胸肉率高），均为快羽，生产的父母代雏鸡翻肛鉴别雌雄。祖代母本分为常规型和羽毛鉴别型，常规型父系为快羽，母系为慢羽，生产的父母代雏鸡可用快慢羽鉴别雌雄；羽毛鉴别型父系为慢羽，母系为快羽，生产的父母代雏鸡需翻肛鉴别雌雄，其母本与父本快羽公鸡配套杂交后，商品代雏鸡可以快慢羽鉴别雌雄。

父母代和商品代生产性能见表 1-3、表 1-4。

4. 安卡红

安卡红为速生型黄羽肉鸡，四系配套，原产于以色列。1994 年 10 月上海市华青曾祖代肉鸡场引进。安卡红鸡体型较大、浑圆，是目前国内生长速度最快的红羽肉鸡。初生雏较重，达 38~41 克。绒羽为黄色、淡红色，少数雏鸡背部有条纹状褐色，主翼羽、背羽羽尖有部分黑色羽，公鸡尾羽有黑色，肤色白色，喙黄，腿粗，胫趾为黄