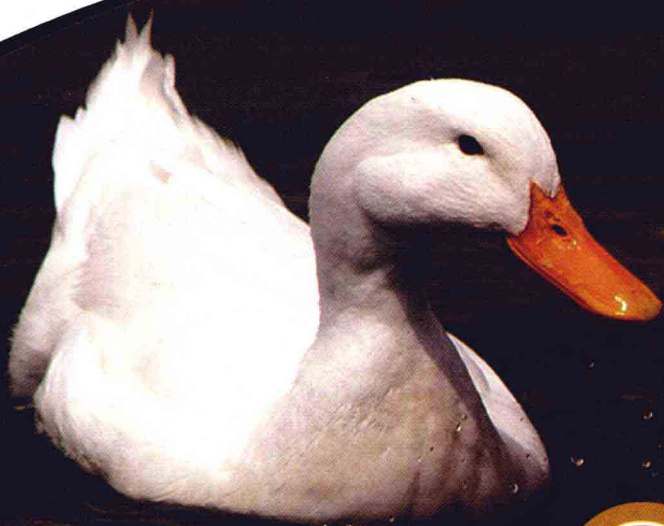


●现代科技农业养殖大全●

肉鸭养殖 新技术

朱春生◎主编

2



内蒙古人民出版社

中国畜牧兽医学会动物营养学分会

肉鸭养殖 新技术

王德成 王成刚

第1版



中国畜牧兽医出版社

肉鸭养殖新技术

主 编 朱春生

(二)

内蒙古人民出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代科技农业养殖大全/朱春生主编. 呼和浩特:内蒙古人民出版社, 2007. 12

ISBN 978 - 7 - 204 - 05575 - 3

I. 现… II. 朱… III. 养殖 - 技术 IV. S8. S96

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 194693 号

现代科技农业养殖大全

主 编 朱春生

责任编辑 乌 恩

封面设计 梁 宇

出版发行 内蒙古人民出版社

地 址 呼和浩特市新城区新华大街祥泰大厦

印 刷 北京市鸿鹄印刷厂

开 本 787 × 1092 1/32

印 张 400

字 数 4000 千

版 次 2007 年 12 月第 1 版

印 次 2007 年 12 月第 1 次印刷

印 数 1 - 5000

书 号 ISBN 978 - 7 - 204 - 05575 - 3/S · 152

定 价 1680.00 元(全 100 册)

如发现印装质量问题,请与我社联系。联系电话:(0471)4971562 4971659

目 录

第一章 肉鸭品种	1
第一节 品种的分类与分布	1
第二节 肉鸭品种	3
第三节 兼用鸭品种	10
第二章 肉鸭性状的遗传	21
第一节 质量性状的遗传	22
第二节 数量性状的遗传	27
第三章 鸭的繁殖与选育	37
第一节 鸭的生殖系统	37
第二节 鸭的体尺测量及生产性能计算	42
第三节 鸭的繁殖技术	52
第四节 鸭的现代选育方法及配套应用	62
第五节 肉鸭的繁育体系	69
第四章 鸭蛋的孵化	71

第一节	蛋的形成及构造	71
第二节	种蛋的选择与管理	76
第三节	鸭蛋的胚胎发育	80
第四节	初生雏鸭的雌雄鉴别	90
第五章	鸭的营养	91
第一节	鸭的营养原理	91
第二节	鸭的常用饲料原料	109
第三节	鸭常用的饲料添加剂	121
第四节	鸭的营养需要与饲养标准	133
第六章	肉鸭的饲养管理	182
第一节	鸭的生理和生活习性	182
第二节	雏鸭的饲养管理	187

第二节 鸭的常用饲料原料

目前养鸭主要采用饲料厂生产的配合饲料,间或辅以少量青绿饲料。有放牧条件的,可采食部分青饲料。鸭的饲料原料种类繁多,按营养成分、用途,可作如下分类。

一、能量饲料

这类饲料主要是提供能量需要。根据目前饲料分类标准,凡干物质中粗蛋白质低于 20%,粗纤维不足 18% 的饲料,属于能量饲料。此类饲料无氮浸出物占干物质的 70% ~ 80%,能量高,蛋白质偏低,蛋白能量比例不符合家禽营养要求,大多数赖氨酸、蛋氨酸不足,粗灰分中含磷比钙多。常用的有玉米、小麦、稻谷、大麦、高粱、大米、米糠、麸皮、块根、块茎类。

(一) 谷实类

1. 玉米 玉米含可溶性无氮浸出物(主要是淀

粉)达73%,粗纤维含量低,代谢能值高,营养成分消化率高。黄玉米还含有较多的胡萝卜素、叶黄素,可使家禽蛋黄、皮肤呈现黄色,这是其它谷物饲料所欠缺的。玉米的适口性好,家禽喜欢采食,所以在家禽饲料中,玉米占的比例很大,可达50%~70%。

2. 小麦 小麦含丰富的淀粉且容易消化,能量价值仅低于玉米。小麦是谷实饲料中蛋白质含量差异最大的,在用于配合饲料之前最好经成分测定。小麦蛋白质中,赖氨酸和色氨酸含量比玉米高,但小麦的缺点是缺乏维生素A和维生素D,无机盐少,胶黏性大。一般在日粮中的配合量为10%~20%。

3. 稻谷 稻谷适口性好,鸭喜欢采食,但代谢能较玉米、小麦低,大约只有10.88兆焦/千克,粗纤维较高。它是我国南方常用的鸭饲料,比较适用于生长速度较慢的鸭。在日粮中可占10%~30%。

4. 糙米和碎米 稻谷去谷壳后便是糙米,碎米是碾米产出的米碎,两者代谢能都很高,饲养价值几乎与玉米相同。在盛产稻谷的地区,可用糙米和碎米作为家禽的主要能量饲料。

5. 大麦和燕麦 大麦和燕麦比玉米、小麦含的能量低,粗纤维高,品质粗,不易消化。在饲料中用量不宜过高,尤其是对于雏鸭。一般用量为 10% 左右。

6. 高粱 去壳高粱与玉米一样,主要成分为淀粉,代谢能稍低于玉米。高粱含鞣酸,有苦涩味,适口性差,用量一般为 5% ~ 10%。

(二)块根类

1. 木薯粉 我国南方各省、自治区偏远地区盛产木薯,所以作为碳水化合物饲料的潜力很大。木薯粉含无氮浸出物高达 78%,代谢能值 11.72 ~ 12.55 兆焦/千克。其缺点是蛋白质含量低,质量差。粗蛋白质中非蛋白氮含量较高,更值得注意的是含有较多量的有毒物质氢氰酸。加工成粉前,应先去毒。经去皮、切片浸泡、晒干等方法,除去大部分毒素的木薯粉,可全部取代玉米饲喂家禽。笔者研究证实,幼禽对高含量木薯日粮的耐受性比生长后期的家禽低,所以幼禽宜少用。育肥阶段用量可超过 50%,但要求日粮除按饲养标准给予足量含硫氨基酸外,还应另加 0.2% 蛋氨酸或硫代硫酸钠进行脱毒,否则饲养效果

不佳。

2. 甘薯粉 由甘薯块根切片、晒干、粉碎而成,代谢能大致是 11.80 兆焦/千克,在配合饲料中少用。

(三) 谷实类籽粒加工副产品

1. 米糠 米糠是稻谷加工副产品的总称,其中包括统糠、米糠、脱脂米糠(米糠饼)。统糠是稻谷直接碾成白米时分离出来的谷壳(糠)、种皮、糊粉层和胚的混合物。统糠中又分三七糠和二八糠两种。统糠粗纤维含量相当高,达 30% 左右,含粗蛋白质较低,大致为 4%,代谢能值也很低,只有 2.09 ~ 3.35 兆焦/千克,在配合饲料中的用量应占 5% 以下。米糠是糙米加工成白米时碾磨出来的米皮、糊粉层和胚 3 种物质的混合物,代谢能值约 10.88 兆焦/千克左右,因其所含脂肪多为不饱和脂肪酸,容易氧化酸败,故不耐存放;米糠饼脂肪含量低,代谢能值也随之降低,蛋白质含量提高,可以长期贮存。由于能量低,用量不可过大,一般不超过 20%。

2. 小麦麸 是面粉生产过程中的副产品,由小麦的种皮、糊粉层、少量胚和胚乳组成,代谢能值较低,

但蛋白质、B 族维生素都比小麦粒高。由于麸皮粗纤维多,容积大,又有轻泻作用,在配合饲料中的用量不宜过大,以 10% 以下为宜。

(四) 油脂类 油脂类分植物油和动物脂两种。植物油如大豆油、花生油、棕榈油、菜籽油和椰子油;动物脂如牛脂、猪脂和禽脂。油脂除了作为必需脂肪酸和脂溶性维生素及胆碱的来源外,还由于其代谢能值很高,因此可作为家禽日粮中能量的来源。国外饲养肉用仔鸭时,常饲喂高能量、高蛋白的日粮,这类日粮必需添加适量的油脂,才可达到高能量。

二、蛋白质饲料

干物质中粗蛋白质含量 20% 以上的饲料属于蛋白质饲料。这类饲料粗纤维含量较低,有机物容易消化,因而都具有能量饲料的特性。这类饲料又分为植物性蛋白饲料和动物性蛋白饲料。

(一) 植物性蛋白饲料

1. 饲用豆科籽实 通常指大豆、黑豆、秣食豆、豌

豆等。研究资料表明,生豆科籽实含有害于消化器官、降低营养物质消化利用率的抗营养因素,应适当加热处理(110℃,3 分钟),以破坏这些有害物质,提高其营养价值。

2. 油饼(粕)类 有豆饼(粕)、花生饼(粕)、棉籽饼、菜籽饼、葵花籽饼等。

(1)大豆饼(粕) 富含赖氨酸、烟酸,硫胺素也较多,是油饼(粕)类中最优良的植物性蛋白料。使用时应注意选用加热适中(110℃,3 分钟)生产出来的大豆饼(粕)。如果加热温度过高(豆粕呈现浅咖啡色或深咖啡色,温度越高,颜色越深),赖氨酸和精氨酸活性降低,胱氨酸遭到破坏,营养价值将大大降低。

(2)棉籽饼 含蛋白质 32% ~ 37%,产量仅次于豆饼,是一项重要的植物性蛋白质资源,但棉籽饼含棉酚,对家禽有很大毒性。抽提法使用的溶剂能破坏棉酚,可使棉籽饼中的棉酚含量降到 0.02% ~ 0.04%,家禽可以食用。棉籽饼的用量为 5% ~ 10%。

(3)花生饼 去壳压榨(或浸提)的花生饼(粕)含有较高的蛋白质,花生饼代谢能值也很高,但花生

饼含赖氨酸和蛋氨酸都较豆饼(粕)低。值得注意的是,花生饼易为黄曲霉所寄生而产生有致癌作用的黄曲霉毒素,幼鸭敏感性比鸡高,所以最好在新鲜时使用。

(4) 菜籽饼 含芥子硫苷,经酶水解后的产物有毒。此外,菜籽饼还含有约3%的鞣酸,所以限制了其在家禽日粮中的用量,特别是幼鸭阶段,建议不要使用菜籽饼;大鸭阶段用量以低于5%为宜。

3. 其他加工副产品 有玉米蛋白粉、干酒糟等。玉米蛋白粉又称玉米面筋粉,是淀粉工业的副产品,含粗蛋白质比玉米高得多,但变动幅度很大,从20%至60%不等。氨基酸组成中以含大量蛋氨酸、胱氨酸及亮氨酸为特点,但赖氨酸及色氨酸明显不足,玉米蛋白粉用于配合饲料可节省添加蛋氨酸,用量为5%左右。干酒糟是酿造业的副产品经干燥制成,粗蛋白质、粗纤维、粗脂肪、粗灰分及B族维生素都比原料丰富,并含有未知生长因子,用量为5%~10%。

(二) 动物性蛋白质饲料

1. 鱼粉 鱼粉含有多量各种氨基酸,尤其是富含

赖氨酸、含硫氨基酸。此外,富含 B 族维生素,特别是 B_{12} 极多,核黄素和烟酸含量也多,还含丰富的钙、磷、铁、未知生长因素。质量好的鱼粉粗蛋白质含量占 60% 以上,代谢能为 12.13 兆焦/千克,因此鱼粉是家禽所需蛋白质最好的来源。种鸭、幼鸭可用 3% ~ 5%,中鸭 2% 左右,大鸭阶段一般不用。

2. 肉粉和肉骨粉 是肉品加工厂、屠宰场的副产品,主要是由残骨、内脏、碎肉及脂肪经干燥粉碎而制成的。粗蛋白质主要来自磷脂、角质蛋白、结缔组织蛋白、水解蛋白和肌肉组织蛋白、无机氮等。本品氨基酸组成不佳,脯氨酸、甘氨酸含量较高而赖氨酸、色氨酸不足,且组分及含量变化很大。此类产品是鸭的良好钙、磷来源,但蛋白质的饲料价值逊于鱼粉及豆粕,用量以 6% 以下为宜,并注意补充所缺乏的氨基酸和注意钙、磷平衡。

3. 水解羽毛粉 家禽羽毛经清洗、高压水解后再进行干燥粉碎,即为水解羽毛粉。优良品质的水解羽毛粉粗蛋白质含量在 80% 以上,粗灰分为 3% 以下。氨基酸中以含硫氨基酸含量最高,其中又以胱氨酸为

主,可高达4%,异亮氨酸达5.3%,宜与异亮氨酸缺乏的血粉配合使用,但赖氨酸、蛋氨酸、色氨酸、组氨酸含量低。在家禽日粮中可取代部分鱼粉及大豆粕,建议用量不超过3%,否则饲养效果不佳。

4. 屠宰家禽副产物粉 家禽屠体不供食用部分,如头、颈、肠(含少量肠内容物)及废弃的雏禽和孵化中止蛋,经加热粉碎所得的产品,即为屠宰家禽副产物粉。按组分和加工的不同,产品可分为若干种——家禽肉骨粉、水解家禽杂碎、家禽孵化副产物和蛋壳粉。这类产品的饲料价值高于羽毛粉,但低于鱼粉。如果原料组成好,新鲜,处理适宜,其饲料价值优于肉骨粉。使用时与鱼粉并用,可获得良好的饲养效果。用量一般为5%左右。

5. 其他动物蛋白质 诸如虾粉、虾壳粉、蚕蛹粕、蚯蚓粉、猪油粕、水解皮革粉(又称胶原蛋白粉)等。虾粉蛋白质占40%左右,其中部分来自几丁质的氮。虾壳粗蛋白有1/2是来自几丁质的氮,利用价值很低,用量不宜超过3%。蚕蛹粕粗蛋白质含量高,其中蛋氨酸高达2.9%,赖氨酸与进口鱼粉大致一样,色氨

酸比鱼粉高 70% ~ 100% ,但因含脂肪高,不宜久贮。蚯蚓粉干物质含粗蛋白质 66.3% ,脂肪 7.9% ,蛋白质生物学价值与秘鲁鱼粉相仿。猪油粕是猪脂肪熬油后的残渣再经压榨处理的产品,氨基酸组成不佳,赖氨酸、含硫氨基酸含量都低,脂肪易变质,不宜久贮,用量在 5% 以下。水解皮革粉粗蛋白质约为 60% ,但在日粮中用量不宜多,大致为 2% ~ 3% ,否则饲养效果差。

三、无机盐饲料

是作为补充无机盐需要的饲料,主要指常量无机盐饲料,如食盐、贝壳粉、石粉、骨粉、磷酸钙、磷酸氢钙、蛋壳粉等。

(一)食盐 植物性饲料大都含钾多而含钠少。以喂植物性饲料为主的鸭,应补充盐才可达到生理上的平衡。食盐还可以改善口味,增进食欲。一般鸭的日粮中盐的添加量是 0.2% ~ 0.3% 。在缺碘地区,鸭有可能缺碘,应采用加碘盐。

(二) 补充钙的饲料 这类饲料有石粉,这是天然的碳酸钙,一般含钙 35% ~ 39%;蛋壳粉,是由新鲜蛋壳经烘干粉碎而成,含粗蛋白质为 7%,钙为 34%;贝壳粉和蚝壳粉,含钙不应低于 33%。

(三) 补充磷的饲料 补充磷的饲料多属磷酸盐类,其中含矿质元素比较复杂,如磷酸钙或磷酸盐,当用于补充饲料中的磷时也会同时改变饲料中钙或钠的含量。此外,还有骨粉。使用上述补充磷的饲料时,应特别注意氟的中毒问题,有条件的应对无机盐饲料的含氟量进行检测。无机盐饲料中氟的含量不应超过 1 000 毫克/千克。配合饲料厂应使用脱氟磷酸氢钙。

(四) 补充硫的饲料 作为补充家禽硫的来源的无机盐饲料最常用的是硫酸钠。硫酸钠含钠 32% 以上,含硫 22% 以上,生物利用性很好,应用于饲料中既可补充钠、硫的不足,又可 not 增加氯的含量。据报道,在家禽饲料中使用硫酸钠,有代替部分蛋氨酸的效用,并能促进氯四环素效力的提高。