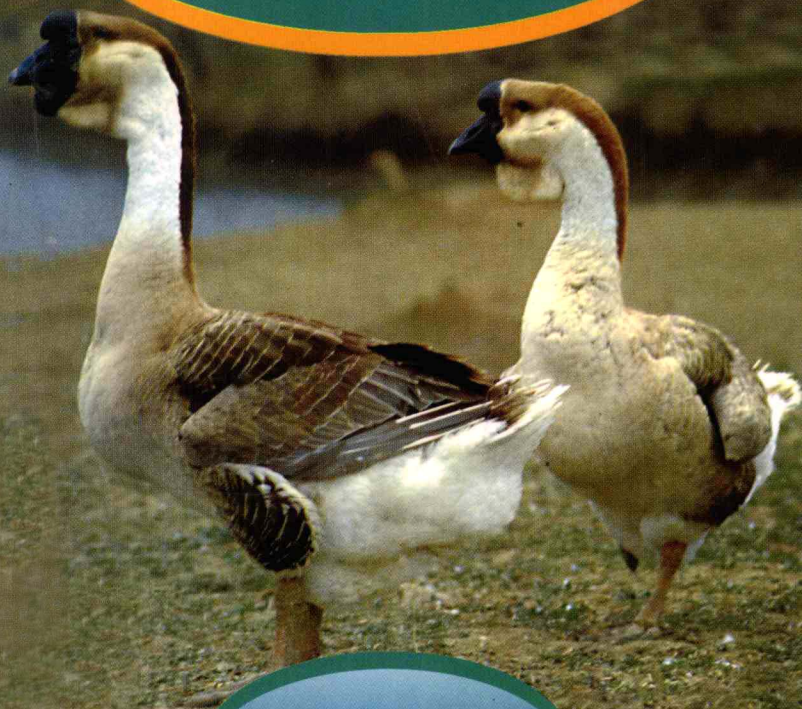


热门高效饲养技术丛书

丁余荣 苏东顿
编 著

肉鹅高效 饲养 88 天



江苏科学技术出版社

热门高效饲养技术丛书

肉鹅高效饲养 88 天

丁余荣 苏东顿 编著

江苏科学技术出版社

热门高效饲养技术丛书

肉鹅高效饲养 88 天

编 著 丁余荣 苏东顿

责 任 编 辑 钱路生

出 版 发 行 江苏科学技术出版社
 (南京市中央路 165 号, 邮编: 210009)

经 销 江苏省新华书店

印 刷 如东县印刷厂

开 本 787×1092 毫米 1/32

印 张 2.875

字 数 64,000

版 次 1998 年 3 月第 1 版

印 次 1998 年 3 月第 1 次印刷

印 数 1—20,000 册

标 准 书 号 ISBN 7-5345-2515-2/S·378

定 价 4.30 元

我社图书如有印装质量问题,可随时向承印厂调换

目 录

一、肉鹅的品种	1
(一)国内肉鹅主要品种	1
(二)引入的国外肉鹅品种	9
二、肉鹅的繁殖技术	11
(一)种鹅的选择和生产性能计算方法	11
(二)繁殖方法	15
(三)繁殖年龄和性别配比	17
(四)配种方法	18
三、肉鹅的营养和饲料	23
(一)肉鹅需要的营养物质及作用	23
(二)肉鹅用各类饲料的营养特性及利用	28
(三)饲料的加工与调制	36
(四)肉鹅的饲养标准和配合饲料	38
四、肉鹅的饲养管理技术	49
(一)鹅的消化系统及消化生理特点	49
(二)养鹅前的准备	52
(三)肉鹅的饲养季节	59
(四)初生雏鹅~21日龄的培育	60
(五)22~70日龄肉鹅的饲养管理	66
(六)肉鹅的育肥	70
(七)种鹅的饲养管理	72
五、肉鹅的疾病防治	76
(一)疾病的预防	76
(二)疾病防治	78

一、肉鹅的品种

(一)国内肉鹅主要品种

中国鹅是世界古老鹅品种之一,曾被许多国家引进饲养,用以改良当地鹅种。中国鹅的品种资源丰富,数量多,分布广,体型外貌和生产性能各有不同。按毛色区分可分为白鹅和灰鹅;按体重可分为大型品种,如狮头鹅体重公鹅为8~10千克,母鹅为7~8千克;中型品种如浙东白鹅、溆浦鹅和四川白鹅等,体重公鹅为5~6.5千克,母鹅4.5~5.5千克;小型品种如太湖鹅、豁眼鹅等,体重公鹅为3.7~5千克,母鹅为3.1~4千克。

就经济用途来看,鹅的品种主要是肉用型,少数品种为肥肝型或观赏型。

1. 狮头鹅

狮头鹅是我国优良的大型鹅种,也是世界著名的大型灰棕色鹅种。原产于广东省饶平县,主要产区在澄海及汕头等地,国内已有二十几个省、市引种饲养。

狮头鹅的体型高大,头高昂雄健,头顶、颊和喙下均有大的肉瘤,形似狮头,故称狮头鹅。体躯硕大,呈方形,颌下有咽袋延伸至颈部,呈三角形。毛色自颈背而下为棕黑色条状,颈部的腹侧和两侧为灰色,腹部为白色,喙、胫和蹼为橙黄色或灰黄色,皮肤米色或乳白色。腿内侧有皮肤皱褶。体躯与地

面倾斜度较小,行动迟缓。

成年公鹅体重 10~12 千克,最大的达 16 千克,母鹅 9~10 千克,个别的达 12~13 千克。公鹅性情暴躁,性成熟较迟。母鹅开产日龄 240~270 天,就巢性强,年产蛋 25~30 枚,个别达 48 枚。蛋大,平均蛋重 220~240 克,蛋壳白色。仔鹅生长速度快,70~90 日龄的体重可达 6~7 千克。半净膛屠宰率为 82.9%。(公 81.9%,母 84.2%),全净膛屠宰率为 72.3%(公 71.9%、母 72.4%)。用狮头鹅公鹅与其他品种母鹅杂交,可显著提高杂种仔鹅的生长速度。狮头鹅肝的育肥性能好,经填肥 28~34 天,平均肝重为 960.2 克,最大的达 1335 克。肝料比 1:35~40。因此,狮头鹅不仅是生产肉用仔鹅的一个优良父本,也是我国生产肥肝的优良品种。

2. 溆浦鹅

原产于湖南省溆浦县,分布在溆浦全县及怀化地区各县、市。溆浦鹅头大,肉瘤高,20%头顶部长有一撮球形羽束,称为顶心毛。颈粗长,体躯也较长,前胸发达,尾部狭长,羽毛有白色和灰黄色两种。灰鹅背、尾、颈部为灰褐色,腹部呈白色,皮肤浅黄色,眼睑黄色,虹彩蓝色,胫、蹼呈橘红色,喙黑色,肉瘤呈灰黑色;白鹅全身羽毛白色,喙、肉瘤、胫、蹼都呈橘黄色,皮肤浅黄色,眼睑黄色,虹彩灰蓝色。成年公鹅体重 6.5~7.5 千克,母鹅体重 5.5~6.5 千克。母鹅 7 月龄左右开产,产蛋 30~35 枚,蛋重 185~220 克。公母配种比例为 1:3~5,种蛋受精率可达 95%。母鹅的就巢性强,一般每年就巢 2~3 次。种鹅的利用年限为 5 年左右。

溆浦鹅觅食力强,饲料消耗少,生长速度快,90 日龄仔鹅平均活重约 4.4 千克。半净膛屠宰率公鹅为 88.7%,母鹅为 87.3%,全净膛屠宰率公鹅为 80.7%,母鹅为 79.8%。溆浦鹅

产肥肝性能好,经填肥 14~28 天,肝重可达 480 克以上,最大肝重达 929 克,是目前我国生产肥肝的一个优良鹅种。白色和灰黄色鹅的生长性能、产肉性能和产肝性能无差异。

3. 皖西白鹅

皖西白鹅是安徽省的地方优良鹅种。主要分布在六安、霍丘、寿县等皖西一带,故而得名。皖西白鹅体型中等,颈长呈弓形,胸深广,背宽平。全身羽毛洁白。肉瘤橘黄色,圆而光滑无皱褶。喙橘黄色,喙端色较淡。虹彩灰蓝色。胫、蹼橘红色。少数鹅颌下有咽袋,或头顶后有顶心毛。

成年公鹅体重 6~6.5 千克,母鹅体重 5~6 千克。7~8 月龄开产,繁殖季节性强,产蛋多集中在 1~4 月份。公母比一般为 1:4~5。种蛋受精率平均 85% 以上,母鹅就巢性强。年产蛋量低,一般在 25~30 枚。蛋壳白色,平均蛋重 142 克。

皖西白鹅早期生产发育较快,在农村粗放的饲养条件下,60 日龄达 3~3.5 千克,90 日龄可达 4.5 千克。皖西白鹅产羽绒性能好,羽绒洁白,质量好,3~4 月龄肉鹅平均羽绒 250 克以上,成年鹅每只可产羽绒 300~400 克。其中纯绒 40~50 克。这一产区羽绒产量居全国首位。

4. 雁鹅

分布广泛,以安徽省南部、西部和河南固始、江苏西南的丘陵地区为主要生产区。雁鹅体型中等,体质结实,羽毛为灰褐色,背侧较深,腹侧浅。颈长呈弓形。肉瘤、喙、爪黑色,胫、蹼为橘黄色,皮肤多为黄白色。

成年公鹅体重 6~7 千克,母鹅体重 5~6 千克。母鹅 8~9 个月龄开产,繁殖季节集中在 1~6 月份,一般年产蛋 25~35 枚,个别高产鹅可达 50 余枚。公母配比一般为 1:4~5,种蛋受精率 85% 以上。母鹅就巢性较强,一年就巢 2~3 次。仔

鹅的生长速度快,60~70日龄可长到4~5千克,此时可上市出售。雁鹅肉嫩,味鲜美,可供腌制。

在生产中可利用雁鹅作父本与其他品种母鹅进行杂交,生产肉用仔鹅。

5. 浙东白鹅

为历史悠久的优良品种,产于浙江省东部沿海及杭州湾南部地区,主要分布于奉化、定海、象山、鄞县、余姚、绍兴、上虞、新昌等地,近年来年饲养量超过200万只。

浙东白鹅体型中等,全身羽毛白色,少数个体在头、背部有黑色点状杂毛。肉瘤高突,无咽袋,颈细长,体躯呈长弓形。喙、胫、蹼和肉瘤呈橘红色。公鹅体型高大雄伟,昂首挺胸,叫声宏亮。母鹅腹部宽大而下垂,性情温和,鸣声低沉。该鹅种适应性强,耐粗饲,生长快,肉质好。肉用仔鹅饲养70日龄左右,体重约3.5~4千克,经短期肥育后加工成宁波冻鹅出口,颇受港澳等地的欢迎。成年公鹅体重约5千克,母鹅体重4千克左右。母鹅5月龄左右开产,就巢性强,年产蛋4窝,每窝8~12枚。蛋壳灰白色,平均蛋重140克。公母配比一般为1:6~7。因公鹅的交配能力差,所以公母鹅交配须人工辅助进行。

6. 四川白鹅

产于四川省温江、宜宾等县、市,主要分布于平坝及丘陵水稻生产区。四川白鹅体型中等,公鹅体型稍大,头颈较粗,额部有一半圆形的肉瘤;母鹅头清秀,颈细长,肉瘤不明显。全身羽毛洁白美丽,喙、胫、蹼橘黄色。成年公鹅体重4.4~5千克,母鹅4.3~4.9千克。母鹅7~8个月龄开产,基本没有就巢性,年产蛋量为60~80枚,平均蛋重146克。公母配比为1:3~4,种蛋受精率在85%以上。仔鹅生长60日龄达2.5

千克,90日龄可达3.5千克以上,此时适宜出售。6月龄时半净膛屠宰率公鹅为86.3%,母鹅为80.7%;全净膛屠宰率公鹅为79.3%,母鹅为73.1%。近年来江苏部分地区引种饲养和杂交利用,颇受欢迎。

7. 太湖鹅

又称江苏白鹅,原产于江、浙两省的沿太湖地区,目前江苏全省、上海市各郊县和浙江省的杭州、嘉兴等地区都有饲养,每年饲养种鹅有100万只以上,是饲养种鹅和肉鹅数量最多的品种。著名的种鹅场有苏州市太湖种鹅场、锡山市种禽场等,从事太湖鹅的选育和提纯复壮工作。

太湖鹅是我国小型白鹅的优良品种。体态高昂,体型细致紧凑。全身羽毛洁白,眼梢、头顶、背腰部偶有少数灰褐色斑点;喙和肉瘤为橘黄色,胫和蹼为橘红色,眼睛淡黄色,虹彩灰蓝色。头颈细长呈弓形,无咽袋,无腹褶。肉瘤大而圆,随着年龄的增大,肉瘤明显而突出。成年公鹅体重4~4.5千克,母鹅3.5~4.5千克。初生雏鹅重平均为91.2克(75.4~111.4克)。雏鹅充分利用放牧的牧场地(只需补饲碎米、瘪谷等),70日龄左右即可上市,平均体重在2.25~2.5千克;关棚条件(以喂饲为主)下可达3千克以上。成活率可达90%~95%以上,母鹅的性成熟期较早,一般饲养3~4月份的早春鹅,5~6月龄就可开始产蛋,年平均产蛋量60~70枚。据苏州市种鹅场1980年的个体记录,平均为84.6枚,高的鹅产123枚。平均蛋重135.3克,蛋壳均为米白色。产蛋的季节性较强,每年的6月中、下旬逐渐停产而淘汰。

公母鹅配比在1:6~7时,种蛋受精率达90%以上,受精蛋的孵化率可达85%以上。

太湖鹅羽毛洁白如雪,轻软,弹性好,保暖性强,每只

鹅可产羽绒 0.2~0.25 千克,如实行活拔羽毛技术,则经济效益更高。

8. 豁眼鹅

又称五龙鹅、疤拉眼鹅和豁鹅。原产山东省莱阳地区,莱阳县建有原种选育场。广泛分布于东北的辽宁省昌图、吉林省通化地区,以及黑龙江省延寿县等地。

豁眼鹅体型轻小紧凑,全身羽毛洁白。头中等大小,额前有光滑的橘黄色肉瘤。眼呈三角形,两上眼睛都有一明显豁口,为该鹅种的独有特征。虹彩蓝灰色,颈细长,颌下偶有咽袋,体躯卵圆形,背平宽,胸满而突出,前躯挺拔高抬,成年母鹅腹部丰满略下垂,偶有腹褶。腿脚粗壮,喙、胫、蹼橘红色。成年公鹅体重 3.72~4.58 千克,母鹅体重 3.12~3.82 千克。不同的选育饲养区体重变化幅度较大。性成熟早,开产日龄 180 天左右,年产蛋 100 枚左右,2~3 年母鹅产蛋量最高。蛋重 120~130 克,蛋壳白色。在公母配比 1:6~7 的情况下,种蛋的受精率为 85% 左右,受精蛋的孵化率为 80%~85%,高的可达 90% 以上。仔鹅的生长速度因不同产区、不同的饲养条件而有差异。山东和吉林测定的 90 日龄体重分别为 1906.3~2468.8 克和 1787.5~1883.3 克。以放牧为主,适当补饲,肉料比为 1:2.5 左右;完全舍饲,料肉比为 1:4。

9. 籽鹅

产于吉林省农安县,是我国小型鹅种的优良品种之一。全身羽毛洁白,头小,在喙的基部有个肉瘤。眼睛为青灰色,眼圈金黄色。颈细长,背平直,胸部丰满略向前凸,腹部柔软,富有弹性。喙、瘤以及胫、蹼等均为橘黄色。成年公鹅平均体重 3.9 千克,母鹅 3.3 千克。籽鹅具有早熟、产蛋多、肉质鲜嫩肥美、耐粗饲、食量少等特点。母鹅 150~180 天开始产蛋,

在良好的饲养管理条件下,年产蛋 125 枚左右,高产鹅可达 165~180 枚,平均蛋重 127 克,蛋壳粗糙,呈白色。种鹅的利用年限长,公鹅一般 5~6 年,母鹅 6~7 年,公母鹅比例以 1:9~10 为宜,受精蛋的孵化率在 90% 左右。

籽鹅的生长速度:初孵公雏重为 89 克,母雏为 85 克,8 周龄体重公鹅为 2958 克,母鹅为 2575 克;10 周龄体重公鹅为 3275 克,母鹅为 2860 克。

10. 长乐鹅

产于福建省长乐县,主要分布在邻近的闽侯、福州、福清、连江、闽清等县、市。

长乐鹅大多数为灰褐色羽毛,纯白色的很少。灰褐色的成年鹅,从头部至颈部的背面,有一条深褐色羽带,与背、尾部的褐色羽区相连接;颈部内侧至胸、腹部呈灰白色或白色,有的在颈、胸、肩交界处有白色环状羽带;喙黑色或黄色,肉瘤黑色或黄色带黑斑;皮肤黄色或白色,胫、蹼黄色。公鹅肉瘤高大,稍带棱脊形,母鹅肉瘤较小而平,两者有明显区别。

成年鹅体重,公鹅为 4.38 千克,母鹅 4.2 千克。有就巢性,每年产蛋 2~4 窝,年产蛋量为 30~40 枚。蛋重为 153 克,蛋壳白色。性成熟期为 7 月龄,公母性比例 1:6,种蛋受精率 80% 以上。雏鹅的生长速度较快,60 日龄时体重达 3 千克。

11. 乌鬃鹅

因颈背部有一条由大渐小的深褐色鬃状羽毛而得名。原产广东省清远县,故又称清远鹅。属小型灰色鹅种。

乌鬃鹅体质结实,体躯宽短、背平,被毛紧贴。公鹅体型比母鹅大,肉瘤发达,雄性特征明显。母鹅矮小,颈细而灵活,眼大适中,虹彩褐色,喙和肉瘤黑色、较深,胫、蹼黑色。尾羽呈扇形,稍向上翘起。成年鹅的头部自喙基和眼的下缘起直

到最后颈椎有一条由大渐小的鬃状黑色羽毛带。颈部两侧的羽毛为白色,翼羽、肩羽和背羽乌鬃色,并在羽毛末端有明显的棕褐色镶边;胸羽灰白色,尾羽灰黑色,腹尾的羽绒白色。在背部两边,有一条起自肩部直到尾根有2厘米宽的白色羽毛带,在尾翼间不被覆盖部分呈现白色圈带。

成年公鹅体重3~3.5千克,母鹅2.5~3千克。性成熟早,母鹅120~140日龄开始产蛋,年产蛋量28~32枚。蛋重124~155克,蛋壳白色。就巢性强,一般一年就巢3~4次。乌鬃鹅早期生产速度较快,70日龄体重达2.5~3千克。

乌鬃鹅具有早熟,觅食力强,食量少,骨细肉嫩,出肉率高,肉质鲜美,育肥性能好等特点,活鹅在港澳地区有较高的声誉。

12. 伊犁鹅

又称塔城飞鹅、雁鹅。主要产地在新疆伊犁哈萨克自治州直属县、市。分布于伊犁哈萨克自治州其他地区及博尔塔拉蒙古族自治州一带,是我国仅有的一个起源于灰雁的小型鹅种,与中国鹅同属不同种。

伊犁鹅的体型中等。头上平顶,无肉瘤突起,颈较短,胸部丰满,体躯呈椭圆形。翼、尾较长。腿粗短。

雏鹅上体黄褐色,两侧黄色,腹下淡黄色,眼灰黑色,喙黄褐色,胫、趾、蹼橘红色,嘴呈乳白色。成年鹅喙象牙色,胫、趾、蹼肉红色,虹彩蓝灰色,羽毛可分灰、花、白三种颜色。灰鹅的头、颈、背和尾为灰褐色,胸部呈浅灰色,腹部及尾下面白色。花鹅羽毛灰白相间,头、背、翼等部灰褐色,其他部位白色,颈肩部有白色羽环。白鹅全身羽毛纯白。

成年公鹅体重4~4.3千克,母鹅3.5千克左右。性成熟期受气候、季节影响较大,一般当年的母鹅到第二年春天产

蛋。公鹅需 10 月龄才有交配行为。母鹅有就巢性,产蛋量较少,年产蛋量 5~24 枚。蛋重 150 克左右,蛋壳白色。公母比例为 1:2~4,种蛋受精率为 83% 以上,受精蛋孵化率达 82%。

伊犁鹅为驯化时间较短的鹅种,仍具有野生祖先的特点,如耐粗饲,春、夏、秋季节可全部在草地放牧,不需补喂饲料,冬季补喂干草粉、麸皮、瘪谷即可。仍保持短距离的飞翔能力,产蛋量少,产蛋后就巢孵化。产区群众养鹅获得的主要产品是羽绒、鹅肉和鹅油。

(二)引入的国外肉鹅品种

1. 朗德鹅(Landaise)

原产于法国西南部的朗德省,是世界闻名的肥肝生产的专用品种。朗德鹅体型中等偏大,成年公鹅体重 7~8 千克,成年母鹅体重 6~7 千克。仔鹅生长迅速,8 周龄体重可达 4~5 千克。朗德鹅的毛色灰褐,在颈部背部接近黑色,胸腹部毛色较浅,呈银灰色,到下腹部则呈白色,也有不少个体是白色或灰白色的。喙橘黄色,胫、蹼为肉色。朗德鹅的性成熟期约 180 天,年产蛋量为 35~40 枚,蛋重 180~200 克。公母配比为 1:3,种蛋受精率一般在 65% 左右,孵化率为 81.5%,育雏成活率可达 90% 以上。肉用仔鹅经填肥后,活重可达 10~11 千克,肥肝达 700~800 克。近年来,世界上一些养鹅较发达的国家,都从法国引入朗德鹅,除直接用于肥肝生产外,主要是作为父本与当地鹅杂交,提高后代的产肉性能。我国有些地区已引入朗德鹅,1989 年江苏省在宝应县建立了朗德鹅种鹅场,并组织进行一系列的科研和开发工作。

2. 莱茵鹅(Rhin)

原产于德国莱茵州的一个地方鹅种,现广泛分布于欧洲各国。江苏省于1989年从法国引种饲养。

莱茵鹅体型中等偏小,成年公鹅体重5~6千克,母鹅4.5~5千克。初生雏鹅绒羽为灰褐色,2周龄时肩部羽绒逐渐变白,4周龄时背部羽绒开始转白,6周龄时全身羽毛长成白色。喙、胫、蹼呈橘黄色,头上无肉瘤,颈粗短。开产日龄7~8月龄,年产蛋50~60枚,蛋重150~160克。公母配比为1:3~4,种蛋受精率和孵化率都较高,仔鹅生长速度较快,60日龄可达4千克以上。世界上许多国家引进莱茵鹅繁殖做为母本,与其他鹅种杂交,生产肉用仔鹅。

二、肉鹅的繁殖技术

(一)种鹅的选择和生产性能计算方法

1. 种鹅的选择

俗话说：“好树结好桃，好种出好苗。”“母鹅好，好一窝，公鹅好，好一坡。”这两句俗语充分说明了选择繁殖种鹅的重要性，后一句俗语进一步说明选择好公鹅比母鹅更为重要。现在鹅的任何品种都是人类长期选择和培育的结果。人们根据制定的选种方向和目标，有目的地选留符合品种特征、生产性能优秀的个体组成种鹅群，将那些不符合要求的、生产性能低劣的进行淘汰，使优良性状的基因在后代群体中增加，从而使鹅群中优良的性状逐代得到巩固和提高。所以，通过不断的选择，就能使种鹅品质得到进一步改良，生产性能得到提高。

要使选择获得最好的效果，应根据选择性状的遗传特性和环境条件，采取不同的选择方法。通常采用两种方法：一是根据体型外貌和品种特征选择；二是根据记录资料选择。有条件时，将两种方法结合起来选择，效果会更好。

(1)根据体型外貌进行选择 这种选择适用于肉鹅繁殖场。因为这样的繁殖场一般都不进行种鹅的个体生产性能记载，饲养种鹅的目的主要是为了繁殖更多、高品质的肉鹅。选择的主要指标要求种鹅符合品种特征，体型大，生长快，产蛋多，孵化率高，出健雏多。

选择要从种蛋开始,到雏鹅、育成鹅、产蛋鹅,每一个阶段都按各品种固有特征,如蛋壳颜色、雏鹅绒毛颜色、成年鹅的羽毛颜色及体型,肉瘤、喙、胫、蹼的颜色,进行严格的挑选。凡不符合标准的个体,即使生长速度快,也不能留作种用。只有严格选优去劣,才能提高种鹅群的质量。

(2)根据记录资料进行选择 体型外貌与生产性能有一定相关,单凭外貌进行选择,容易发生误差。特别是产蛋性能选择更困难。只有依靠科学的记录资料,进行统计分析,才能作出比较正确的选择。

一个种鹅场,必须对种鹅的各项生产性能进行系统的测定,做好完整的记录。必须记载的项目有:开产日龄、产蛋量、蛋重、蛋形指数、种蛋的受精率、孵化率、雏鹅初生重、4周龄体重、8周龄体重、育成期末重、开产期重、饲料消耗量等。根据测定数据,通过统计分析后,可进一步进行选择。

一是从系谱资料进行选择:根据双亲及祖代的实绩进行选择,因为亲代的表现遗传上有一定的相似性,可以依据种鹅的性能,运用系谱资料分析选择,血缘关系愈近则影响愈大。

二是从本身资料进行选择:系谱资料反映的是上代的情况,只能说明生产性能的可能性,而本身的实绩,则说明其生产性能已经达到的程度。这是选种工作的重要依据。根据本身实绩进行的选择,只有应用于遗传力高的性状,才能取得显著的选择效果。而遗传力低的性状,选择的效应差。

三是从同胞的实绩进行选择:同父母的兄弟姐妹在遗传上有一定的相似性,尤其是公鹅父母代的产蛋性能,可以作为选择的主要依据之一。

四是从后裔的性能实绩进行选择:以上三种选择,可以比

较正确地选出优秀的种鹅,但它能否真实地将优秀性状遗传给下一代,必须进行后裔测定,了解下一代子女的实绩,选择才能更准确、更有效。

2. 生产性能计算方法

(1)种蛋合格率 指母鹅在利用年限内所产的合格种蛋数占产蛋总数的百分比。

$$\text{种蛋合格率}(\%) = \frac{\text{合格种蛋数}}{\text{产蛋总数}} \times 100$$

(2)受精率 指受精蛋(包括死胎蛋在内,如血圈、血丝蛋算受精蛋、洋黄蛋计算无精蛋)数占入孵蛋数的百分比。

$$\text{受精率}(\%) = \frac{\text{受精蛋数}}{\text{入孵蛋数}} \times 100$$

(3)孵化率(出雏率) 指出雏数占受精蛋的百分比。出雏数包括人工助产成功的雏鹅在内。

$$\text{孵化率}(\%) = \frac{\text{出雏数}}{\text{受精蛋数}} \times 100$$

(4)健雏率 指正常出壳(包括助产成功)后健康雏鹅数占出雏总数(包括出壳后死亡的苗鹅数)的百分比。

$$\text{健雏率}(\%) = \frac{\text{健雏数}}{\text{出雏总数}} \times 100$$

(5)育雏成活率 指0~4周龄育雏期结束时存活的雏鹅数占进入育雏舍时雏鹅总数的百分比。

$$\text{育雏成活率}(\%) = \frac{\text{育雏期结束时存活的雏鹅数}}{\text{进入育雏舍时雏鹅总数}} \times 100$$

(6)育成率 育成期(育成期为5~30周龄)结束时存活的鹅数占进入育成期雏鹅数的百分比。

$$\text{育成率}(\%) = \frac{\text{育成期结束时存活的鹅数}}{\text{进入育成期雏鹅数}} \times 100$$