



特禽 孵化 与 早期雌雄鉴别

TEQIN FUHUA YU ZAOQI CIXIONG JIANBIE

张孝和 编著



科学技术文献出版

特禽孵化与早期雌雄鉴别

张孝和 编著

科学技术文献出版社

Scientific and Technical Documents Publishing House

北京

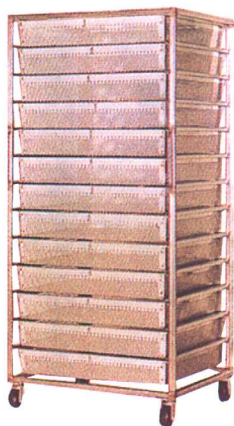
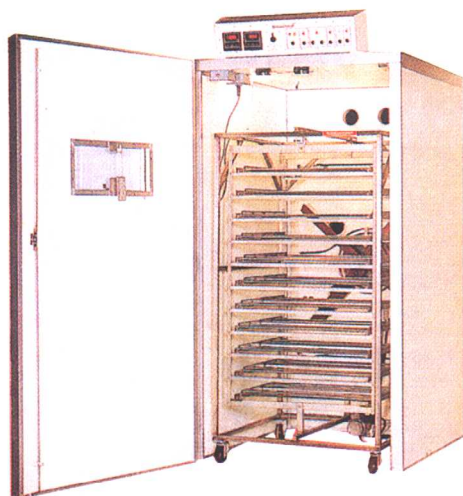
（地址：北京海淀区）

（电话：2611111）

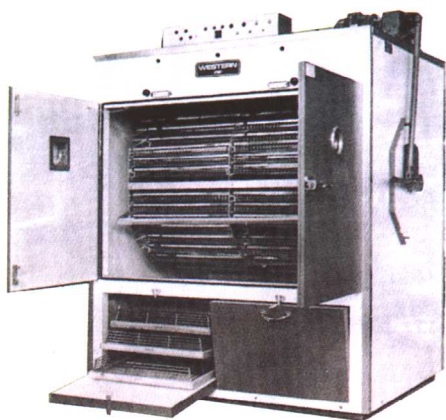


鸵鸟孵化出雏两用机(“依爱”)

TEQIN FUHUA YU ZAOQI CIXIONG JIANBIE

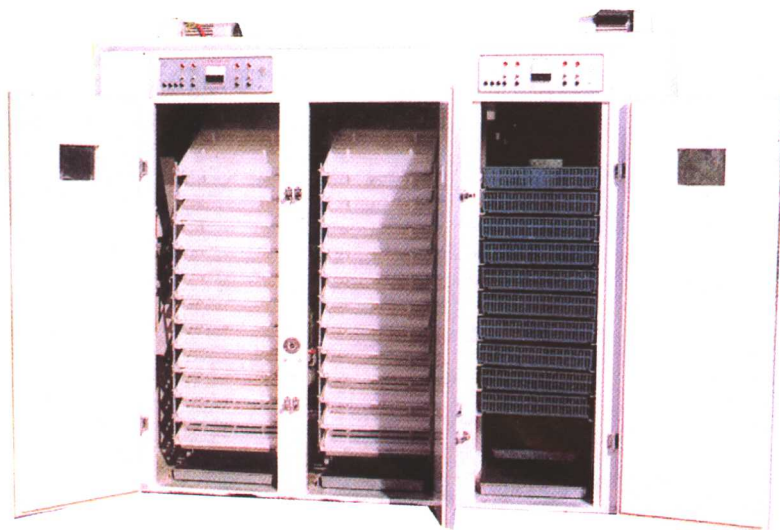


鹌鹑、雏鸡孵化出雏两用机

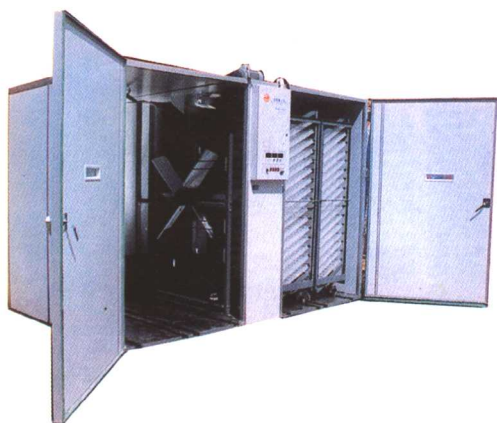


下出雏孵化器

TEQIN FUHUA YU ZAOQI CIXIONG JIANBIE



旁出雏孵化器(“京农”)

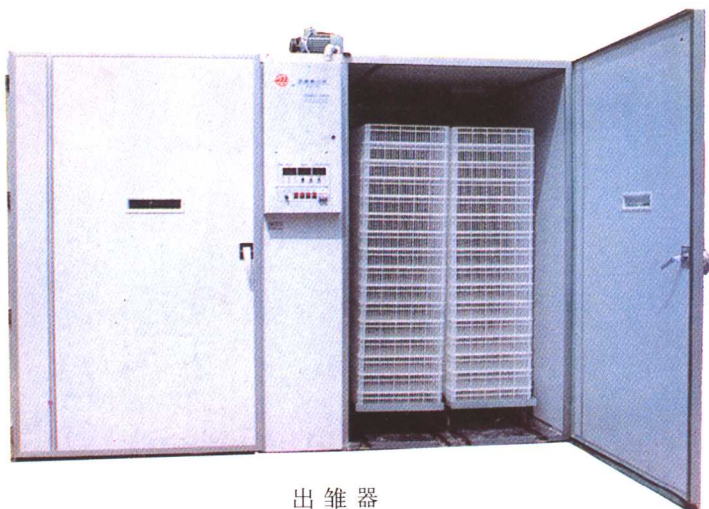


入 孵 器



孵化出雏两用机(“京农”)

TEQIN FUHUA YU ZAOQI CIXIONG JIANBIE



出 雏 器

入孵器和出雏器分开(“依爱”)



滚筒式孵化器

TEQIN FUHUA YU ZAOQI CIXIONG JIANBIE



孵化车间

前 言

特禽又称特种经济禽类,是指具有较高经济价值和特种用途的禽类。泛指除早已驯化培育成现代家养的高产禽种鸡、鸭、鹅之外的驯化或半驯化的禽种以及某些野生禽类,如火鸡、珍珠鸡、雉鸡、乌骨鸡、贵妃鸡、宫廷皇鸡、鹌鹑、肉鸽、鹧鸪、野鸭、孔雀等。特禽生产技术与随着时代的发展产生出来的一门新兴的学科。

特种经济禽类的生产起步较晚,历史较短,虽然有些特禽驯化为家养的时间比较长,人们已将一些特禽作为美味食品,玩赏物种,传信工具和治病入药的原料,但并没有形成规模饲养。至于集约化生产更属空白。直到 20 世纪四五十年代,随着科学技术发展、市场需要增加,有些国家建立了一些特禽育种公司和育种场,进行大规模生产,但各国发展极不平衡。

我国的特禽业,是从 20 世纪 70 年代末到 80 年代初才逐渐发展起来的。有些特禽发展较快,如基础

较好的药用禽——乌骨鸡发展很快,除在各产地相应建立专业场、保种场外,全国各地也建立了不少乌骨鸡生产基地,以满足制药业和保健食品业日益发展的需要。鹌鹑生产发展也较快。另外,我国还对其他特禽进行驯养和选育工作,如中国农业科学院特产研究所对东北雉鸡进行了驯养和培育,取得了较显著成效,现已投入批量生产,供出口和国内市场的需要。此外在 20 世纪 80 年代初,我国先后从国外多次引进一些良种特禽,如火鸡、珍珠鸡、鹌鹑、七彩山鸡、肉鸽、野鸭等等。随着人民生活水平的不断提高,我国的特禽生产将会成为一项具有远大前途的养殖业。

特禽业在我国虽然起步较晚,但广大人民群众的饲养积极性非常高,加之市场潜力巨大,发展前景非常广阔,因此规模饲养是其必经之路。但目前制约特禽业发展规模的因素有很多,其中之一就是特禽的孵化问题。很多种特禽,生来就有一种繁殖后代的能力——就巢性,即人们常说的抱窝。利用禽类的就巢性,只能解决少量的孵化问题,它仅适用于小规模禽类的家庭式饲养,而且孵化率不高。而大规模饲养时,利用人工孵化将是一种必然的选择。

人工孵化技术在家禽的应用上已经非常普遍,特

别是在一些大型孵化厂被普遍应用,但对于广大中小饲养者来说,仍然是一项操作要求很高的技术,不经专门学习是难以掌握的。本书的编写目的正是基于这样一种考虑,针对广大中小饲养者想急于学得孵化知识和技能而编写的。

本书全面系统地介绍了有关孵化各个方面的知识和技能,介绍了目前比较常用及实用的雌雄鉴别知识和技能。

目 录

第一章 孵化厂的建设	(1)
第一节 孵化厂的建厂要求	(1)
一、孵化厂址的选择	(1)
二、孵化厂的总体布局	(1)
三、孵化厂各类建筑物的要求	(2)
四、孵化厂的通风换气系统	(4)
第二节 孵化厂的设备要求	(5)
一、运输设备	(5)
二、消毒设备	(5)
三、发电设备	(6)
四、水处理设备	(6)
五、其他设备	(6)
第二章 孵化方法	(8)
第一节 孵化法简介	(8)
一、自然孵化和人工孵化	(8)
二、我国的传统孵化法	(9)
(一)炕孵法	(9)
(二)缸孵法	(11)
(三)桶孵法	(12)
(四)传统孵化法的改进	(13)
第二节 机器孵化法	(14)

一、孵化器的类型及构造	(14)
(一)孵化器的类型	(14)
(二)孵化器的构造及性能	(16)
(三)出雏机的选择	(21)
二、孵化器的安装调试	(22)
(一)孵化器的摆放	(22)
(二)孵化器的安装调试	(23)
三、孵化机的维修与保养	(27)
(一)孵化机的维修	(27)
(二)孵化机的保养	(27)
第三章 特种禽类的孵化	(28)
第一节 禽类孵化的一般规律	(28)
一、禽蛋的构造和形成	(28)
(一)禽蛋的构造	(28)
(二)禽蛋的形成	(31)
二、种蛋的收集、选择、消毒、保存、包装与运输	(36)
(一)种蛋的收集	(36)
(二)种蛋的选择	(36)
(三)种蛋的消毒	(38)
(四)种蛋的保存	(40)
(五)种蛋的包装和运输	(43)
三、禽蛋胚胎发育	(44)
(一)蛋在形成过程中的胚胎发育	(44)
(二)孵化期中的胚胎发育	(44)
(三)孵化期中胚胎的物质代谢	(51)

四、孵化条件	(53)
(一)温度	(53)
(二)湿度	(55)
(三)通风	(56)
(四)翻蛋	(57)
(五)凉蛋	(58)
五、孵化效果的检查与分析	(59)
(一)衡量孵化效果的指标	(59)
(二)孵化效果的检查	(59)
(三)孵化效果的分析	(64)
第二节 禽蛋孵化的基本过程及操作技术	(71)
一、孵化前的准备阶段	(71)
二、孵化管理阶段	(73)
三、出雏结束后的管理阶段	(86)
第三节 各种特禽的孵化要求	(90)
一、特种鸡的孵化	(90)
二、鸵鸟的孵化	(91)
(一)种蛋的收集、贮存、运输与选择	(91)
(二)入孵前的准备	(93)
(三)适宜的孵化条件	(94)
(四)胚胎发育	(96)
(五)落盘与助产	(101)
(六)孵化期的管理	(102)
(七)胚胎死亡和畸形的原因分析	(103)
三、雉鸡的孵化	(110)

(一)选蛋·····	(110)
(二)种蛋的消毒·····	(110)
(三)孵化条件的控制·····	(111)
(四)落盘·····	(113)
(五)孵化管理·····	(113)
(六)孵化率下降的原因分析·····	(113)
四、孔雀的孵化·····	(113)
(一)自然孵化·····	(114)
(二)机器孵化·····	(114)
五、珍珠鸡的孵化·····	(115)
(一)珍珠鸡的孵化期·····	(115)
(二)种蛋的选择·····	(115)
(三)孵化条件的控制·····	(116)
六、鹧鸪的孵化·····	(117)
(一)种蛋的选择·····	(117)
(二)种蛋的消毒·····	(117)
(三)孵化条件的控制·····	(117)
(四)孵化效果分析·····	(118)
七、绿头野鸭的孵化·····	(118)
(一)种蛋的保存与运输·····	(118)
(二)种蛋的消毒·····	(119)
(三)孵化条件的控制·····	(119)
(四)照蛋·····	(120)
八、火鸡的孵化·····	(120)
九、鹌鹑的孵化·····	(121)

第四章 孵化厂的卫生与消毒	(123)
一、孵化厂的地理位置选择合理	(123)
二、孵化厂区各建筑物的布局合理	(123)
三、绿化	(123)
四、厂区的防疫与消毒	(124)
五、工作人员的卫生要求	(128)
六、孵化室、孵化器的清洁与消毒.....	(129)
(一)孵化器及孵化室的清洁消毒.....	(129)
(二)出雏室及出雏器的清洁消毒.....	(130)
(三)洗涤室和雏鸡存放室的清洁消毒.....	(131)
七、孵化厂废弃物的处理	(131)
第五章 初生雏禽的雌雄鉴别	(134)
一、雌雄鉴别的意义	(134)
二、雌雄鉴别的方法	(135)
三、各种初生雏禽的雌雄鉴别	(137)
(一)初生雏鸡的雌雄鉴别.....	(137)
(二)初生鸭的雌雄鉴别.....	(144)
(三)初生鹅的雌雄鉴别.....	(148)
(四)初生鹌鹑的雌雄鉴别.....	(148)
(五)初生火鸡的雌雄鉴别.....	(149)
(六)鸵鸟的雌雄鉴别.....	(150)
(七)珍珠鸡的雌雄鉴别.....	(151)
(八)鹧鸪的雌雄鉴别.....	(151)
第六章 雏禽的饲养管理	(152)
一、雏鸡雏的饲养管理	(152)

(一)育雏方式·····	(152)
(二)育雏环境条件·····	(153)
(三)雏雉的饲养管理要点·····	(155)
二、乌骨鸡雏的饲养管理·····	(156)
(一)育雏环境条件·····	(156)
(二)饲喂技术要点·····	(159)
(三)管理要点·····	(160)
三、雏鸵鸟的饲养管理·····	(162)
(一)雏鸵鸟的生长发育特点·····	(162)
(二)雏鸵鸟的培育方式·····	(163)
(三)育雏环境条件·····	(164)
(四)雏鸵鸟的管理·····	(167)
四、雏鸬鹚的饲养管理·····	(171)
(一)育雏方式·····	(172)
(二)育雏期的饲养管理·····	(172)
五、珍珠鸡雏的饲养管理·····	(175)
(一)育雏方式·····	(175)
(二)育雏条件·····	(175)
六、雏火鸡的饲养管理·····	(176)
七、贵妇鸡雏的饲养管理·····	(177)
八、雏孔雀的饲养管理·····	(178)
九、绿头野鸭雏的饲养管理·····	(179)
十、肉鹅雏的饲养管理·····	(182)
(一)雏鹅的保温方式·····	(182)
(二)育雏方式·····	(183)

(三) 雏鹅的潮口与开食·····	(183)
(四) 脱温·····	(185)
(五) 防湿·····	(185)
(六) 分群饲养·····	(185)
(七) 放牧和放水·····	(186)
(八) 卫生防疫·····	(186)
十一、幼鸽的饲养管理 ·····	(187)
(一) 乳鸽的饲养管理·····	(187)
(二) 离巢幼鸽的饲养管理·····	(188)
(三) 哺乳期的饲养管理·····	(188)
十二、雏鹌鹑的饲养管理 ·····	(189)

第一章 孵化厂的建设

第一节 孵化厂的建厂要求

一、孵化厂址的选择

孵化厂是最容易被污染,又最怕污染的地方。孵化厂一经建立,就很难更动,尤其是大型孵化厂。所以选址需要慎重,以免造成不必要的经济损失。孵化厂应是一个独立的隔离场所,与主要交通干线的距离应不少于 500 米,与居民点的距离应不少于 1 公里。附近若有其他类禽场,也尽可能的远离,最好保持在 1 公里以上为宜,且设厂位置应在禽场的下风方向。此外,孵化厂在生产过程中会产生很多废弃物,而这些废弃物又是很多病原微生物的传染源,因此,饲料厂、饲料加工厂以及饲料的贮存库也要尽可能的远离孵化厂,以免被污染。有个别的孵化厂为了种蛋运输的方便,与种禽场之间相距很近,甚至只有一墙之隔,这是极其错误的,会给以后带来无穷的后患。

二、孵化厂的总体布局

孵化厂的布局应按照孵化厂的生产流程和防疫要求进行