



“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定

特种经济动物养殖技术

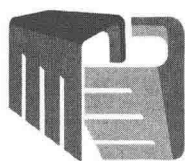
TEZHONG JINGJI DONGWU YANGZHI JISHU

第二版

任国栋 郑翠芝 主编



化学工业出版社



“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定

特种经济动物养殖技术

TEZHONG JINGJI DONGWU
YANGZHI JISHU

第二版

任国栋 郑翠芝 主编



化学工业出版社

· 北 京 ·

《特种经济动物养殖技术》(第二版)是针对21世纪我国农业发展和农业产业结构调整的需要,并参照有关行业技能鉴定规范和国家相关职业资格标准编写的。

本教材共分毛皮动物养殖技术、药用动物养殖技术、特禽养殖技术三部分(附相应的实验实训),涉及水貂、狐、貉、麝鼠、家兔、茸鹿、中国林蛙、药用蛇类、蛤蚧、蝎子、蜈蚣、蜜蜂、乌鸡、雉鸡、孔雀、鹌鹑、肉鸽、火鸡、珍珠鸡、鹧鸪、鸵鸟、绿头野鸭、大雁23种养殖数量大、经济效益高的特种经济动物,介绍了涉及动物的生物学特性、繁殖技术、饲养管理技术以及产品初加工技术等。本书配有电子课件,可从 www.cipedu.com.cn 下载使用。

本教材具有系统、先进和实用等特色,可作为畜牧、畜牧兽医等专业的教材,亦可作为农村养殖技术培训班的教材,同时也可作为特种经济动物养殖单位及相关专业科技人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

特种经济动物养殖技术/任国栋,郑翠芝主编.—2版.
北京:化学工业出版社,2016.9

“十二五”职业教育国家规划教材

ISBN 978-7-122-27540-0

I. ①特… II. ①任…②郑… III. ①经济动物-饲养管理-职业教育-教材 IV. ①S865

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第152909号

责任编辑:梁静丽 迟蕾 李植峰 张春娥
责任校对:边涛

装帧设计:史利平

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)

印装:三河市延风印装有限公司

787mm×1092mm 1/16 印张14¼ 彩插2 字数370千字 2016年10月北京第2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:34.00元

版权所有 违者必究



彩图 1-1 水貂



丹麦红眼白水貂



蓝宝石水貂

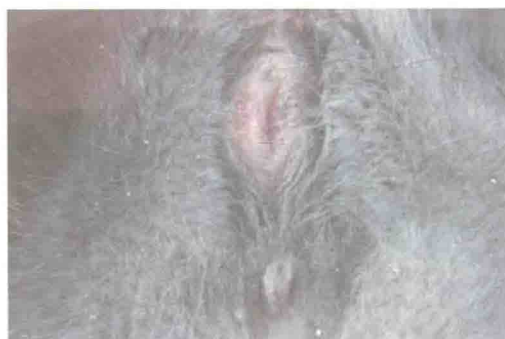


银蓝色水貂

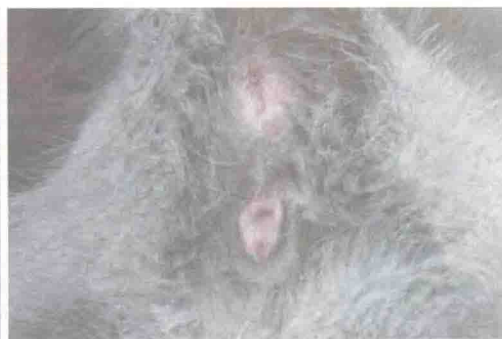


珍珠色水貂

彩图 1-2 优良彩色水貂



发情前期



发情旺期

彩图 1-3 水貂外生殖器发情外阴的变化



银黑狐



北极狐

彩图 2-1 主要狐种



彩图 4-1 麝鼠



彩图 3-1 貉



彩图 5-1 新西兰兔



彩图 5-2 加利福尼亚兔



彩图 5-3 美系獭兔



彩图 5-4 德系獭兔



彩图 5-5 法系獭兔



彩图 5-6 中国白兔



彩图 5-7 青紫蓝兔



彩图 5-8 哈尔滨白兔



彩图 5-10 安哥拉兔



彩图 5-9 大耳白兔



彩图 7-1 梅花鹿



彩图 7-2 马鹿



彩图 8-1 中国林蛙



彩图 9-1 蛇



彩图 10-1 蛤蚧（大壁虎）



彩图 11-1 东亚钳蝎



彩图 12-1 蜈蚣



彩图 14-1 泰和乌鸡



彩图 15-1 河北亚种雉鸡



彩图 16-1 孔雀



彩图 17-1 鹌鹑



彩图 18-1 肉鸽



彩图 19-1 火鸡



彩图 20-1 珍珠鸡



彩图 21-1 鹧鸪



彩图 22-1 非洲黑鸵鸟



彩图 23-1 绿头野鸭



彩图 24-1 大雁

《特种经济动物养殖技术》（第二版）编审人员

主 编 任国栋 郑翠芝

副主编 张淑娟 王 星

编写人员 （按照姓氏汉语拼音排列）

冯 刚（玉溪农业职业技术学院）

高 岩（沈阳农业大学高职学院）

韩 寒（济宁市高级职业学校）

刘 军（湖南环境生物职业技术学院）

刘 伟（山东省济南鲁鸿珍禽养殖有限公司）

刘秀玲（商丘职业技术学院）

吕海航（黑龙江生物科技职业学院）

任国栋（济宁市高级职业学校）

田长永（辽宁农业职业技术学院）

王 晨（黑龙江农业工程职业学院）

王 星（辽东学院）

尹守云（山东省聊城市毛皮养殖协会）

张淑娟（黑龙江职业学院）

郑翠芝（黑龙江农业工程职业学院）

主 审 马云省（山东省济宁市畜牧局）

前言

为了适应特种经济动物养殖方面新技术的快速发展和各职业学院教学改革的需要,结合《教育部关于“十二五”职业教育教材建设的若干意见》文件精神及相关要求,化学工业出版社组织有关院校进行了深入讨论,确定了本书修订的原则。修订版在保留原版教材特点的基础上,文字叙述更加简洁,内容更加贴近高等职业教育。第二版的主要修改工作说明如下。

1. 根据我国现行的法律法规修订相关内容。人民生活水平的提高推动了特种经济动物养殖数量的快速增加,近年来养殖技术的研究探讨,使得新技术成果不断应用于生产。为适应职业学院教学需要、满足特种经济动物生产对人才的需求,笔者结合自身及相关专家的科研教学和生产实践,参照《中华人民共和国野生动物保护法》《国家重点保护野生动物驯养繁殖许可证管理办法》,同时参考大量国内外最新资料,修订了相关的内容。

2. 增加了个别特种经济动物养殖技术规程。特种经济动物养殖起步晚,各地养殖场规模、养殖方式、养殖技术差异较大,养殖规范性差。随着各地畜牧标准化养殖技术规程的制订和实施,特种经济动物养殖业必将逐步走向标准化、规模化、无公害安全生产。为此,本版选编了、蛋用鹌鹑饲养管理规程,供学习参考。

3. 增编了国家标准。本着职业教育“产业标准”化的发展方向,编入了现行的《裘皮 獭兔皮》国家标准,对学习毛皮初加工技术及质量检验具有强制性要求及指导性功能,符合职业教育为社会服务、为生产力的发展服务以及培养适应生产力发展的人才的要求。

4. 编审团队加入了一线专家和技术人员。本着“工学结合”的原则,邀请了山东省济宁市畜牧局马云省研究员、山东省聊城市毛皮养殖协会尹守云秘书长、山东省济南鲁鸿珍禽养殖有限公司刘伟参加编写工作,采纳了他们的编写意见和生产实践经验技术,完善了本教材的实用性,在此一并表示感谢。

5. 为顺应数字化教学趋势,第二版教材在编写中配套了教学课件,方便直观教学,可从 www.cipedu.com.cn 下载使用。

本书在编写过程中，得到了化学工业出版社和编写人员所在单位的大力支持；也参考了同行及专家的有关文献资料，并选用了地方特种动物养殖技术规程之一进行介绍，在此向有关作者和单位表示衷心的感谢！

限于编写水平，本书不足及疏漏之处在所难免，我们恳切希望各院校师生和广大读者予以批评指正。

编者

2016年4月

第一版 前言

依据教育部《关于加强高职、高专教育教材建设的若干意见》，为适应 21 世纪高职人才培养目标的需求，为社会培养更多面向特种经济动物养殖、管理和一线需要的高级实用型人才的需要，本着知识、能力、素质协调发展的原则，编写此教材。

本教材突出职业教育特色，在理论知识方面，以满足岗位应职能力需要为度，把握实用、适用、够用的原则，系统地编写了毛皮动物养殖技术、药用动物养殖技术、特禽养殖技术三部分（附相应的实验实训），选择涉及了目前特种经济动物中养殖数量较大、经济效益较好、发展前景较好的 24 种动物，因此，各校可结合实际选择适宜当地养殖的特种经济动物种类重点讲授，酌情调整讲授内容和学时。

本教材注重结构完整，每章前有本章要点、知识目标、技能目标，章后有复习思考题，便于教师组织教学和学生自学，充分体现了高等职业技术教育教材的应用性、实用性和先进性。通过学习，可使学生熟练掌握特种经济动物的生物学特性、繁殖技术、饲养管理技术、产品初加工技术等方面的知识和技术。

本教材由任国栋编写绪论、第一章、第四章、实训十三及附录；郑翠芝编写第三章、第五章及实训四；张淑娟编写第七章、第八章、第十九章、第二十章、第二十二章、第二十四章及实训六；王星编写第十三章及实训十一；田长永编写第二章、第二十一章及实训二；冯刚编写第六章、第十五章及实训五；刘军编写第九章、第十章、第十一章、第十二章及实训七、实训八、实训九、实训十；刘秀玲编写第十四章、第十六章、第十七章、第十八章及实训十二；高岩编写第二十三章；曹保东编写实训一、实训三、实训十四。

本教材得到中国化工出版社和编者所在院校的支持与帮助，在此一并表示感谢。

由于编者的水平有限，书中的不妥之处在所难免，敬请广大读者和有关专家批评指正。

编者

2009 年 3 月

目 录

绪论	001	二、特种经济动物养殖概况	001
一、特种经济动物养殖的意义	001	三、存在的问题及对策	003

第一篇 毛皮动物养殖技术

第一章 水貂	006	第三节 狐的饲养管理技术	030
【知识目标】	006	一、狐的营养需要和推荐饲养标准	030
【技能目标】	006	二、狐生产时期的划分	031
第一节 水貂的品种及生物学特性	006	三、成年狐的饲养管理	031
一、水貂的形态特征	006	四、仔狐的饲养管理	035
二、水貂的品种	006	五、育成狐的饲养管理	036
三、水貂的生活习性	006	六、狐场建设	037
第二节 水貂的繁育技术	007	【复习思考题】	038
一、水貂的繁殖特点	007	第三章 貉	039
二、水貂的发情鉴定	008	【知识目标】	039
三、水貂的配种	009	【技能目标】	039
四、水貂的妊娠与产仔	011	第一节 貉的品种及生物学特性	039
五、水貂的选种选配	011	一、貉的品种及形态特征	039
第三节 水貂的饲养管理技术	013	二、貉的生物学特性	039
一、饲料种类及其利用	013	第二节 貉的繁育技术	040
二、水貂饲养时期的划分	014	一、貉的繁殖特点	040
三、水貂的营养需要	014	二、貉的配种	040
四、水貂日粮拟定	016	三、貉的妊娠与产仔	042
五、水貂的饲养管理	016	四、貉的选种选配	042
六、貂场建设	021	第三节 貉的饲养管理技术	043
【复习思考题】	022	一、貉的营养需要及推荐饲养标准	043
第二章 狐	023	二、成年貉的饲养管理	044
【知识目标】	023	三、幼貉的饲养管理	047
【技能目标】	023	四、貉场建设	047
第一节 狐的品种及生物学特性	023	【复习思考题】	048
一、狐的品种	023	第四章 麝鼠	049
二、狐的形态特征	023	【知识目标】	049
三、狐的生活习性	024	【技能目标】	049
第二节 狐的繁育技术	024	第一节 麝鼠的生物学特性	049
一、狐的繁殖特点	024	一、麝鼠的形态特征	049
二、狐的发情鉴定	025	二、麝鼠的生活习性	049
三、狐的配种	026	第二节 麝鼠的繁育技术	050
四、狐的选种选配	029	一、麝鼠的生殖生理	050

二、麝鼠的配种技术	050	一、家兔的繁殖生理	060
三、麝鼠的妊娠和产仔	051	二、家兔的配种技术	060
四、种鼠选择	051	三、家兔的妊娠	061
第三节 麝鼠的饲养管理技术	052	四、家兔的分娩和哺乳	062
一、麝鼠养殖场圈舍建造	052	五、家兔的选种选配	062
二、麝鼠的营养需要与日粮配方	052	第四节 家兔的饲养管理技术	063
三、麝鼠的饲养管理技术	053	一、家兔常用饲料及调制	063
第四节 麝鼠的取香技术	054	二、家兔的饲养标准和饲料配方	063
一、麝鼠的取香	054	三、家兔的饲养管理	064
二、麝鼠香的收藏	054	四、兔舍及兔笼	068
【复习思考题】	054	【复习思考题】	069
第五章 家兔	055	第六章 毛皮初加工和质量鉴定	070
【知识目标】	055	【知识目标】	070
【技能目标】	055	【技能目标】	070
第一节 家兔的生物学特性	055	第一节 毛皮取皮及初加工	070
一、家兔的分类	055	一、取皮时间与取皮方法	070
二、家兔的生物学特性	055	二、鲜毛皮的初加工	072
第二节 家兔的品种	056	第二节 毛皮的质量鉴定	073
一、肉用兔品种	056	一、被毛及皮板的质量指标	073
二、皮用兔品种	057	二、影响毛皮质量的因素	074
三、兼用品种	058	三、毛皮的质量鉴定	075
四、毛用兔品种	059	【复习思考题】	076
第三节 家兔的繁育技术	060		

第二篇 药用动物养殖技术

第七章 茸鹿	078	第一节 林蛙的生物学特性	087
【知识目标】	078	一、林蛙的形态特征	087
【技能目标】	078	二、林蛙的生物学特性	087
第一节 茸鹿的生物学特性	078	第二节 林蛙的繁育技术	088
一、茸鹿的分类	078	一、林蛙的繁殖	088
二、茸鹿的形态特征	078	二、种蛙的选种	089
三、茸鹿的生活习性	079	第三节 林蛙的饲养管理技术	089
第二节 茸鹿的繁育技术	079	一、蝌蚪期的饲养管理	089
一、茸鹿的繁殖	079	二、变态期幼蛙的饲养管理	090
二、茸鹿的选种	081	三、幼蛙、成蛙的饲养管理	091
第三节 茸鹿的饲养管理技术	081	四、越冬期的饲养管理	092
一、公鹿的饲养管理	081	五、蛙场建设	093
二、母鹿的饲养管理	082	第四节 林蛙捕捞与林蛙油收取	094
三、幼鹿的饲养管理	083	一、林蛙的捕捞	094
四、鹿场及设施	083	二、林蛙油的收取及分级	094
第四节 鹿茸的采收和加工	083	【复习思考题】	095
一、鹿茸的生长与采收	083	第九章 药用蛇类	096
二、鹿茸的加工	084	【知识目标】	096
【复习思考题】	086	【技能目标】	096
第八章 中国林蛙	087	第一节 药用蛇类的生物学特性及品种	096
【知识目标】	087	一、蛇类的生物学特性	096
【技能目标】	087	二、人工养殖的主要蛇类品种	097

第二节 蛇的繁育技术	097	三、蝎子的饲养管理	107
一、蛇的繁殖	097	四、蝎子的捕收与初加工	108
二、蛇的选种	098	【复习思考题】	109
第三节 蛇的饲养管理技术	098	第十二章 蜈蚣	110
一、蛇场建造	098	【知识目标】	110
二、药用蛇类饲养管理	099	【技能目标】	110
第四节 蛇产品加工技术	100	第一节 蜈蚣的生物学特性	110
一、蛇毒的采集和初加工	100	一、蜈蚣的形态特征	110
二、金钱白花蛇干的加工	101	二、蜈蚣的生活习性	110
三、蛇皮加工	101	第二节 蜈蚣的繁殖技术	111
四、蛇胆加工	101	一、蜈蚣的繁殖特点	111
【复习思考题】	101	二、蜈蚣的产卵与孵化	111
第十章 蛤蚧	102	第三节 蜈蚣的饲养管理技术	111
【知识目标】	102	一、蜈蚣的饲养方式	111
【技能目标】	102	二、蜈蚣的选种与雌雄鉴别	112
第一节 蛤蚧的生物学特性	102	三、蜈蚣的饲养管理	113
一、蛤蚧的形态特征	102	四、蜈蚣采收与初加工	114
二、蛤蚧的生活习性	102	【复习思考题】	114
第二节 蛤蚧的繁殖技术	102	第十三章 蜜蜂	115
一、蛤蚧的繁殖特点	102	【知识目标】	115
二、蛤蚧的配种	103	【技能目标】	115
三、蛤蚧的孵化	103	第一节 蜜蜂的品种及生物学特性	115
第三节 蛤蚧的饲养管理技术	103	一、蜜蜂的形态特征	115
一、养殖场建造	103	二、蜜蜂的品种	116
二、蛤蚧的引种	103	三、蜜蜂的生活习性	117
三、蛤蚧的饲养管理	103	四、蜜蜂的发育	118
四、蛤蚧的采收与初加工	104	第二节 蜜蜂的繁殖与蜜粉源植物	118
【复习思考题】	104	一、蜜蜂的繁殖	118
第十一章 蝎子	105	二、蜜粉源植物	120
【知识目标】	105	第三节 蜜蜂的饲养管理技术	121
【技能目标】	105	一、场址选择	121
第一节 蝎子的生物学特性	105	二、蜂机具	121
一、蝎子的形态特征	105	三、蜂群的饲养管理	122
二、蝎子的生活习性	105	四、蜂产品生产	125
第二节 蝎子的繁育技术	106	第四节 病敌害防治技术	126
一、蝎子的繁殖	106	一、蜂场的卫生与消毒	126
二、蝎子的引种与选种	106	二、蜜蜂的病害防治	127
第三节 蝎子的饲养管理技术	107	三、蜜蜂的敌害防治	130
一、蝎子的养殖方式	107	【复习思考题】	130
二、蝎窝建造	107		

第三篇 特禽养殖技术

第十四章 乌鸡	132	二、乌鸡的生活习性	132
【知识目标】	132	三、乌鸡的品种	133
【技能目标】	132	第二节 泰和乌鸡的繁育技术	134
第一节 乌鸡的生物学特性及品种	132	一、种乌鸡的选择	134
一、乌鸡的形态特征	132	二、乌鸡的繁殖	134

三、乌鸡的孵化	134	一、鹌舍及用具	152
第三节 泰和乌鸡的饲养管理技术	134	二、饲养阶段划分与营养需要	153
一、泰和乌鸡育雏期的饲养管理	134	三、鹌鹑的饲养管理技术	153
二、泰和乌鸡育成期的饲养管理	135	【复习思考题】	155
三、泰和乌鸡产蛋期的饲养管理	136	第十八章 肉鸽	156
四、肉用泰和乌鸡的饲养管理	136	【知识目标】	156
【复习思考题】	137	【技能目标】	156
第十五章 雉鸡	138	第一节 肉鸽的生物学特性及品种	156
【知识目标】	138	一、肉鸽的形态特征	156
【技能目标】	138	二、肉鸽的生活习性	156
第一节 雉鸡的品种及生物学特性	138	三、肉鸽的品种	157
一、雉鸡的分类与分布	138	第二节 肉鸽的选种及繁育技术	158
二、雉鸡的品种及形态特征	138	一、种鸽的选择	158
三、雉鸡的生活习性	139	二、肉鸽的繁殖	158
第二节 雉鸡的繁育技术	139	第三节 肉鸽的饲养管理技术	161
一、雉鸡的繁殖特点	139	一、肉鸽的营养需要	161
二、种雉鸡的选择	140	二、保健砂的配制与使用	161
三、种雉鸡的配种	140	三、肉鸽的饲养管理	162
四、雉鸡的孵化	141	四、鸽舍与鸽笼	164
第三节 雉鸡的饲养管理技术	141	【复习思考题】	164
一、雉鸡场及设备	141	第十九章 火鸡	165
二、雉鸡育雏期的饲养管理	142	【知识目标】	165
三、雉鸡育成期的饲养管理	143	【技能目标】	165
四、种用雉鸡的饲养管理	144	第一节 火鸡的生物学特性及品种	165
五、商品雉鸡的饲养管理	145	一、火鸡的形态特征	165
【复习思考题】	145	二、火鸡的生活习性	165
第十六章 孔雀	146	三、火鸡的品种	166
【知识目标】	146	第二节 火鸡的选种及繁育技术	167
【技能目标】	146	一、种火鸡的选择	167
第一节 孔雀的品种和生物学特性	146	二、火鸡的繁殖技术	167
一、孔雀的品种	146	第三节 火鸡的饲养管理技术	168
二、孔雀的生物学特性	146	一、火鸡的营养需要	168
第二节 孔雀的繁育技术	147	二、火鸡舍及设备	168
第三节 孔雀的饲养管理技术	147	三、火鸡的饲养管理	168
一、孔雀育雏期的饲养管理	147	【复习思考题】	171
二、孔雀育成期的饲养管理	147	第二十章 珍珠鸡	172
三、孔雀成年期的饲养管理	148	【知识目标】	172
【复习思考题】	149	【技能目标】	172
第十七章 鹌鹑	150	第一节 珍珠鸡的生物学特性及品种	172
【知识目标】	150	一、珍珠鸡的形态特征	172
【技能目标】	150	二、珍珠鸡的生活习性	172
第一节 鹌鹑的生物学特性	150	三、珍珠鸡的品种	173
一、鹌鹑的形态特征	150	第二节 珍珠鸡的选种及繁育技术	173
二、鹌鹑的生活习性	150	一、种珍珠鸡的选择	173
第二节 鹌鹑的品种与繁育技术	151	二、珍珠鸡的繁殖技术	174
一、鹌鹑的品种	151	第三节 珍珠鸡的饲养管理技术	174
二、鹌鹑的繁育技术	152	一、营养需要与饲料配方	174
第三节 鹌鹑的饲养管理技术	152	二、珍珠鸡的饲养管理	175

【复习思考题】	176	【知识目标】	187
第二十一章 鸬鹚	177	【技能目标】	187
【知识目标】	177	第一节 野鸭的生物学特性	187
【技能目标】	177	一、野鸭的形态特征	187
第一节 鸬鹚的生物学特性	177	二、野鸭的生活习性	187
一、鸬鹚的形态特性	177	第二节 野鸭的繁育技术	188
二、鸬鹚的生活习性	177	一、野鸭的繁殖特点	188
第二节 鸬鹚的繁育技术	178	二、野鸭的杂交利用	188
一、鸬鹚的繁殖特点	178	第三节 野鸭的饲养管理技术	188
二、种鸬鹚的选择	178	一、营养需要与饲料	188
第三节 鸬鹚的饲养管理技术	179	二、鸭舍建造	189
一、营养需要与饲料配方	179	三、雏野鸭的饲养管理	190
二、鸬鹚的饲养管理	179	四、肉用野鸭饲养管理	190
【复习思考题】	181	五、种野鸭的饲养管理	190
第二十二章 鸵鸟	182	【复习思考题】	191
【知识目标】	182	第二十四章 大雁	192
【技能目标】	182	【知识目标】	192
第一节 鸵鸟的生物学特性	182	【技能目标】	192
一、鸵鸟的分类及分布	182	第一节 大雁的生物学特性	192
二、鸵鸟的品种与形态特征	182	一、大雁的形态特征	192
三、鸵鸟的生活习性	183	二、大雁的生活习性	192
第二节 鸵鸟的繁育技术	183	第二节 大雁的繁育技术	193
一、鸵鸟的繁殖技术	183	一、大雁的繁殖特点	193
二、种鸵鸟的选择	183	二、大雁的孵化	193
第三节 鸵鸟的饲养管理技术	184	第三节 大雁的饲养管理技术	193
一、鸵鸟栏舍	184	一、营养需要及饲料配方	193
二、鸵鸟育雏期的饲养管理	184	二、雏雁的饲养管理	194
三、鸵鸟育成期饲养管理	185	三、育成雁的饲养管理	194
四、鸵鸟产蛋期的饲养管理	185	四、种雁的饲养管理	195
【复习思考题】	186	五、大雁场建设	195
第二十三章 绿头野鸭	187	【复习思考题】	196
实训指导	197	实训七 蛤蚧干的加工	201
实训一 毛皮动物日粮的拟定	197	实训八 蝎子的捕收与加工	201
实训二 狐的人工授精	197	实训九 蜈蚣的捕收与加工	202
实训三 麝鼠的活体取香	198	实训十 蜂产品生产	203
实训四 兔的品种识别及家兔的一般管理 技术	199	实训十一 捉鸽、持鸽的方法和鸽的性别 鉴定	203
实训五 林蛙油的收取与品质鉴定	200	实训十二 特禽的孵化	204
实训六 蛇毒的采收及干毒的制备	200	实训十三 特种经济动物养殖场参观	206
附录	207	附2 蛋用鹌鹑饲养管理规程	210
附1 獭兔皮国家标准	207		
参考文献	214		