



JIAXIANHONGNIU

郭崇胜 编
邱 怀 审定

郟县

红牛

河南科学技术出版社

郟 县 红 牛

郭 崇 胜 编

邱 怀 审定

河南科学技术出版社

郑 县 红 牛

郭 崇 胜 编

责任编辑 刘 德 源

河南科学技术出版社出版

河南郑县印刷厂印刷

河南省新华书店发行

787×1092毫米 32开本 3.125印张 63千字

1987年9月第1版 1987年9月第1次印刷

印数(1—540)册

ISBN 7—5349—0020—4/S·21

统一书号16245·212 定价0.80元

编写说明

为了促进畜牧业的发展，满足广大农民对郟县红牛饲养的科学技术生产需要，振兴农村经济、提高人民生活水平；郟县教体局工农教研室、县农牧局与郟县农民中等专业学校组织编写了《郟县红牛》一书。本书承蒙西北农业大学教授、中国良种黄牛育种委员会副主任兼秘书长邱怀同志审定。并得到平顶山市农技校张法良、郭金德、傅学乾同志的支持，谨此一并致谢。参加本书编写的还有叶乐育、王克敬、宋耿昌、刘中乾、柴胜军等同志。

由于我们经验和水平有限，时间仓促，错误之处恳请广大读者指正。

编者

1986年11月28日

前 言

郟县红牛是当地群众千百年来辛勤培育的地方优良黄牛品种，1985年列入全国八大良种黄牛品种行列，也是我国少数几个优良红牛品种之一，素为当地群众所喜爱。

为了广泛宣传科学养牛，把郟县红牛的选育、饲养、管理、繁殖技术和生产性能提高到新的水平，以适应祖国社会主义“四化”建设的需要。河南省郟县教体局工农教研室和县农牧局组织由郟县农民中等专业学校郭崇胜同志主笔，其它有关同志参加总结了当地群众在郟县红牛饲养管理、繁殖技术和疾病防治等方面实际经验的基础上而编写成《郟县红牛》这本通俗读物。本书比较系统地介绍了郟县红牛的形成和现状、生产性能、选育措施、繁殖技术、饲养管理和常见病防治等。内容简明扼要，通俗易懂，适用性比较强。全书结构适宜，既是郟县红牛产区红牛场、养牛专业户、技术干部的必备读物，也可供各地教学、科研、生产单位广大畜牧兽医人员学习参考。

邱 怀

1987年3月

目 录

第一章 发展养牛业的意义	(1)
一、养牛业在国民经济中的意义.....	(1)
二、当前农村养牛业的发展动向.....	(2)
第二章 郟县红牛的形成和现状	(4)
一、产区的自然条件和经济概况.....	(4)
二、郟县红牛的形成因素.....	(5)
(一) 郟县红牛的分布.....	(5)
(二) 郟县红牛的形成因素.....	(5)
三、郟县红牛的现状.....	(7)
(一) 产区牛群概况.....	(7)
(二) 郟县红牛的外貌特征与体型结构.....	(8)
(三) 郟县红牛的体尺、体重及体型指数.....	(12)
(四) 郟县红牛的年龄鉴别.....	(14)
四、郟县红牛的生产性能.....	(18)
(一) 役用性能.....	(18)
(二) 肉用性能.....	(20)
(三) 繁殖性能.....	(20)
第三章 郟县红牛的选育	(22)
一、牛群鉴定.....	(22)

(一) 郟县红牛的鉴定规则	(22)
(二) 鉴定工作的实施方法	(23)
(三) 郟县红牛分级标准	(24)
(四) 郟县红牛体尺测量方法	(28)
(五) 牛群编制	(29)
二、选种选配	(29)
(一) 选种的意义和作用	(29)
(二) 选留优良的种牛	(30)
(三) 选配的意义	(31)
三、繁育的方法	(32)
(一) 本品种选育	(32)
(二) 品系育种	(33)
(三) 杂交繁育	(34)
四、红牛育种工作措施	(36)
(一) 建立选育档案制度	(36)
(二) 郟县红牛的选育措施	(37)
(三) 郟县红牛的选育方向	(37)
第四章 郟县红牛的繁殖技术	(39)
一、繁殖生理	(39)
(一) 性成熟和初配年龄	(39)
(二) 母牛的发情周期	(39)
(三) 发情征状	(40)
(四) 发情鉴定	(41)
(五) 异常发情	(42)
二、配种方法	(43)

(一) 自然交配·····	(43)
(二) 人工辅助交配·····	(43)
(三) 人工授精·····	(43)
三、妊娠与分娩·····	(48)
(一) 妊娠检查方法·····	(48)
(二) 保胎·····	(51)
(三) 分娩期的推算·····	(51)
(四) 临产征状和产前准备·····	(52)
(五) 分娩过程和助产·····	(52)
四、提高红牛的繁殖率·····	(57)
(一) 满足营养需要·····	(57)
(二) 科学管理·····	(58)
(三) 提高繁殖技术·····	(58)
(四) 做好保健工作·····	(58)
第五章 红牛的饲养管理·····	(59)
一、牛胃的消化特点·····	(59)
二、红牛的营养需要·····	(61)
(一) 饲料中多种营养成分·····	(61)
(二) 饲料中的营养物质及其功能·····	(61)
(三) 耕牛的营养需要·····	(63)
三、饲草和饲料的加工·····	(64)
(一) 青贮饲料·····	(65)
(二) 喂养红牛的特殊饲料——尿素·····	(66)
四、犍红牛的饲养与管理·····	(68)
(一) 初生犍红牛的护理·····	(68)

(二) 犏红牛的饲养	68
(三) 育成红牛的饲养	69
(四) 犏红牛和育成红牛的管理	70
(五) 育成红牛的初次配种	71
五、红母牛的饲养管理	71
(一) 空怀母牛的饲养管理	71
(二) 怀孕母牛的饲养管理	72
六、役用红牛的饲养与管理	73
(一) 役用红牛的饲养	73
(二) 役红牛的管理	74
(三) 怎样使红牛安全越冬	74
第六章 红牛常见病防治	76
一、牛流行热	76
(一) 病因	76
(二) 病状	76
(三) 防治	77
二、牛放线菌病(木舌病)	77
(一) 病状	77
(二) 治疗	78
(三) 预防	78
三、犏白痢	78
(一) 病因	78
(二) 病状	78
(三) 治疗	79
(四) 预防	79

四、疥癬病	(79)
(一) 病状	(79)
(二) 預防	(79)
(三) 治療	(80)
五、前胃弛緩	(80)
(一) 病因	(80)
(二) 病状	(80)
(三) 防治	(80)
六、瘤胃積食	(81)
(一) 病因	(81)
(二) 病状	(81)
(三) 防治	(81)
七、瘤胃噎氣	(82)
(一) 病因	(82)
(二) 病状	(82)
(三) 防治	(82)
八、创伤性网胃炎	(83)
(一) 病因	(83)
(二) 病状	(83)
(三) 治療	(83)
(四) 預防	(83)
九、中暑(日射病、热射病)	(84)
(一) 病因	(84)
(二) 病状	(84)
(三) 治療	(84)

(四) 预防	(84)
十、胎衣不下	(85)
(一) 病因	(85)
(二) 病状	(85)
(三) 治疗	(85)
十一、缺乳	(86)
(一) 病因	(86)
(二) 病状	(86)
(三) 治疗	(86)
(四) 预防	(86)
十二、红薯黑斑病中毒(牛喘病)	(86)
(一) 病因	(86)
(二) 病状	(87)
(三) 治疗	(87)
十三、棉籽饼中毒	(87)
(一) 病状	(87)
(二) 治疗	(87)
(三) 预防	(88)

第一章 发展养牛业的意义

一、养牛业在国民经济中的意义

我国牛种资源丰富，有黄牛、水牛、牦牛和奶牛，其中牦牛头数占世界第一位，水牛占第二位，黄牛占第五位。我国黄牛头数最多，分布最广，其中有不少优良的地方品种，郟县红牛就是我国八大黄牛良种品种之一。

我国养牛业有悠久的历史，是畜牧业的一个组成部分，在国民经济中占有重要地位。大力发展养牛业，对促进社会主义四化建设和农业生产，增加农民的经济收入，提高人民生活水平，增加肉食供应，繁荣市场，扩大对外贸易等都具有极其重要的意义。

牛是我国农业生产不可缺少的动力和肥料来源。牛能耐劳，容易饲养，过去就有“牛是农家宝，种地不可少”的说法。当前农村实行生产责任制后，土地包产到户，牛更为耕作的重要动力，即使将来实现农业机械化之后，耕牛还是生产上不可缺少的辅助动力。牛粪是一种优质的有机肥料，不仅可给农作物直接提供所需养分，而且还有改良土壤结构和保持水分的作用，每头成年红牛，全年排出的粪可肥田3~4亩。因此大力发展养牛业，也是广开肥料来源的措施

之一。

发展养牛业，可为人类提供大量营养价值较高的食品，改善人民生活，提高健康水平。牛肉是世界人民的主要肉食。自60年代以来，牛肉的产量和消费量始终居于各种肉类的首位，国外一般多爱吃牛肉，我国近年来有些地区和城市也有这种倾向。其原因不仅是因为牛肉的营养价值较高，而且因为牛肉中瘦肉多，脂肪少，可以减少患高血压、动脉硬化、糖尿病等疾病。另外，牛肉、牛乳可以制成牛肉罐头、奶粉；牛的皮、毛、骨、内脏和脂肪，可用于制革、制毡、制药、肠衣、骨粉、血粉以及工艺品等，对发展轻工业，对外贸易，支援四化建设都有重要意义。

牛是反刍动物，有庞大的瘤胃，里面有无数的细菌、纤毛虫等微生物，能使粗纤维发酵分解。因此牛能充分利用75%不能被人们直接利用的作物茎叶和农副产品，转变为人民生活所必需的食品和产品。另外，从养牛的经济利益来看，养牛比较省工，山区可以放牧，成本低，收益大，特别是饲养奶牛获利更大，可见大力发展养牛业，对逐步改善我国人民的食品结构，节省粮食，增强人民体质，使群众尽快致富，都具有重要的意义。

二、当前农村养牛业的发展动向

自党的十一届三中全会以来，农村养牛业有了迅速发展，就邦县来看，在数量上有很大发展，质量上不断提高。1986年达到历史最高水平，约四万多头。同时大家畜的发

展，出现了由量变到质变的新动向。刚实行生产责任制时，农民为了解决畜力不足，卖大牛买小牛，以及从山区买价格便宜的山牛等。随着生产责任制的逐步巩固、完善和农业的连年丰收，农民手中有了钱、粮，就不愿再去喂养那种“疙瘩”牛。群众说：“身矮两头尖，生个牛犊不值钱，”出现了调换个头大、毛色好的优良品种——郑县红牛。目前我县，形成了“红牛热”，出现了大批养牛专业户，把养牛作为一项重要的经济收入来源。群众说：“过去养牛为种田，现在喂牛多挣钱”。群众要求喂养体型大、毛色好、长的快、下犊经济价值高的郑县优良红牛。例如郑县堂街乡张沟村，650口人养红牛350头，最多的农户养到8头红牛，被称为郑县的红牛基地，这对促进郑县畜牧业的发展，振兴郑县经济具有深远的意义。

为了加强郑县红牛的选育工作，郑县红牛育种委员会，于1986年8月14~15日在河南省平顶山市召开成立大会。会上，对郑县红牛给予高度评价。并研究制定了郑县红牛“七五”发展计划，明确了郑县红牛肉役兼用的选育方向，确定以本品种选育为主，扩大生产数量，在“七五”期间由现在的8万头发展到20万头；并为加速育种步伐，可适当导入外血，做小区域实验。这为郑县红牛的改良、发展、提高效益，开创新的局面奠定了有力的基础。

第二章 郟县红牛的形成和现状

一、产区的自然条件和经济概况

郟县红牛，原产于河南省郟县，1985年列入全国八大良种黄牛品种行列，是河南省的优良地方役肉兼用牛种。

郟县位于河南省中部，属伏牛山系的浅山丘陵地区。地倾东南，北部为山丘环绕，南部系汝河川平原，西北和北部海拔400~500米，郟县丘陵地海拔200~400米。年平均气温为14.5°C。水源以地下水为主。主要河流有：汝河源于嵩县车村，流经郟县，向东流入襄城县；兰河源于禹县陈庄，流经郟县，由北向南流入汝河。北部山地砾土，丘陵地为红土，中部平原为黄土，汝河两岸有少量沙土，洼地则为黑土。总面积为737平方公里，耕地面积为63万亩，荒山草地面积为24 557亩。境内山脉、丘陵、岗地、平原交错，水草丰茂。

本县处于北亚热带向暖温带过渡地带，四季分明，气候温和，兼有南北气候之长，雨量充足，土壤肥沃，水热资源丰富，年平均降雨量736~966毫米，年蒸发量2 097毫米，相对湿度67%，适宜种植小麦、玉米、黄豆、黑豆、高粱、谷子、早稻、红薯、烟叶、芝麻、花生、棉花等。其中

夏季以小麦为主，秋季以玉米、红薯为主。这些农作物的栽培和多种牧草，为红牛的发展提供了丰富的饲草、饲料来源。全县以农业为主，牧业占农业总产值的7.6%。本区牲畜以红牛为主，其数量占大牲畜总头数的86%。

二、郟县红牛的形成因素

(一) 郟县红牛的分布

郟县红牛分布于全省四个地区，即平顶山、洛阳、许昌和郑州地区。十九个县市，但主要分布区是郟县、宝丰、鲁山、临汝、叶县等，其中以郟县分布数量较多，而且质量也好，其间尤以汝河附近的王集、渣园、大李庄、长桥、堂街等乡红牛的分布最为集中，质量最好，主产区约计有红牛8万余头。

(二) 郟县红牛的形成因素

郟县红牛是郟县当地的固有牛种，其所以成为地方良种，主要有以下三个因素：

1. 自然环境：优良的自然环境对郟县红牛的形成提供了有利的条件。郟县位于汝河流域，地势西北高，东南低，平原面积较大，气候温和，雨量均匀，水源充足，农业比较发达。农作物以小麦、玉米、红薯、谷子为主，此外，还有豌豆、大麦、黑豆、高粱等作物。土壤肥沃，灌溉便利，农作物产量较高，饲料来源广而且丰富，有大量的农作物秸秆、藤秧、角皮，这些都是牛只的好饲料，其中麦秸是主要的饲料，从而有利于牛只的消化能力和耐粗饲性能。另外，

一年四季都有营养丰富的精饲料和青草或青干草，因而使牛的骨骼、肌肉、内脏得到了充分的发育，这对郟县红牛的形成提供了极为有利的条件。

2. 精心管理和选育：群众长期的精心饲养管理和选种选配是郟县红牛形成的重要因素。郟县红牛的形成，是在上述的自然、经济条件下，广大劳动人民长期辛勤培育的结果，广大群众在长期的养牛实践中，积累了丰富的宝贵经验，深切体会到合理的饲养管理，是养好牛的关键。因此对牛的饲养管理十分讲究。做到饲料品种多样化，牛犊经常进行刷拭。在喂养管理上做到定时定量，少给勤添，先少后多，先草后料，四角拌到。同时在饲料调配方面，也能根据“冬拌干，夏拌湿，春秋二季拌合适”的原则，以及勤打扫，勤垫圈的管理方法，力求做到圈干、吃饱、喝足。做到对牛精心饲养，细心管理，对技术精益求精。在选种时，根据“优生优育”的选种经验，进行选种选配，同时，注意淘汰劣质种畜，选择优秀的公、母牛进行配种。对幼牛要重视定向培育。总之群众的精心饲养管理和严格的选种选配，是郟县红牛形成的决定性因素。

3. 劳动条件：郟县地形起伏，土质复杂，耕作量大，而耕畜数量不足，除大田耕作外，还要畜力拉车、碾场，这就要求必须具有体力大、骨骼粗壮、肌肉和四肢发达的红牛，才能肩负起繁重的耕作、运输任务。因此，群众有选留大牛、壮牛的习惯。当地群众特别喜欢红牛，因红牛毛色单纯，富有光泽，外形美观，遗传性稳定，耐粗饲，采食性强，易上膘，体格健壮，这是促进郟县红牛形成的重要因素