

# 庄河大骨鸡

## 养殖技术

苏玉虹 田玉民 王廷英 主编



 中国农业出版社

58 11-57

# 庄河大骨鸡养殖技术

苏玉虹 田玉民 王廷英 主编



中国农业出版社

## 图书在版编目 (CIP) 数据

庄河大骨鸡养殖技术 / 苏玉虹, 田玉民, 王廷英主编. — 北京: 中国农业出版社, 2014. 8

ISBN 978-7-109-19453-3

I. ①庄… II. ①苏… ②田… ③王… III. ①鸡—饲养管理 IV. ①S831.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 176212 号

中国农业出版社出版

(北京市朝阳区麦子店街 18 号楼)

(邮政编码 100125)

责任编辑 王玉英

---

中国农业出版社印刷厂印刷 新华书店北京发行所发行

2014 年 9 月第 1 版 2014 年 9 月北京第 1 次印刷

---

开本: 880mm×1230mm 1/32 印张: 9.75

字数: 260 千字

定价: 30.00 元

(凡本版图书出现印刷、装订错误, 请向出版社发行部调换)

## ▼ 内 容 简 介 ▲

本书是在近年来庄河大骨鸡的研究和放养生产实践积累基础上编写而成的。内容包括大骨鸡的生物学、营养与饲料、养殖场建设、种鸡和商品鸡的饲养管理与放养技术、疫病防制技术、大骨鸡食品的加工以及鸡场经营与管理等。本书为地方品种鸡的研究提供参考和借鉴,也为从事家禽放养生产提供技术指导。

## 编 委 会 人 员

主 编 苏玉虹 田玉民 王廷英

副主编 朱延旭 李长江 王立权

编 者 (按姓名笔画排序)

门德才 王文娟 王立权

王廷英 王佳丽 田玉民

朱延旭 许云贺 苏玉虹

李万军 李长江 杨 松

张 胜 张莉力 张晓鹰

郑 旭 姜德平 聂 磊

审 稿 吴 健

## 前言《

庄河大骨鸡以其鲜美的肉蛋风味、生态放养和健康安全，赢得了消费者的青睐，产品销往北京、天津、上海、香港特别行政区等城市和地区，更远销美国、俄罗斯等国，大骨鸡产业也得到了迅速发展壮大。但是，作为地方品种，庄河大骨鸡生产的研究和技术的普及远不如引进品种或品系等。为更好地推动大骨鸡产业的发展，普及和推广其独特的养殖生产技术，由辽宁医学院畜牧兽医学院、辽宁省畜牧科学研究院和辽宁庄河大骨鸡保种场有限公司的科技人员合作，共同编写了本书。

在本书编写过程中，辽宁医学院畜牧兽医学院的学者不仅分析汇总了庄河大骨鸡研究所积累的数据和研究成果，而且多次深入企业和放养场调研，掌握了第一手资料；辽宁省畜牧科学研究院的专家总结了多年的保种资料和研究成果；辽宁庄河大骨鸡保种场有限公司的技术人员贡献了大骨鸡保种和产业化过程中所积累的养殖生产和加工经验。同时，本书还收集了国内其他单位有关庄河大骨鸡方面的研究成果。尽管如此，因水平和资料所限，难免会有这样或那样不足，敬请业内人士和读者批评指正。

编 者

2014年6月

# 目录《

## 前言

|                       |    |
|-----------------------|----|
| 第一章 中外珍禽——大骨鸡 .....   | 1  |
| 一、物华天宝美庄河 .....       | 1  |
| 二、灵羽珍禽大骨鸡 .....       | 3  |
| 三、凤凰于飞鸣九州 .....       | 6  |
| 四、珍馐佳肴万里香 .....       | 8  |
| 第二章 大骨鸡的生物学 .....     | 13 |
| 第一节 大骨鸡形成史 .....      | 13 |
| 一、大骨鸡形成历史 .....       | 13 |
| 二、庄河大骨鸡的保种工作 .....    | 14 |
| 第二节 大骨鸡的生物学特性 .....   | 15 |
| 一、一般特征 .....          | 15 |
| 二、生理学特征 .....         | 30 |
| 三、遗传学特征 .....         | 31 |
| 第三节 大骨鸡的生产性能参数 .....  | 33 |
| 一、大骨鸡的肉用性能 .....      | 33 |
| 二、产蛋性能 .....          | 35 |
| 第三章 大骨鸡的营养需要与饲料 ..... | 38 |
| 第一节 营养素及其营养作用 .....   | 38 |
| 一、水分 .....            | 38 |
| 二、蛋白质 .....           | 38 |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| 三、糖类（碳水化合物） .....     | 41  |
| 四、脂类 .....            | 42  |
| 五、矿物质 .....           | 44  |
| 六、维生素 .....           | 50  |
| 第二节 大骨鸡的营养需要 .....    | 56  |
| 一、种鸡的营养需要推荐量 .....    | 56  |
| 二、蛋用鸡的营养需要推荐量 .....   | 60  |
| 三、肉用大骨鸡的营养推荐量 .....   | 63  |
| 第三节 鸡的常用饲料 .....      | 67  |
| 一、青绿饲料 .....          | 68  |
| 二、能量饲料 .....          | 69  |
| 三、蛋白质饲料 .....         | 75  |
| 四、矿物质饲料 .....         | 82  |
| 第四节 参考大骨鸡饲料配方 .....   | 86  |
| 一、种鸡饲料参考配方 .....      | 86  |
| 二、商品蛋用鸡补饲饲料参考配方 ..... | 88  |
| 三、商品肉用鸡补饲饲料参考配方 ..... | 89  |
| 第四章 养殖场的建设 .....      | 93  |
| 第一节 种鸡场的建设 .....      | 93  |
| 一、种鸡场的生产工艺 .....      | 93  |
| 二、种鸡场建筑标准与参数 .....    | 95  |
| 三、鸡舍的建筑设计 .....       | 97  |
| 四、种鸡场场址选择 .....       | 99  |
| 五、种鸡场分区规划与布局 .....    | 104 |
| 六、种鸡场配套设施的设置 .....    | 108 |
| 第二节 放养场的建设 .....      | 111 |
| 一、场址选择 .....          | 111 |

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| 二、鸡舍建筑设计与布局 .....           | 112        |
| 三、放养舍设计 .....               | 113        |
| 四、2 000 只大骨鸡放养场建设实例 .....   | 114        |
| 第三节 放养场植被保护技术 .....         | 115        |
| 一、放养面积的确定 .....             | 115        |
| 二、放养对植被和土壤的破坏 .....         | 117        |
| 三、放养场植被合理利用的基本要求 .....      | 117        |
| 四、合理放养规划 .....              | 119        |
| 五、放养场植被补播改良 .....           | 122        |
| <b>第五章 大骨鸡种鸡的饲养管理 .....</b> | <b>124</b> |
| 第一节 育雏期的饲养管理 .....          | 124        |
| 一、大骨鸡的生理特点 .....            | 124        |
| 二、育雏前的准备 .....              | 126        |
| 三、育雏条件 .....                | 129        |
| 四、雏鸡的饲养管理 .....             | 132        |
| 第二节 育成期的管理 .....            | 139        |
| 一、育成期的生理特点 .....            | 139        |
| 二、饲喂管理 .....                | 140        |
| 三、饮水管理 .....                | 141        |
| 四、光照管理 .....                | 141        |
| 第三节 产蛋期的管理 .....            | 142        |
| 一、转群前的准备工作 .....            | 143        |
| 二、转群 .....                  | 143        |
| 三、预产期的管理 .....              | 143        |
| 四、产蛋期的管理 .....              | 144        |
| 五、鸡的配种技术 .....              | 145        |
| 第四节 孵化和雌雄鉴别 .....           | 148        |

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| 一、种蛋的管理 .....               | 148        |
| 二、孵化的条件 .....               | 149        |
| 三、鸡的胚胎发育 .....              | 150        |
| 四、孵化期的操作技术 .....            | 151        |
| 五、雏鸡的选择和运输 .....            | 153        |
| <b>第六章 商品大骨鸡的放养技术 .....</b> | <b>157</b> |
| 第一节 放养及注意事项 .....           | 157        |
| 一、育雏期的饲养管理 .....            | 157        |
| 二、育成期的饲养管理 .....            | 157        |
| 三、产蛋期的饲养管理 .....            | 182        |
| 四、放养大骨鸡的季节管理要点 .....        | 205        |
| 第二节 不同场地放养大骨鸡的技术要点 .....    | 209        |
| 一、山地放养技术 .....              | 209        |
| 二、林地放养技术 .....              | 210        |
| 三、果园放养技术 .....              | 212        |
| 四、农田放养技术 .....              | 214        |
| 五、草场放养技术 .....              | 216        |
| <b>第七章 大骨鸡的养殖安全 .....</b>   | <b>218</b> |
| 第一节 消毒 .....                | 218        |
| 一、消毒的种类 .....               | 218        |
| 二、消毒的方法 .....               | 218        |
| 三、消毒药品的选择、配制和使用 .....       | 220        |
| 四、养殖场常用的消毒药品 .....          | 222        |
| 五、不同消毒对象的消毒方法 .....         | 227        |
| 第二节 免疫接种 .....              | 232        |
| 一、免疫接种的分类 .....             | 232        |

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| 二、疫苗的运送、保存与使用注意事项 .....      | 232        |
| 三、免疫接种途径 .....               | 234        |
| 四、免疫程序 .....                 | 236        |
| 五、影响免疫效果的因素 .....            | 238        |
| 第三节 药物预防 .....               | 240        |
| 一、选择药物的原则和给药方法 .....         | 240        |
| 二、预防传染病、寄生虫病常用的药物 .....      | 243        |
| 三、微生态制剂 .....                | 244        |
| <b>第八章 大骨鸡鸡场的经营与管理 .....</b> | <b>247</b> |
| 第一节 养殖场经营与管理 .....           | 247        |
| 一、鸡场经营与管理内涵 .....            | 247        |
| 二、鸡场经营与管理观念 .....            | 248        |
| 三、鸡场经营与管理内容 .....            | 248        |
| 第二节 大骨鸡鸡场经济核算概述 .....        | 249        |
| 一、经济核算的含义 .....              | 249        |
| 二、经济核算的作用 .....              | 249        |
| 三、经济核算的内容 .....              | 250        |
| 四、经济核算的方法 .....              | 250        |
| 第三节 大骨鸡鸡场资产核算 .....          | 250        |
| 一、资产的特征及分类 .....             | 250        |
| 二、鸡场生物资产的核算 .....            | 251        |
| 三、鸡场流动资产的核算 .....            | 253        |
| 四、鸡场固定资产的核算 .....            | 256        |
| 五、鸡场长期投资的核算 .....            | 263        |
| 六、养殖场无形资产、递延资产和其他资产的核算 ..... | 263        |
| 第四节 大骨鸡鸡场的成本核算 .....         | 264        |
| 一、成本核算的概念 .....              | 264        |

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| 二、鸡场成本核算的项目 .....             | 266        |
| 三、鸡场成本核算的方法 .....             | 266        |
| 四、降低大骨鸡养殖成本的途径 .....          | 268        |
| 第五节 大骨鸡鸡场利润核算 .....           | 268        |
| 一、鸡场利润形成的核算 .....             | 268        |
| 二、利用线性规划优化资源配置, 实现利润最大化 ..... | 271        |
| 三、衡量鸡场利润效果的经济指标 .....         | 274        |
| <b>第九章 大骨鸡产品的加工 .....</b>     | <b>276</b> |
| 第一节 鸡的屠宰 .....                | 277        |
| 一、宰前管理 .....                  | 277        |
| 二、宰前检验 .....                  | 277        |
| 三、鸡的屠宰工艺流程和操作技术 .....         | 280        |
| 第二节 大骨鸡肉的加工 .....             | 282        |
| 一、酱卤大骨鸡产品加工 .....             | 282        |
| 二、调理大骨鸡鸡肉制品技术 .....           | 287        |
| 三、鸡骨泥火腿肠的加工技术 .....           | 289        |
| 四、鸡肉烤肠加工技术 .....              | 290        |
| 五、鸡精的加工技术 .....               | 291        |
| <b>参考文献 .....</b>             | <b>296</b> |

## 第一章

# 中外珍禽——大骨鸡



我国幅员辽阔，物产丰富，江山壮美，著名的土特产品遍布大江南北，如人参、枸杞、莲子、核桃、石榴等。这些果蔬家珍、食材菜料，在我国这块富饶的土地上，数不胜数，美不胜收。随着时间的更迭、岁月的流逝，有些土特产已成为历史的片断和记忆。它们的消失与人类文明、社会进步、科学发展和民众的喜好、认可有着密不可分的关系。而能流传到今天的土特产品，依然还能停留在国人的舌尖，被现代的人们所津津乐道，一定是有其独特的魅力和本身散发的迥异特点。以往的东北三宝是人参、貂皮和乌拉草；现在东北人津津乐道的三宝是人参、貂皮和鹿茸。乌拉草之所以被鹿茸取代，原因很简单。随着科学的发展，原始的用乌拉草保暖的方法已经显得麻烦和落后，与人们的生活节奏相脱节，因此逐渐被人们所淘汰。今天如果你走进辽宁，走进大连，走进庄河，人们除谈论名胜古迹之外，谈论最多的还是庄河大骨鸡。正是因为有了珍禽美味的庄河大骨鸡，庄河、大连和辽宁更增添了魅力，散发出更强的生命力。

### 一、物华天宝美庄河

庄河是辽宁省大连市管辖的县级市，地处北温带，左右扼制海口，坐落在千山山脉南延部分，为低山丘陵区，地势由南向北逐次升高。北部群山逶迤，峰峦叠翠，平均海拔在 500m 以上，其中步云山最高海拔 1 130.7m，为辽南群山之首，东近丹东与东港市接壤，西以碧流河与普兰店市为邻，北依群山与营口市、盖州市、鞍山市的岫岩满族自治县相连，南濒黄海与长海县隔海相望。庄河全境

总面积为 6 968km<sup>2</sup>，其中陆地面积 4 073km<sup>2</sup>，自然海岸线长 285km。庄河总人口为 78.6335 万人，在 2013 年中国中小城市综合实力百强县、市中的排名中位列第 32 位。庄河濒临黄海北岸，海岸线绵延曲折，自然港口颇多相连，按其性质不同，可划分为海口和河口两种。境内海口有 35 处之多，河口亦有 10 余处。庄河海域属内陆浅海，水温具有明显的季节性变化。夏季海水表层水温平均为 26.3℃，最高达 30.4℃；冬季表层水温低于 0℃，最低仅 -2.7℃，呈近岸水温低于外海的特征，同时近岸有大量海冰出现。

庄河境内有英那河、庄河、湖里河、小寺河、小流沙河、寡妇河等流域面积超过 100km<sup>2</sup> 的河流 13 条，流域面积超过 50km<sup>2</sup> 的河流 22 条，流域面积超过 20km<sup>2</sup> 的河流 53 条，这些河流总长度 882km。碧流河为庄河与普兰店的界河环绕于西，庄河、英那河襟带于中，湖里河、地窖河纵贯其东。全部河流均发源于北部山区，流经中部丘陵区及南部沿海平原区，大多数河流流向基本由北向南流入黄海。庄河地貌特征可概括为“五山一水四分平地”。

庄河历史悠久，早在新石器时代，中华民族的先人就生息在这里。境内存有新石器时代的文化遗址和遗物。庄河名称起始于清朝乾隆三十九年。在现在丹普公路庄河大桥东北靠山处有一个自然屯，因临近大河，起名叫大河庄。当时河道既宽又深，通向大海，因此许多渔船、商船都到大河庄停泊，卖货买货。由于往来船只繁多，这一带生意就兴隆起来，家家户户的日子过得红红火火，有人提议建一座天后宫庙，结果一呼百应，庙址选在红崖东侧的地方。庙宇建成后，还缺少一口像样的大钟。办事人将拟好的钟文及捐款上缘簿的名单，交给烟台一家作坊来铸钟。大钟用船运回来后被悬挂在钟架上，用木棒一敲，洪亮的钟声传到十里以外。可这时有一个人看完钟文后突然发现：大钟的钟文把地名给弄错了，这里本来是大河庄，钟文却铸成大庄河，这不叫神灵见怪吗？

办事人连忙用船将钟运送回烟台，找到铸钟的作坊计较。铸钟师傅听后，不慌不忙地说：你原先的钟文，我没看错，也没有马虎从事，其实这里有个缘故。我从接到你们这份活儿之后，一连三天

晚上天后圣母都托梦给我说：“海北善男信女一片虔诚之心，为我建庙送香火，我应该为他们大发慈悲。你铸造的大钟万万不可铸上‘大河庄’字样，这个名犯忌。大河庄，庄在河里，主十年九涝；铸成‘大庄河’，让庄管住河，便能主风调雨顺”。办事人听后，觉得有道理，就将大钟又用船运回来，向全体善男信女说明缘故。大家听后都认为有道理，心悦诚服。天后宫庙建成于清朝乾隆三十九年，原来的大河庄就从这年改成大庄河坞，后来又叫大庄坞，直至现在。这条大河从此开始叫大庄河；后来红崖上形成集镇，就叫庄河镇。清朝光绪三十二年（1906年）将岫岩州南部划出、设厅，命名为庄河厅（民国二年改为庄河县），以后行政区划都用“庄河”二字。

庄河山青水秀，风光宜人，有许多悠久的人文景观和生动的民间传说，有山皆青，无峰不翠。庄河依海而立，群山巍峨，葱郁的林海，幽静的森林环境，空气清新，气候宜人。庄河是中国无公害农产品生产基地和优质水果、食用菌出口基地，全市耕地面积 12 万  $\text{km}^2$ ，盛产玉米、水稻、杂粮及各种蔬菜。庄河是中国生态建设先进县（市）和无规定动物疫病区，畜牧业发达，海产品丰富。其中，河豚人工养殖规模世界最大，贝类产量世界第一，享有“世界贝库”的美誉，是中国百强水产县（市）。

## 二、灵羽珍禽大骨鸡

来到庄河，除了到冰峪沟、黑岛旅游之外，一定要品尝庄河的大骨鸡，没有品尝过庄河大骨鸡就等于没有到过庄河。庄河大骨鸡是庄河地区的特产，带有庄河的地域特点，既豪放、粗犷，又喜欢无拘无束，自由自在，回归自然。

据庄河县志记载，公元 1741 年，山东灾民大量移居东北时，把山东一带的寿光鸡和九斤黄鸡携带入境，与庄河本地鸡混养。经过 200 多年的自然杂交和选育，形成现在的大骨鸡。大骨鸡主产于辽宁省庄河县，分布于东沟、凤城、金县、新金、复县等地，因此又叫庄河大骨鸡。

庄河人又把大骨鸡叫“高装鸡”和“跑山鸡”。与其他品种鸡相比，大骨鸡体型大、个头高，体重最大可达 6.5kg；高度最高可达 75cm。在庄河人眼里，大骨鸡大有鹤立鸡群的意思，为了显示这种不同，“高装鸡”成了庄河人嘴里大骨鸡的代名词。庄河大骨鸡散养生长，它们喜欢奔跑，是天生的“运动健将”，因此庄河大骨鸡又被当地老百姓称为“跑山鸡”。

庄河大骨鸡是以体大、蛋大为突出特点的肉蛋兼用型地方鸡种，外貌特征明显，体大健壮，腿趾粗大，胸深而宽，单冠直立。公鸡头颈粗壮，毛色金红鲜艳，副翼羽和尾羽为黑色，闪烁着碧绿光辉，胫腿橘黄或黑绿色；母鸡嘴、胫多为黄色，被毛草黄和黄居多。成年公鸡体重为 3.5kg 左右，母鸡 2.3kg 左右。

庄河大骨鸡是“运动健将”，它们生性好斗、善战，“战败”的大骨鸡往往会受伤，甚至死去。经过这样多年的优胜劣汰，活下来的大骨鸡个个都是“精兵强将”，不但健康、抗病力强，而且生龙活虎，富有精力。

庄河大骨鸡耐粗饲、肉质好，以觅食昆虫、草籽、野菜、五谷杂粮为主，时常“散步”到海边，吃点小海鲜改善自己的“伙食”。庄河背山面海，地势自北向南倾斜，农作物以玉米、水稻为主，还生产大豆、花生、甘薯；庄河的北部山区盛产柞蚕、山野菜、蕨菜、苣荬菜、刺嫩芽、香椿等；庄河的海边盛产碱蓬，这些都是庄河大骨鸡的天然食料。庄河大骨鸡自己觅食，善飞善跑，因为长期在飞跑中觅食，所以它们的脂肪含量低于普通肉鸡 15.5%，蛋白质高于普通肉鸡 10.3%，铁含量高于普通肉鸡 64% 以上。锌、铜、镁、锰等其他微量元素含量均高于普通肉鸡 30% 以上。庄河大骨鸡在这样无污染、纯天然的自然生态条件生长，其肉质当然别具一格，与其他普通鸡肉相比有很大的不同，肉质鲜香细嫩，口感上区别非常明显，令人食之赞不绝口；并且含有较高的人体所需锌、铁、钙等微量元素，不仅是鸡肉中的上品，还是上等的营养保健品。正是因为庄河大骨鸡其本身具有这样特点，除了受到庄河人、大连人的喜欢外，它们又随着庄河人和大连人的称赞，走出辽宁，

名满天下。

庄河大骨鸡受赞誉的历史可以追溯到清朝乾隆年间。天下美味皆入皇帝之口，能得到皇帝的夸奖实在是一件不容易的事情。庄河大骨鸡能成为宫廷里皇家享用的一道菜肴，绝非浪得虚名，也说明庄河大骨鸡的肉质，绝非一般鸡肉可比。乾隆皇帝称赞大骨鸡的事情，一直在庄河人的口中流传，家喻户晓，妇孺皆知，成为庄河的人的美谈。

当年，乾隆帝出游途中，来到辽宁庄河，对庄河风景甚是称赞，流连忘返，乐在其中。乾隆皇帝边走边欣赏庄河的自然风景时，不知不觉来到一座小山前，驻足观看，放眼望去，一个四周环山，树木葱茏，隽秀幽静的小山村映入乾隆皇帝的眼帘，于是信步走进这座小山村，这时一股香味随着微风徐徐飘来，仔细闻闻，是鸡的香味。乾隆顺着蜿蜒曲折的小路，来到一户农家院外，这时香味愈发浓烈。农家人原本好客，又看乾隆气度非凡，绝非等闲之人，遂盛情邀请乾隆进来作客。乾隆皇帝一路观赏了半天风景，闻到香味后也感到饥肠辘辘，于是毫不迟疑地走进了这户农家，盘腿上炕，端起了酒盅。乾隆品尝了这户农家炖制的大骨鸡，感到肉质纯美，舌尖飘香，美味盈口，边吃、边品、边赞，称其为鸡中凤凰，天下难得的美味。这家农户也非常高兴，兴奋不已地向乾隆介绍，这是他们家养的大骨鸡，不仅他们这个小山村家家都养大骨鸡，庄河人家都养大骨鸡。乾隆听后大悦，随即亮出身份，赐名庄河大骨鸡为“百年凤”。此后，乾隆御膳之中就有了“百年凤”这道佳肴。历经百年，直到今天仍香飘塞北。

正是因为大骨鸡受到过乾隆皇帝的肯定和赞誉，庄河人养大骨鸡就成了风气，也形成了庄河的习俗，即每逢有喜事或年节，庄河人必定宰杀一只大骨鸡庆贺。庄河大骨鸡曾多次参加全国农业展览会，1980年春曾被送到美国展出。1956年先后有吉林省农业科学研究院和熊岳农业科学研究所的科研人员到庄河，对大骨鸡的品种进行了系统的选育和整理。1959年在兰店建立“庄河县鸡场”，对大骨鸡进一步提纯复壮。通过长期系列化选育，大骨鸡开产日龄、