

零起点^学创业系列
LINGQIDIAN XUECHUANGYE XILIE

零起点

学办肉牛养殖场

徐彦召 王 青 主编



化学工业出版社



零起点  创业系列
LINGQIDIAN XUECHUANGYE XILIE

零起点

学办  肉  牛  养  殖  场

徐彦召 王 青 主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

零起点学办肉牛养殖场/徐彦召, 王青主编. —北京:
化学工业出版社, 2015. 2
(零起点学创业系列)
ISBN 978-7-122-22587-0

I. ①零… II. ①徐… ②王… III. ①肉牛-饲养
管理 ②肉牛-养殖场-经营管理 IV. ①T823.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 300608 号

责任编辑: 邵桂林
责任校对: 边 涛

装帧设计: 刘丽华

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 刷: 北京永鑫印刷有限责任公司
装 订: 三河市宇新装订厂
850mm×1168mm 1/32 印张 12 字数 355 千字
2015 年 3 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: 39.00 元

版权所有 违者必究

本书编写人员名单

主 编 徐彦召 王 青

副 主 编 王文秀 尹宝英 魏刚才

编写人员 (按姓氏笔画排列)

王 青 (河南科技学院)

王文秀 (山东省滨州畜牧兽医研究院)

王津津 (深圳出入境检验检疫局动植物
检疫中心)

尹宝英 (咸阳职业技术学院)

何 雷 (河南科技大学)

余 娟 (河南科技学院)

高冬冬 (获嘉县农牧局)

徐彦召 (河南科技学院)

魏刚才 (河南科技学院)

前言

随着我国人民生活水平的提高和经济条件的改善，肉类消费结构也在不断完善。牛肉以其肉质鲜美细嫩而不肥腻，富含蛋白质和各种氨基酸以及容易消化利用等特点深受消费者青睐，销路看好、价格稳定、市场平稳，加之肉牛资源利用率高、适应性强、易于饲养管理、生产成本低等，所以，肉牛养殖有着较高的经济效益。

由于肉牛繁殖相对缓慢，数量增加与市场需求处于动态平衡状态，使之成为生产效益相对稳定的一个产业，也成为人们创业致富的一个好途径。但开办肉牛养殖场不仅需要养殖技术，也需要掌握开办养殖场的有关程序和经营管理知识等。但目前市场上几乎没有有关开办肉牛养殖场的书籍，严重制约着有志人士的创业步伐和前行速度。为此，我们组织有关专家编写了本书。

本书全面系统地介绍了开办肉牛养殖场的饲养管理技术和经营管理知识，具有较强的实用性、针对性和可操作性，为成功开办和办好肉牛养殖场提供技术指导。

由于编者水平有限，书中难免会有错误和不当之处，敬请广大读者批评指正。

零起点

目录

第一章 办场前的准备

第一节 肉牛养殖业的特点及办场的条件	1
一、肉牛养殖业的特点	1
二、开办肉牛养殖场的条件	3
第二节 市场调查和分析	4
一、市场调查的内容	4
二、市场调查的方法	6
第三节 肉牛场的工艺设计	9
一、肉牛场性质和规模	9
二、肉牛场的工艺流程	13
三、主要的工艺参数	13
四、饲养管理方式	13
五、建设场地标准	16
六、牛场的人员组成	16
七、卫生防疫制度	16
八、牛舍的样式、构造、规格和设备	16
九、牛舍种类、幢数和尺寸的确定	17
十、粪污处理利用工艺及设备选型配套	17
第四节 肉牛场的投资概算和效益预测	17
一、肉牛场的投资概算和效益分析方法	17
二、投资估算和效益预测举例	18
第五节 办场手续和备案	20
一、项目建设申请	20
二、养殖场建设	21
三、动物防疫合格证办理	21
四、工商营业执照办理	21
五、备案	22

第二章 肉牛养殖场的建设

第一节 肉牛场的场址选择和规划布局	23
一、肉牛场场址选择	23
二、肉牛场规划布局	27
第二节 肉牛舍的建设	30
一、肉牛舍的类型及特点	30
二、肉牛舍的结构及要求	34
三、肉牛舍的设计	36
第三节 肉牛场的辅助性建筑和设备	41
一、消毒室和消毒池	41
二、运动场	42
三、草库	43
四、青储窖或青储池	43
五、饲料加工场	43
六、粪便存放设施	43
七、沼气池	44
八、地磅和装卸台	44
九、排水设施与粪尿池	45
十、清粪形式及设备	45
十一、保定设备及吸铁器	45
十二、饲料生产与饲养器具	46

第三章 肉牛的品种及繁殖

第一节 肉用牛的品种	47
一、国外肉牛品种	47
二、国外兼用牛品种	52
三、国内培育的肉用牛品种	54
四、国内培育的兼用牛品种	56
五、国内的主要黄牛品种	58
六、其他牛种	62
第二节 肉牛的选种和经济杂交	62
一、肉牛的选种方法	62
二、肉牛的经济杂交方法	64

第三节 肉牛的繁殖	66
一、牛的生殖器官构造及功能	66
二、牛的繁殖特性	71
三、母牛的发情与发情鉴定	73
四、母牛的配种	79
五、妊娠及其鉴定	91
六、母牛的分娩	95
七、繁殖新技术	100

第四章 肉牛的饲料营养

第一节 肉牛的营养需要	108
一、需要的营养物质	108
二、肉牛饲养标准	119
第二节 肉牛常用饲料原料	133
一、粗饲料	133
二、青绿饲料	139
三、青储饲料	159
四、能量饲料	163
五、蛋白质饲料	181
六、矿物质饲料	199
七、维生素饲料	203
八、饲料添加剂	204
第三节 饲料的配制方法	212
一、日粮配方设计的原则	212
二、日粮配方的设计方法	213
三、日粮配方举例	216
第四节 饲料的加工调制	221
一、精饲料的加工调制	221
二、干草的加工处理	222
三、青储饲料的加工调制	226
四、秸秆饲料的加工调制	234

第五章 肉牛的饲养管理

第一节 肉牛的饲养特点	242
一、肉牛的消化生理特点	242
二、肉牛的一般饲喂原则	246
三、肉牛的饲喂技巧和方法	248
第二节 各类牛的饲养管理	249
一、公牛的饲养管理	249
二、母牛的饲养管理	254
三、犊牛的饲养管理	259
第三节 肉牛肥育	263
一、肉牛肥育方式	264
二、犊牛肥育	265
三、青年牛肥育	268
四、架子牛快速肥育	272
五、高档牛肉生产	275

第六章 肉牛场的疾病防制

第一节 疾病的综合防制	277
一、严格隔离	277
二、卫生管理	280
三、科学的饲养管理	289
四、做好消毒工作	294
五、科学的免疫接种	297
六、药物保健	299
第二节 肉牛的常见病防治	303
一、传染病	303
二、寄生虫病	323
三、营养代谢病	331
四、中毒病	333
五、其他疾病	336

第七章 肉牛场的经营管理

第一节 经营管理的概念、意义、内容及步骤	344
一、经营管理的概念	344
二、经营管理的意义	345
三、经营管理的内容	345
第二节 经营预测和决策	346
一、经营预测	346
二、经营决策	346
第三节 肉牛场的计划管理	350
一、编制计划的原则	351
二、编制计划的方法	352
三、编制计划的程序	352
四、肉牛场主要生产计划	353
第四节 生产运行过程的经营管理	355
一、制度的制定	355
二、记录管理	356
三、定额管理	359
四、产品销售管理	361
第五节 经济核算	363
一、资产核算	363
二、成本核算	365
三、赢利核算	368

参考文献

办场前的准备

核心提示

开办肉牛养殖场的目的不仅是为市场提供优产品，更是为了获得较好的经济效益。所以，开办肉牛养殖场前要了解肉牛养殖行业的特点及开办肉牛养殖场的条件、进行市场调查和分析、进行投资估算和经济效益分析，然后申办各种手续，并在有关部门备案。

第一节 肉牛养殖业的特点及办场的条件

一、肉牛养殖业的特点

（一）产品种类多

发展肉牛养殖业，不仅可以有效地将大量粗饲料、农作物秸秆和食品加工副产品转化为高品质的牛肉以及制革工业的主要原料（牛皮）等产品，而且可以获得大量的有机肥。

近年来，随着人们生活水平的不断提高，牛肉的开发利用普遍受到重视，食品工业和制革工业对肉牛的需求量不断增大，市场对牛肉和牛皮的需求量也与日俱增。肉牛是反刍动物，食量较大，每天的粪便排泄量也比其他家畜多，故排泄物中氮、磷、钾也相应较多。大力发展肉牛养殖业，对农副产品进行“过腹还田”，不仅可以减少环境污染，促进生态农业持续发展，而且可以促进种植业发展和有机农业发展。

（二）牛肉营养价值高

牛肉营养丰富，高蛋白低脂肪，其营养价值高于猪肉及其他肉类产品，其肉质鲜美细嫩而不肥腻，易消化，而被注重营养保健的现代家庭生活理念所重视。牛肉中蛋白质所含的氨基酸是人体必需的，其营养价值极高。肉牛适应性和抗病力强，饲养时很少使用药物，产品绿色。

（三）资源利用率高

一是品种资源。据统计全世界有 60 多个专门化肉用品种（不包括我国地方品种和奶牛品种）。我国引进了一些国外著名的肉用品种，进行繁育推广，另外，也建立多个优质肉用授精站，对我国大量的优质地方黄牛品种进行改良提高等，形成了一定数量的肉用牛群体。二是饲料资源。肉牛的饲料可以主要依赖饲草和农副产品。肉牛生产过程中对精饲料依赖性小，可以消耗大量的青绿饲料和粗饲料，我国草地资源和农副产品资源丰富。现有天然草地 4 亿公顷，其中可利用面积 3.16 亿公顷。有 5000 多种天然牧草，且品种优良。全国每年生产粮食的同时，还可以生产 5.7 亿吨农作物秸秆。这为肉羊发展奠定了饲料基础。三是国家政策资源。改革开放以来，国家相继出台的发展“两高一优”可持续农业的有关政策，这是发展肉牛业不可缺少的外部环境条件。国务院转发农业部关于全国秸秆养畜过腹还田项目发展纲要，进一步表明了国家利用当地资源大力发展肉羊业的决心。相关的政策措施，为肉牛业发展创造了良好的政策环境。四是劳动力资源。我国有较多的劳动力，可以从事较为简单的肉牛养殖工作。

（四）易于饲养管理

肉牛是反刍动物，食性广，可以利用各种饲料资源，肉牛个体大，对气候条件的变化容易适应，加之长期在野外饲养驯化，适应性强，抗病力好，很少发生疾病，传染病的发生率极低，易于饲养管理，死亡淘汰少。

（五）市场效益好

随着经济的发展，人们的肉类食品结构不断优化，物质需求从吃饱穿暖转向吃好穿好。人们对高蛋白、低脂肪、低胆固醇的肉类食品

的需求越来越多，牛肉产品可满足人们的这一要求。多年来，肉牛一直供不应求，从全球看，世界发达地区牛肉消费占肉类消费比例为一半以上，而我国仅占 10% 左右。从牛肉人均占有量看，世界发达国家在 50 千克以上，世界人均 10 千克，而我国却不足 5 千克，特别是南方一些地区不足 2 千克。我国已进入全面建设小康社会的发展阶段，牛肉是小康指标的组成部分，人们越加注重膳食质量和结构的改善，对牛肉特别是优质牛肉需求将与日俱增。从近 10 年的畜产品市场来看，猪、鸡的行情均不稳定，价格经常大起大落，而肉牛则销路看好、价格稳定、市场平稳。另外，肉牛生产可以利用大量的种植业废弃物和天然饲料资源，其生产成本低，所以，肉牛养殖有着较高的经济效益。由于肉牛繁殖相对缓慢，数量增加与市场需求处于动态平衡状态，使之成为生产效益相对稳定的一个产业。

牛是草食动物，饲料利用率高，饲料转化率也居家畜之首，饲养成本低、回报率高，因其食草不与人类争粮，而且安全卫生指标相对较高，近乎于天然绿色食品。所以，肉牛养殖业既是一个古老、长远、稳定的产业，也是一个新型具有发展潜力的产业。

二、开办肉牛养殖场的条件

（一）市场条件

肉牛场生产的产品是商品，只有通过市场交换才能体现其产品的价值和效益高低。市场条件优越，产品价格高，销售渠道畅通，生产资料充足易得，同样的资金投入和管理就可以获得较高的投资回报，否则，市场条件差或不了解市场及市场变化趋势，盲目上马或扩大规模，就可能导致资金回报差，甚至亏损。

（二）资金条件

肉牛生产的专业化强，需要场地、建筑牛舍，购买设备用具和犊牛，同时需要大量的饲料等，前期需要持续的资金投入，资金占用量大，如目前建设一个存栏 100 头肉牛的肉牛场需要投入资金 80 万～100 万元，如果是自繁的肉牛场，占用的资金更多。如果没有充足的资金保证或良好的筹资渠道，上马后一旦出现资金短缺，肉牛养殖场就无法正常运转。

（三）技术条件

投资开办肉牛养殖场，技术是关键。肉牛养殖场和牛舍的设计建筑、优良牛品种的选择和引进、环境和疾病的控制、饲养管理和经营管理等都需要先进技术和掌握先进技术的人才。否则，就不能施行科学饲养管理，不能维持良好的生产环境，不能进行有效的疾病控制，导致牛群的生产性能不能充分发挥，经常发生疾病，会严重影响经营效果。规模越大，对技术的依赖程度越强。肉牛养殖场的经营者必须掌握一定的养殖技术和知识，并且要善于学习和请教；规模化肉牛养殖场最好设置专职的技术管理人员，负责好全面技术工作。

第二节 市场调查和分析

肉牛养殖场的规模、经营方式、管理水平等不同，投资回报率也就不同，要获得较好的效益，必须做好市场调查，并进行市场分析，根据市场需求和自己具备的条件，正确确定经营方向和规模，避免盲目，力求使生产更加符合市场要求，以便投产后取得较好的经济效益。

一、市场调查的内容

影响肉牛养殖业生产和效益的市场因素较多，需要认真做好调查，获得第一手资料，才能进行分析、预测，最后进行正确决策。具体内容有：

（一）市场需求调查

1. 市场容量调查

市场容量调查，一是进行区域市场总容量调查。通过调查，有利于企业从整体战略上把握发展规模，是实现“以销定产”的最基本的策略。所以，准备或确定建立肉牛养殖场应该在建场前进行调查，以市场容量确定规模和性质。不仅要调查现有市场容量，还要考虑潜在市场容量。二是具体批发市场销量、销售价格变化的调查。这类调查对销售实际操作作用较大，需经常进行。有利于帮助企业及时发现哪些市场销量、价格发生了变化，查找原因，及时调整生产方向和销售

策略。同时还要了解潜在市场，为项目的决策提供依据。

2. 适销品种调查

肉牛的经济类型和品种多样，产品档次分化明显，不同地区对产品的需求也有较大的差异。如有的地区需要肉用型，有的需要本地黄牛与肉牛杂交的牛肉，有的喜欢一般牛肉，有的喜欢高档牛肉等。适销品种的调查在宏观上对品种的选择具有参考意义，在微观上对销售具体操作，满足不同市场的品种需求也很有价值。

（二）市场供给调查

对养殖企业来说，市场需要（肉牛产品市场需要的种类主要有犊牛、牛肉和牛皮）由需求和供给组成，要想获得经营效益，仅调查需求方面的情况还不够，对供给方面的情况也要着力调查。

1. 当地区域产品供给量

当地主要生产企业、散养户等在下一阶段的产品预测上市量，这些内容的调查有利于做好阶段性的销售计划，实现有计划的均衡销售。

2. 外来产品的输入量

目前信息、交通都很发达，跨区域销售的现象越来越普遍，这是一种不能人为控制的产品自然流通现象。在外来产品明显影响当地市场时，有必要对其价格、货源持续的时间等作充分的了解，作出较准确的评估，以便确定生产规模或进行生产规模的调整。

3. 相关替代产品的情况

肉类食品中的鸡、鸭、鹅、猪、羊、兔、鱼等都会相互影响，有必要了解相关肉类产品的情况。

（三）市场营销活动调查

1. 竞争对手的调查

调查的内容包括竞争者产品的优势、竞争者所占的市场份额、竞争者的生产能力和市场计划、消费者对主要竞争者产品的认可程度、竞争者产品的缺陷以及未在竞争产品中体现出来的消费者要求。

2. 销售渠道调查

销售渠道是指商品从生产领域进入消费领域所经过的通道。牛肉销售的渠道主要有三种：生产企业—批发商—零售商—消费者；生产企业—批发商—牛肉加工企业；生产企业—牛肉加工企业。

（四）市场生产模式调查

市场生产模式调查关系到生产性质、生产方式以及育肥牛来源的选择。生产模式主要有一条龙（自繁自养自育）生产模式、短期强化育肥（购进架子牛）生产模式，各有特点。

一条龙（自繁自养自育）生产模式的主要特点是，农户自家饲养母牛作为生产资料，产出小牛后母牛犊一般留下继续作为生产资料繁殖后代用，而公牛犊自己养大培育成架子牛用作育肥牛用，由于母牛妊娠期长，犊牛培育时间也比较长，因此饲养母牛和培育架子牛的费用成本也比较高，这种生产模式在饲草资源不充足的地区发展比较艰难。此种饲养模式在饲草资源比较丰富，且成本比较低的半农半牧区和牧区比较适宜发展。这种生产模式基本属于生产周期长、投入少、见效慢的传统肉牛生产模式。

短期强化育肥（购进架子牛）生产模式即养殖户通过购进架子牛或犊牛进行短期强化育肥。此种生产模式其主要特点：一是当地谷物饲料和饲草比较充足；二是占用养殖户的资金比较大；三是养殖（育肥）周期短；四是养殖附加值高。此生产模式多集中在农区和大城市超大城市的周边地区，属于高投入、高产出、见效快的生产模式。

目前国内常把肉牛生产区域划分为三大肉牛带，即东北肉牛带、中原肉牛带和西南肉牛带，3个肉牛带占全国肉牛总量的80%。架子牛的主要供应地源自华中、华北、西北等地。在牛肉市场的拉动下，中原地区利用农作物资源丰富的有利条件，在专业化肉牛育肥方面发展较快，但也正是由于这种快速的发展和市场需求，呈现了当地育肥牛源的供应紧张，货源严重不足的现象。据有关资料表明，目前的“中原肉牛带”地区有将近一半育肥场的架子牛、犊牛是从外地购买，以弥补育肥牛源的严重不足。

（五）其他方面调查

还需要进行市场生产资料调查，饲料、燃料等供应情况和价格调查，人力资源情况调查等。

二、市场调查的方法

调查市场的方法很多，有实地调查、问卷调查、抽样调查等，目

前调查肉牛市场多采用实地调查中的访问法和观察法。

（一）访问法

访问法是将所拟调查事项，当面或书面向被调查者提出询问，以获得所需资料的调查方法。访问法的特点在于整个访谈过程是调查者与被调查者相互影响、相互作用的过程，也是人际沟通的过程。访问法在肉牛市场调查中经常采用个人访问。

个人访问法是指访问者通过一对一地询问和观察被访者而获得信息的方法。访问要事先设计好调查提纲或问卷，调查者可以根据问题顺序提问，也可以围绕调查问题自由交谈，在谈话中要注意做好记录，以便事后整理分析，一般来说，调查肉牛市场的访问对象有：牛肉批发商、零售商、消费者、肉牛养殖户、市场管理部门等，调查的主要内容是市场销量、价格、品种比例、品种质量、货源、客户经营状况、市场状况等。

要想取得良好的访问效果，访问方式的选择是非常重要的，一般来讲，个人访问有三种方式。

1. 自由问答

指调查者与被调查者之间自由交谈，获取所需的资料。自由问答方式，可以不受时间、地点、场合的限制，被调查者能不受限制地回答问题，调查者则可以根据调查内容和时机、调查进程灵活地采取讨论、质疑等形式进行调查，对于不清楚的问题可采取讨论的方式解决。进行一般性、经常性的市场调查多采用这种方式，选择公司客户或一些相关市场人员作调查对象，自由问答，获取所需的资料信息。

2. 发问式调查

或称倾向性调查，指调查人员事先拟好调查提纲，面谈时按提纲进行询问。进行市场的专项调查时常用这种方法，目的性较强，有利于集中、系统地整理资料，也有利于提高效率，节省调查时间和费用。选择发问式调查，要注意选择调查对象，尽量选择较全面了解市场状况、行业状况的业内人。

3. 限定选择

又称强制性选择，类似于问卷调查，指个人访问调查时列出某些调查内容选项，让调查对象选择。此方法多适用于专项调查。